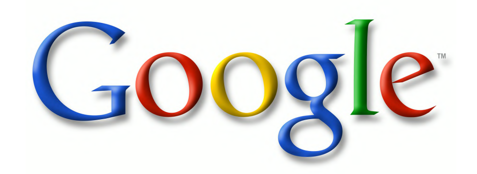
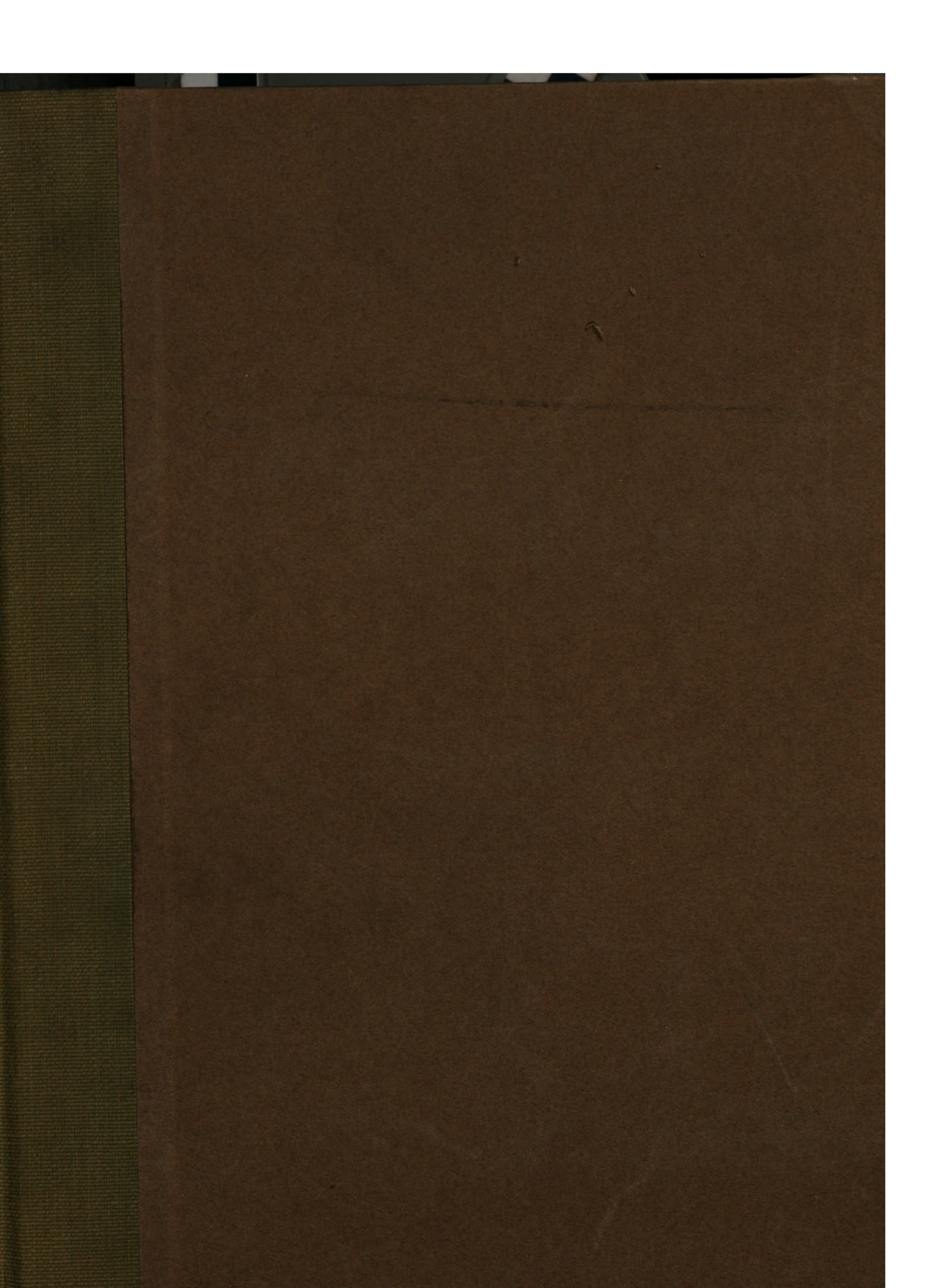
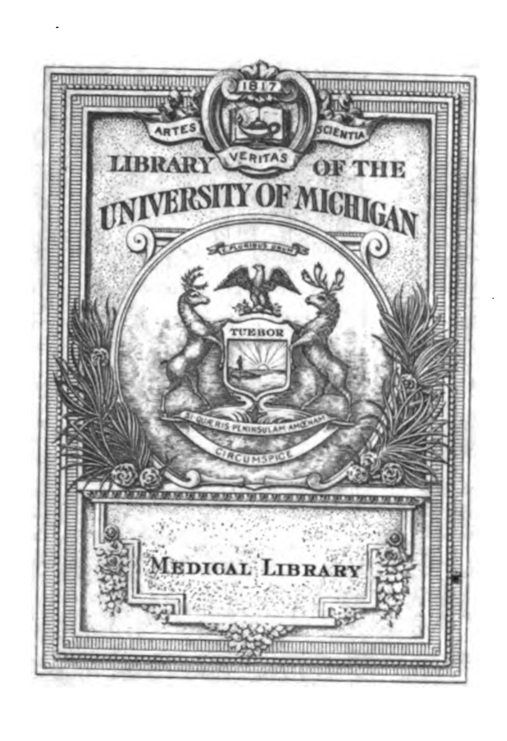





1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE AERZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. BOLLINGER, Dr. HEINEKE, Dr. G. MERKEL, Dr. MICHEL, Dr. H. RANKE, Dr. v. SCHLEISS, Dr. SEITZ, Dr. WINCKEL.
München. Erlangen. Nürnberg. Würzburg. München. München. München. München.

REDIGIRT

VON

DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XXXVI. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON JOS. ANT. FINSTERLIN
1889.



I. Namen-Register.

II. Sach-Register.

(O. bedeutet Originalartikel.)



III. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

IV. Abbildungen und Curventafeln.

V. Verzeichnisse der Vorlesungen an den deutschen medicinischen Facultäten

Verlag von Jos. Ant Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 1. 1. Januar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Freiburg i./B.

Ueber künstliche Ueberhäutung offener inoperabler Krebse.

Von Prof. Dr. *P. Kraske.*

Unter den mannichfachen Beschwerden, welche vorgeschrittene Carcinome der äusseren Theile machen, stehen diejenigen im Vordergrunde, welche mit der Ulceration der Neubildung und der mehr oder weniger starken Absonderung zusammenhängen. Für viele Kranke fängt ihr Leiden überhaupt erst dann an, »der Krebs« zu sein, wenn der Aufbruch erfolgt ist, und nicht selten ist es allein, oder doch in erster Linie die Jauchung, welche den Gegenstand der Klagen jener Unglücklichen bildet.

Wie grosse Bedeutung man von jeher dem geschwürigen Zerfall einer Krebsgeschwulst beigemessen hat, zeigt die Unterscheidung, welche die Alten zwischen einem Cancer occultus und einem Cancer apertus machten. Auch heute weiss jeder Arzt, dass sich seine Sorge bei einem Krebskranken, dessen Leiden einer radicalen operativen Behandlung nicht mehr zugänglich ist, wesentlich auf die Beseitigung oder Beschränkung der Jauchung zu richten hat. Es ist allerdings auch allgemein bekannt, wie schwierig es oft ist, der starken Secretion und der Zersetzung des Secrets Herr zu werden, wie alle adstringirenden und desinficirenden Mittel häufig im Stiche lassen. In vielen Fällen sucht man sich hier durch palliative Operationen, Ab- und Ausschabungen der zerfallenen Krebsmassen mit oder ohne nachfolgende Cauterisation zu helfen. Freilich verstösst man damit gegen den im Allgemeinen gewiss richtigen Grundsatz, welcher jeden operativen Eingriff bei einem Carcinom verbietet, wenn er nicht mit Aussicht auf radicale Entfernung alles Krankhaften ausgeführt werden kann. Allein, wer auch nur einmal gesehen hat, welchen Dienst man beispielsweise einem Kranken mit stark jauchendem Mastdarmkrebse durch eine Ausschabung leisten kann, wie man seinen Zustand manchmal ganz wesentlich und sogar auf längere Zeit hinaus bessert, der wird den Palliativoperationen an carcinomatös erkrankten Theilen sicher nicht ohne Weiteres jede Berechtigung absprechen wollen.

Zu den operativen Eingriffen, durch welche man bei unheilbaren Krebsen seinen Kranken einen erheblichen, wenn auch naturgemäss nur temporären Nutzen bringen kann, und die deshalb meines Erachtens häufiger gemacht werden sollten, als es thatsächlich der Fall zu sein scheint, gehören diejenigen, welche zum Zwecke haben, die Geschwürsfläche mit Haut zu bedecken und so den »Cancer apertus« wieder in einen »occultus« zu verwandeln. Man kann diesen Zweck in sehr einfacher Weise dadurch erreichen, dass man nach Abtragung der Geschwürsfläche mit dem scharfen Löffel oder besser mit dem Messer einen oder, wenn es sich um sehr ausgedehnte Ulcerationen handelt, zwei gestielte Lappen aus der gesunden Haut der Nachbarschaft auf die carcinomatösen Flächen aufsetzt und durch einige Nähte in ihrer neuen Lage fixirt. Wenn man die zerfallenen Massen des Geschwürs wirklich vollkommen entfernt hat, so dass eine frische Schnittfläche des Carcinoms vorliegt, und wenn die Operation unter strengen antiseptischen Cautelen gemacht ist, so kann man darauf rechnen, dass der Lappen in der ganzen Ausdehnung prima intentione auf die krebsige Wundfläche anheilt. Er heilt um so sicherer auf, je mehr das bindegewebige, gefässführende Stroma in der Geschwulst entwickelt ist; aber auch bei den weichen, sehr zellenreichen Krebsen scheint die Anheilung gewöhnlich mit Leichtigkeit zu erfolgen. Die secundären, durch die Lappenbildung gesetzten Defecte heilen durch Granulation oder können durch Hautüberpflanzungen nach Thiersch's Methode rasch zur Ueberhäutung gebracht werden.

Ich theile in Folgendem ganz kurz die Geschichte zweier Fälle mit, in denen es mir am Vollkommensten gelungen ist, das gewünschte Resultat zu erreichen.

1) Eine 58 jährige Frau litt an einem über handtellergrossen krebsigen Geschwür, welches als Epithelialcarcinom von der rechten Ohrmuschel ausgegangen war, diese ganz zerstört und dann auf die Haut hinter und unter dem Ohr, sowie nach oben zu auf die Kopfschwarte übergegriffen hatte. Meist war die Zerstörung eine oberflächliche, nur an einer Zweimarkstückgrossen Stelle in der Gegend der Naht zwischen Schläfenbeinschuppe und Seitenwandbein, war das Geschwür tiefer gegangen und hatte den Knochen perforirt, so dass der Widerstand des Schädeldaches vollständig fehlte. Gehirnsymptome waren nicht vorhanden. Am 3. September 1883 umschnitt ich das Geschwür bis auf den Knochen und löste mit dem Raspatorium die Weichtheile vom Schädeldache ab. In dem nun blossgelegten Defecte des Knochens lag die vollständig krebsig infiltrirte Dura mater. Da die Erkrankung offenbar bereits bis in die Hirnrinde gedrungen war, wurde von einem weiteren Versuche, alles Entartete zu entfernen, Abstand genommen; auch in der Gegend des Facialisstammes, wo das Geschwür ebenfalls etwas weiter in die Tiefe gegriffen hatte, liess ich, da eine radicale Operation doch einmal nicht möglich war, und die Gefahr einer Facialisverletzung sehr nahe lag, carcinomatös erkranktes Gewebe zurück. Nachdem ich den sehr unregelmässigen Rand des Knochendefectes mit der Löffelzange geglättet, nahm ich aus der Haut des Hinterhauptes einen 2—3 Finger breiten Lappen, dessen Stiel am oberen Umfang der Wunde lag und der so lang war, dass er, abpräparirt und etwa um einen halben rechten Winkel gedreht, nicht allein den Defect im Schädel, sondern auch die krebsige Wundfläche in der Gegend des Facialisstammes deckte. Dieser Lappen, der durch wenige Nähte in seiner Lage fixirt worden war, heilte in seiner ganzen Ausdehnung prima intentione an. Der secundäre Defect und die Wundfläche, soweit sie nicht gedeckt war, schlossen sich langsam durch Granulation, so dass die Patientin erst am 16. December entlassen werden konnte. — Ich habe sie später mehrere Male wieder gesehen,

zuletzt etwa 5 Monate nach ihrer Entlassung. An der Stelle des Knochendefectes, über den sich anfangs die Haut des transplantirten Lappens glatt und weich hinzog, fühlte man später leichte höckerige und harte Hervorragungen; allein auch als ich die Kranke zum letzten Male sah, war die Haut wohl etwas fester mit der Unterlage verwachsen, aber noch nicht krebsig infiltrirt, jedenfalls war ein Aufbruch für die nächsten Monate noch nicht zu erwarten. An der Spitze des Lappens war seit einigen Wochen, also etwa 4 Monate nach der Entlassung, das Carcinom weiter nach unten gegangen und zeigte wieder eine Zehnpfennigstück grosse Ulceration. Gleichzeitig war es an dieser Stelle auch tiefer gedrungen und hatte den Facialis ergriffen, so dass eine vollständige Lähmung der rechten Gesichtshälfte entstanden war. Die Kranke ist bald darauf in ihrer Heimath gestorben. Eine Autopsie konnte leider nicht gemacht werden.

2) Eine 49jährige Frau, der ich ein Jahr vorher wegen eines linksseitigen Brustkrebses die Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle gemacht hatte, wurde am 17. Juni 1884 in die Klinik aufgenommen. Sie hatte einen klein faustgrossen Tumor dicht unter der linken Articulatio sterno-clavicularis, der auf dem Sternum und den Rippen aufsitzend, die Brustwand zu penetriren schien. Die Haut über dem Tumor war stark geröthet und in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes ulcerirt; die Secretion reichlich und übel riechend. Narbe und Achselhöhle frei von Recidiv. Da die Kranke von der Jauchung sehr zu leiden hatte, und eine Radicaloperation nicht mehr möglich erschien, beschloss ich, den Tumor im Niveau der Brustwand flach abzutragen und den Defect mit einem Lappen von der rechten Brust zu decken. Bei der Ausführung dieses Planes zeigte es sich, dass die Geschwulst in der That durch die Brustwand hindurchging. Die Schnittfläche bot nach der Abtragung des sehr weichen Tumors das typische Bild eines Carcinoms; in sehr deutlicher Weise fanden sich jene zahlreichen, den Krebsnestern entsprechenden gelblichen, opaken Punkte und Striche. Blutgefässe führte die Geschwulst, wie auch die mikroskopische Untersuchung der abgetragenen Partieen ergab, relativ wenige. Die fast handtellergrosse wunde Fläche wurde nun durch einen entsprechend grossen Lappen aus der benachbarten Haut der rechten Brust, der seinen Stiel nach oben zu hatte, vollständig bedeckt. Der secundäre Defect liess sich durch Nähte erheblich verkleinern. Auch hier heilte unter dem antiseptischen Verbande der Lappen in seiner ganzen Ausdehnung auf der krebsigen Wundfläche prima intentione an. Am 14. Juli bereits konnte die Kranke mit einer kleinen, gut granulirenden Wunde entlassen werden. Diese Patientin habe ich 3 Monate nachher ohne jede Wunde und ohne jedes Geschwür wiedergesehen. Nirgends zeigte sich Infiltration oder Röthung an dem aufgeheilten Lappen; nur eine leichte, gleichmässige Vorwölbung an der Stelle des früheren Geschwürs deutete auf das langsame Weitergreifen der Geschwulst in der Tiefe. Die Frau befand sich übrigens relativ wohl, die Schmerzen waren mässig, eine ausgesprochene Dämpfung und Athembeschwerden fehlten. Leider habe ich später nichts mehr über die Frau erfahren können. —

In beiden Fällen ist der beabsichtigte Erfolg, wie man zugeben wird, in vollkommenster Weise erreicht worden. Die Besserung, die der Zustand beider Kranken erfuhr, war eine so wesentliche, dass ein Zweifel an der praktischen Bedeutung und ein Bedenken gegen die Zulässigkeit einer palliativen Operation, wie sie in den beiden Fällen ausgeführt wurde, meines Erachtens wohl kaum erhoben werden kann.

Ich bedaure, dass es mir in keinem meiner Fälle möglich gewesen ist, nach dem Tode der Kranken die anatomische Untersuchung des überpflanzten Lappens machen zu können. Vielleicht würde sie nähere Aufschlüsse über die feinern Vorgänge bei der Anheilung des Lappens geliefert haben. Offenbar ist bei dieser eigenthümlichen Art der Wundheilung das Gewebe der aufgepflanzten Haut in erster Linie activ betheiligt; von ihm geht wohl im Wesentlichen die Gefäss- und Narbenbildung aus. Allein auch die krebsige Wundfläche beziehungsweise das bindegewebige Stroma derselben, spielt sicher dabei eine active Rolle. Es gelingt sogar, Hautstückchen, die aus entfernten Körpertheilen entnommen sind, auf die carcinomatöse Fläche zu transplantiren und anzuheilen. Das beweist der Versuch, den ich im folgenden Falle angestellt habe:

3) Die 63 Jahre alte ledige Agathe D. wurde am 20. November 1888 in die Klinik aufgenommen mit einem schon seit 2 Jahren bestehenden, stark schrumpfenden Carcinom der linken Brust. Der Tumor, in der Ausdehnung eines kleinen Handtellers ulcerirt, sass unbeweglich auf der Brustwand fest, so dass, zumal da in der Umgebung des Geschwürs zahlreiche Hautknötchen vorhanden waren, von einer radicalen Operation keine Rede sein konnte. Die Kranke, durch die Absonderung des Geschwürs, obwohl sie nur eine mässige war, belästigt, wünschte dringend eine Operation. Da eine Deckung des Geschwürs durch einen Hautlappen wegen der Erkrankung der benachbarten Haut nicht möglich schien, so trug ich mit einem auf die Fläche gekrümmten Messerchen das Geschwür ab und bedeckte die krebsige Wundfläche mit Hautstückchen, die dem Oberarm der Kranken entnommen waren. Die überpflanzten Hautstücke sind sämmtlich angeheilt, so dass die Kranke jetzt, 5 Wochen nach der kleinen Operation, an Stelle des Geschwürs ein Carcinom hat, welches nicht mehr absondert, und welches ihr auch sonst wenig Beschwerden macht.

Wie die mikroskopische Untersuchung der abgetragenen Geschwulsttheile lehrte, handelte es sich in diesem Falle um ein Carcinom mit stark entwickeltem bindegewebigen und gefässführenden Stroma. Schon bei der Operation hatte es sich gezeigt, dass die Schnittfläche ziemlich lebhaft blutete. Ob die Anheilung aus entfernten Körpergegenden entnommener Hautstückchen auch bei anderen Formen der Krebse gelingt, ob also Thiersch's Methode der Hautüberpflanzung eine allgemeinere praktische Bedeutung auch für die künstliche Ueberhäutung ulcerirter inoperabler Carcinome gewinnen wird, werden weitere Erfahrungen lehren. Jedenfalls muss die von mir, meines Wissens bisher sonst noch nicht gemachte Beobachtung zu weiteren Versuchen nach dieser Richtung hin auffordern. —

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Die Plegaphonie.

(Eine neue diagnostische Methode bei Ausfall der Bronchophonie.)

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

Vielfach stösst der Arzt auf diagnostische Schwierigkeiten bei der Untersuchung der Brustorgane, weil die Prüfung des Stimmfremitus und der Bronchophonie völlig versagt oder weil die beiden Phänomene doch zu schwach ausfallen, um sie für die Diagnose mit verwerthen zu können. Und dieser Ausfall wird um so empfindlicher, da in vielen Fällen auch zugleich die Athmungsgeräusche so geringe Intensität zeigen, dass sie gleichfalls für die Diagnose fast werthlos werden. Die dann noch übrig bleibenden Untersuchungsmethoden genügen auch für den Geübten häufig nicht, die sichere Erkenntniss der Krankheit zu ermöglichen, er muss die Diagnose in suspenso lassen oder entscheidet er sich nach blossen Gründen der Wahrscheinlichkeit für eine Möglichkeit, so wird es ihm nicht erspart bleiben, bei der Autopsie seines Irrthums überführt zu werden.

Bei den Erkrankungen der Lunge sind es hauptsächlich zwei grosse Gruppen von pathologischen Veränderungen, wenn ich von anderen Affectionen zunächst absehe, welche durch Prüfung von Stimmfremitus und Bronchophonie scharf gesondert werden können, nämlich einmal die Infiltrate des Lungengewebes und andere Processe, welche die Alveolen luftleer machen, während zugleich die Bronchien und Bronchiolen noch lufthaltig bleiben, und zweitens die Exsudate in die Pleurahöhle und die



Zwischenlagerung anderer, mehr oder weniger dicker luftleerer Massen zwischen Brustwand und Lunge.

Die Trennung dieser beiderlei Zustände ist bekanntlich nicht nur für die Diagnose von grosser Bedeutung, sondern noch bei weitem wichtiger für die Festsetzung der Therapie und muss daher auf jeden Fall von dem Untersuchenden erstrebt werden. Man hat nun zwar noch ein weiteres, scheinbar völlig sicheres Mittel, um diese Entscheidung zu treffen, in der durch die Antiseptik ja völlig ungefährlich und harmlos gewordenen Probepunction. Aber es giebt viele Fälle, wo man sofort die Entscheidung wünscht und doch nicht in der Lage ist, sogleich eine Probepunction unter den nöthigen Cautelen vornehmen zu können, andere Male lassen hochgradige trophische Störungen in der Haut es wünschenswerth erscheinen, kein weiteres, wenn auch kleines Trauma zu setzen, endlich lässt aber die Probepunction, wenn sie ausgeführt wird, doch gar nicht selten auch im Stich. Ich brauche nicht daran zu erinnern, dass dicke Schwarten, partielle Adhäsionen der Lunge, starker Fibringehalt des Exsudates, oder starke Eindickung desselben, zu enge Intercostalräume u. s. w., das Resultat der Probepunction in hohem Grad fälschen und völlig unbrauchbar machen können.

Da nun die Zustände, in denen Stimmfremitus und Bronchophonie versagen, durchaus nicht selten sind, muss ein Ersatz für dieselben sehr wünschenswerth erscheinen. Es gehören hierher all' die Erkrankungen, welche nicht bloss die Stimme rauh und heiser machen, sondern ihr völlig jede Beimischung von Klang rauben und also eine volle Aphonie beim Sprechen bewirken, zweitens aber auch die Zustände, wo aus irgend einem Grund überhaupt weder gesprochen wird, noch auch eine andere phonetische Leistung von Seiten des Kehlkopfes sich erzielen lässt.

Zunächst ist es möglich, dass desshalb jede Phonation ausbleibt, weil der Wille fehlt, der die Kehlkopfmuskeln commandiren sollte. Das gewissermassen physiologische Beispiel dafür bieten die kleinen Kinder. Sie liefern uns nun zwar im Schreien einen Ersatz, aber man wird ein vor Allem in seiner Intensität so unberechenbar wechselndes Phänomen, wie das Schreien, doch gern gegen ein völlig nach unserem Willen abstufbares Mittel vertauschen, um so lieber, da man es möglichst vermeidet, die Kinder noch besonders zum Schreien zu veranlassen, was einmal die Angehörigen nicht angenehm berühren kann und ferner bei der weiteren Untersuchung oft recht unliebsam stört. Ohnmächtige und aus den verschiedensten Ursachen schwer Benommene gehören gleichfalls in diese Kategorie. Meist ist man bei diesen zwar noch im Stande, auf mehr reflectorischem Wege Stimmäusserungen auszulösen, aber dieselben sind viel zu vergänglichen Charakters, als dass sie für die genannten Untersuchungsarten sich verwenden liessen. Auch bei Taubstummen hält es oft recht schwer zum Ziel zu kommen und öfter gelingt es überhaupt nicht. Dass durch rein psychische Erkrankung gleichfalls das Wollen völlig gelähmt sein kann, ist selbstverständlich. Sehr rein tritt uns dieses nicht Wollenkönnen bei der Hysterie entgegen. Ich halte es für überflüssig, die Zahl der Beispiele für diese Gruppe noch zu vermehren.

Zweitens kommt es sehr häufig vor, dass die Psyche völlig frei ist und der Wille sich leicht ansprechen lässt, dass aber in Folge allzugrosser Körperschwäche trotz normaler Beschaffenheit des Kehlkopfes doch eine Stimmbildung nicht möglich ist. Fast alle moribunden und hochgradig decrepiden Patienten geben nur allzu markante Illustrationen hierfür ab. Aber auch schon bei geringerem Grad des Kräfteverfalles versagt besonders leicht bei Frauen und Kindern die Stimmbildung.

Eine ächte Aphonie bekommen wir bei einer sehr grossen Anzahl von Erkrankungen des Kehlkopfes dadurch, dass die Stimmbänder nicht mehr im Stande sind, ihre normalen Schwingungen auszuführen. Durch Lähmung der Stimmbänder aus den mannigfachsten Gründen, durch Neubildungen im Kehlkopf, durch hochgradige katarrhalische Veränderungen u. s. w. kann jeder Gehalt der Stimme an Klang verloren gehen. Aber auch auf anderem Weg können diese und andere Kehlkopfaffectionen zum Ausfall der Stimme führen. Sehr oft löst der geringste Sprechversuch so starken Kitzel, Hustenreiz oder Schmerz im Kehlkopf aus, dass der Patient unwillkürlich sich gezwungen sieht, jede ausgiebigere Bewegung der Stimmbänder zu vermeiden.

Vollständig fehlt natürlich weiterhin die Stimme bei allen Tracheotomirten, so lange sie noch die Canüle tragen, und gerade bei ihnen ist es ungemein wichtig dauernd die Lungen im Auge zu behalten und jede Veränderung in ihnen scharf diagnosticiren zu können.

Die Fälle völliger Kehlkopfexstirpation sind zu selten, als dass sie praktisch mit in's Gewicht fallen könnten.

Fünftens verbieten endlich auch Zustände in anderen Organen des Körpers oft den Patienten zum Sprechen zu veranlassen und zwingen auf die Hülfe dieser Methoden zu verzichten; ich will hier nur an die Fälle frischer Lungenblutung, hochgradiger pleuritischer Schmerzen u. s. w. erinnern.

Wie man sieht ist die Zahl der Erkrankungen, die zu mangelnder Stimmbildung und zum Ausfall des Stimmfremitus und der Bronchophonie führen, eine ganz stattliche, und der Versuch durchaus nicht unangebracht, für diese Fälle nach einem anderweitigen Hülfsmittel zu suchen. Das Augenmerk hat sich dabei hauptsächlich auf den Ausfall der Bronchophonie, weniger auf den des Stimmfremitus zu richten, da das Gebiet der Bronchophonie ein viel ausgedehnteres ist, als das des Stimmfremitus, und da sie fast das ganze Bereich des Letzteren in ihren Grenzen mit umfasst. Es deckt sich zwar das Verhalten des Stimmfremitus nicht in allen Fällen absolut mit dem der Bronchophonie, wie schon Eichhorst hervorhebt, aber es sind nur ganz vereinzelt vorkommende Zustände, wo die beiden Methoden ihre volle Congruens aufgeben.

Meist verschwindet bei pathologischen Processen zunächst der Stimmfremitus, während die Bronchophonie oft noch sehr lange bestehen bleibt; sobald allerdings ein Exsudat z. B. eine gewisse Massigkeit erreicht hat oder die Stimme völlig aphonisch geworden ist, schwindet auch jeder Rest der Bronchophonie. Von dem Verschwinden der Bronchophonie bei totaler Aphonie kann man sich jeder Zeit sehr leicht überzeugen, wenn man Jemand mit Flüsterstimme reden lässt. Selbst bei möglichst lauter Flüsterstimme ist über der gesunden Lunge Nichts von ihr zu hören, die einzige Differenz, die sich dem auscultitirenden Ohr darbietet, ist die, dass das vesiculäre Inspirium etwas lauter und rascher wird, in Folge der kräftigeren Einathmung in den Redepausen. Ein wenig anders verhalten sich comprimirte und infiltrirte Lungenabschnitte, hier bleibt oft eine geringe Andeutung von undeutlicher Stimme noch hörbar, doch viel zu schwach und unbestimmt um überhaupt noch als diagnostisches Hülfsmittel in Betracht zu kommen. Am ausgesprochensten sind diese Verhältnisse über den unteren Parthien der Lunge, während über den Spitzen in Folge der grösseren Nähe des schallerzeugenden Kehlkopfs eher noch eine Spur der Stimme auch bei normaler Lunge hörbar bleiben kann.

Ist nun aus einem der oben aufgezählten Gründe die Erzeugung und Prüfung der Bronchophonie nicht möglich, so lässt sich zunächst rein theoretisch ziemlich leicht ein Ersatz für dieselbe denken, sobald man sich physikalisch die Vorgänge klar macht, auf denen die Möglichkeit einer Bronchophonie beruht.

Unter Bronchophonie versteht man die Auscultation der im Kehlkopf entstehenden Stimme über den Lungen am Thorax. Die tönende Stimme kommt dadurch zu Stande, dass der exspira-

torische Luftstrom die mehr oder weniger gespannten Stimmbänder in Schwingungen versetzt.

Diese Schwingungen der Stimmbänder versetzen nun die gesammte Luftsäule innerhalb des Respirationstractus in Mitschwingungen. Soweit die oberhalb der Glottis gelegene Hälfte dieser Luftsäule dabei in Schwingungen geräth, nehmen wir dieselben auch auf die Entfernung hin als Töne und Sprache wahr, nachdem der ursprüngliche Charakter der Schallerscheinung theils durch die Reflexionen der Schallwellen in der Mundhöhle oder bei näselnder Sprache auch in der Nasenhöhle und fernerhin durch das Mitschwingen der verschiedensten anderen Gebilde am Kopf, vor allen Dingen der Schädelknochen, eine wesentliche Umwandlung erfahren hat.

Die Schallwellen, welche die andere Hälfte der Luftsäule, soweit sie also in Trachea, Bronchien und Bronchiolen enthalten ist, in Bewegung versetzen, erfahren innerhalb des Bronchialbaumes eine solche eingreifende Umwandlung ihres Charakters nicht. Die Schallerscheinung bleibt hier derjenigen fast ganz gleich, die ursprünglich im Kehlkopf vorhanden ist. Diese unmodificirte Kehlkopfstimme hat man allerdings nur äusserst selten Gelegenheit direct zu hören, da der Zufall uns nur sehr selten Fälle in die Hand spielt wie Brücke[1]) einen erwähnt. Hier hatte ein Wahnsinniger sich zwischen Kehlkopf und Zungenbein den Hals bis in die vordere Schlundwand hinein durchschnitten und somit den ganzen Resonanzraum, Mund- und Rachenhöhle vom eigentlichen Stimmwerk, dem Kehlkopf, getrennt. Künstlich kann man sich eine allerdings nur schwache Vorstellung von der reinen Kehlkopfstimme verschaffen, wenn man an einer Leiche die beiden Aryknorpel fest gegeneinander fixirt, stark nach rückwärts zieht und nun den Kehlkopf kräftig anbläst.

Indirect hingegen ist man sehr oft in der Lage, fast unverändert diese ursprüngliche Kehlkopfstimme hören zu können, nämlich in allen den Fällen, wo es durch Luftleere in den Alveolen möglich wird, die Schallerscheinungen im Bronchialbaum selbst zu auscultiren. Sobald zwischen den Bronchialzweigen und dem auscultirenden Ohr nicht noch lufthaltige Hohlräume oder gespannte und schwingungsfähige Membranen enthalten sind, muss der Schall in den Bronchien seinem Charakter nach unverändert ans Ohr gelangen und in der That zeigt die Stimme, welche man über einem infiltrirten oder comprimirten Lungenabschnitt hört, durchaus die Eigenthümlichkeiten der in jenen seltenen Fällen direct beobachteten Kehlkopfstimme.

Völlig anders verhält sich die auscultirte Stimme, wenn zwischen Bronchien und Ohr noch zahlreiche lufthaltige Alveolen und ihre gespannten Wandungen eingeschoben sind. Die Stimme in den Bronchien wird dann durch diese vielen Hohlräume und durch das Mitschwingen ihrer kleinen Membranen so unendlich vielfach gewissermaassen zerspalten, dass sie ihren festgefügten Charakter völlig verliert und nur noch als ein Murmeln und Summen hörbar bleibt.

Einerlei also, ob wir die Bronchophonie über einer gesunden oder infiltrirten Lunge prüfen, stets ist ihre Entstehung zurückzuführen auf die Schwingungen der Luftsäule in den Bronchien, für die selbst wieder die schwingenden Stimmbänder den Motor abgeben. Sind die Stimmbandschwingungen zu schwach oder fehlen sie vollkommen, so schwindet auch die Bronchophonie.

Man könnte nun zunächst daran denken, in solchen Fällen künstlich die Bewegung der Stimmbänder auszulösen, aber häufig ist dies wegen der krankhaften Veränderungen im Kehlkopf einfach unmöglich und andere Male, wo es sich ausführen lassen würde, wäre doch eine zu unserer Prüfung brauchbare Stimmbildung kaum zu erzielen, ganz abgesehen noch von den grossen technischen Schwierigkeiten, die solche Versuche bieten würden.

[1]) E. Brücke, Vorles. über Physiol. I. S. 553 (IV. Auflage).

Viel rathsamer muss es dem gegenüber erscheinen zu versuchen, der Luftsäule, welche von den Stimmbändern aus nicht mehr in Schwingungen versetzt werden kann, von aussen her die Bewegungen von uns erzeugter Schallwellen mitzutheilen. Es liegt nun wohl am nächsten, wenn die eigene Stimme des Patienten nicht im Stande ist, die Luft seines Bronchialbaumes in Schwingungen zu versetzen, die kräftige Stimme eines anderen Individuums zur Aushülfe heranzuziehen. Ich habe zahlreiche Versuche nach dieser Seite hin angestellt, indem ich in den weit geöffneten Mund der Patienten hinein von einer zweiten Person laut und kräftig sprechen liess und zugleich über kranken und gesunden Lungenparthien direct mit dem Ohr auscultirte, während das zweite Ohr fest verschlossen war. Die auf diese Weise erlangten Resultate waren völlig unbrauchbar, einerlei ob man über gesunder oder infiltrirter Lunge oder über einem Exsudat auscultirte, stets hörte man die Stimme laut und klar und sie zeigte durchaus nicht den Charakter, den sie innerhalb der Luftwege in der Norm besitzt, noch auch die Abänderung, die sie durch gesundes, lufthaltiges Lungengewebe zu erfahren pflegt. Die Stimme hatte durchaus den Charakter, als sei sie einfach durch die Luft festgepflanzt worden, höchstens erschien sie etwas abgeschwächt, und musste die Annahme nahe legen, dass in den Kehlkopf und die Trachea der Patienten kaum eine Spur der Schallwellen eingedrungen sein könnte.

Ich suchte daher zunächt den Schallwellen den Eintritt in den Kehlkopf zu erleichtern, indem ich diese Pforte möglichst weit öffnen liess und ausserdem den Winkel zwischen der Längsaxe der Mundhöhle und der der Trachea möglichst ausglich. Ich liess den Patienten den Kopf stark nach rückwärts beugen und zugleichst tief inspiriren. Die tiefe Inspiration erweitert nicht nur die Oeffnung in der durch die Stimmbänder im Kehlkopf gebildeten Scheidewand bedeutend, sondern zwingt auch einen grösseren Theil der in Schwingung versetzten Luft in den Kehlkopf einzutreten, aber der auf solchem Weg mögliche Vortheil zeigte sich doch viel zu gering um das negative Resultat zu ändern. Auch der weitere Versuch mit Hülfe anderer Schallquellen günstigere Resultate zu erzwingen, liess im Stich. Weder Stimmgabeln noch metallene Glocken vermochten kräftigere Schallerscheinungen im Bronchialrohr zu erzeugen und selbst dann nicht, wenn der tönende Körper in's Innere der Mundhöhle gebracht oder fest mit den Zähnen fixirt wurde. Da beim Gesunden Stimmfremitus und Bronchophonie um so kraftvoller ausfallen je tiefer und voller die Stimme ist, hoffte ich vielleicht durch die Anwendung sehr grosser Glasglocken besseren Effect zu erlangen. Aber obgleich diese Glocken einen sehr vollen, tiefen und dröhnenden Ton gaben, zeigten sie sich doch für den beabsichtigten Zweck gleichfalls unbrauchbar.

Wollte man bessere Resultate erzielen, so war es nöthig, die Momente sich klar zu legen, die hier den Misserfolg bedingten. Es mögen hauptsächlich zwei Factoren sein, die störend hier eingriffen. Der eine von diesen ist gegeben in der Gestalt der Mundhöhle. Die Mundhöhle bildete bei diesen Versuchen gewissermaassen den schallauffangenden Apparat, der nun die Schallwellen weiterhin an Kehlkopf und Trachea abgeben sollte. Dies that er aber sichtlich nicht und konnte es seiner ganzen Configuration nach auch überhaupt nicht thun. Während die geöffnete Mundhöhle vorn ein annähernd gleichweites Rohr darstellt, ist sie hinten fast völlig geschlossen und zwar bildet diese aus verschiedenen Gebilden zusammengesetzte Wand eine nach vorn mehr oder weniger concave Fläche. Diese der concaven sich nähernde Form wird einmal bedingt durch die Gestaltung der Gaumenbögen, dann durch das herabhängende Velum und vor allem durch den bogenförmigen Uebergang der hinteren auf die seitlichen Rachenwände. Der hintere Abschluss der Mundhöhle ähnelt daher in seiner Gestaltung



einem concaven Hohlspiegel, dessen Axe mit der Längsaxe der Mundhöhle zusammenfallen würde. Da nun ein Hohlspiegel Schallwellen in ganz ähnlicher Weise reflectirt, wie Lichtwellen, müssen die Schallwellen, die in unserem Versuch ja in der Längsaxe der Mundhöhle eintraten, sofort in derselben Richtung auch wieder reflectirt werden und den Mund nach aussen wieder verlassen. Einen Verlust an Energie kann dabei der Schall dadurch erleiden, dass innerhalb der Mundhöhle die Wandungen zum Theil in Mitschwingung versetzt werden.

In den Eingang des Kehlkopfes, der nicht nur unter dem übrigen Niveau des Mundhöhlenbodens, sondern zugleich auch ziemlich versteckt unter dem mächtigen Zungengrund liegt, kann bei dieser Lage der Dinge selbstverständlich nur ein sehr minimaler Theil der Schallstrahlen eintreten. Und selbst die Epiglottis, falls man sie ihrer Lage und Form nach auch als eine Art schallauffangenden Apparat für die im Mund reflectirten Wellen betrachten wollte, würde kaum etwas Wesentliches an diesem ungünstigen Verhältniss ändern können.

Die Schallwellen vermögen also aus der Mundhöhle nur sehr schwer und vereinzelt in Kehlkopf und Trachea einzutreten und dies ist der eine Factor, der diese Methode ungeeignet macht. Der zweite ist gegeben in dem guten Schallleitungsvermögen vor allem der Thoraxwand, aber auch der anderen luftleeren Gebilde. Von dem Schall, den ich vor der Mundhöhle entstehen lasse, tritt ja nur ein relativ sehr geringer Antheil in den Mund wirklich ein, bei Weitem die meisten Schallwellen prallen gegen den übrigen Körper an und pflanzen sich durch seine festen Elemente weiter fort. Die grosse Bedeutung dieser Schallleitung durch die luftleeren Componenten unseres Körpers hat besonders eingehend Ritter[2]) dargethan. Ritter zeigte zunächst, dass die Knochen im Körper eine sehr grosse Schwingungsfähigkeit besitzen und daher auf lange Strecken *hin* und sehr laut einen mitgetheilten Schall fortzuleiten vermögen. Diese Fortleitung erfolgt auf um so grössere Entfernungen, da sie an die Continuität des Knochens nicht stricte gebunden ist, sie wird weder durch die Einschaltung falscher noch wahrer Gelenke unterbrochen, sobald diese nur eine genügende Festigkeit besitzen. Diese Leitung durch die Knochen wird um so bedeutsamer, da auch die verbindenden Muskeln den Schall sehr gut zu leiten vermögen. Allerdings besteht beim Muskel ein wesentlicher Unterschied, je nach der Richtung, in welcher die Schallleitung erfolgt. Während das Leitungsvermögen quer durch den Muskel hindurch nur ein unbedeutendes ist, ist es in der Längsrichtung der Muskelfasern ein sehr gutes. Weniger schwingungsfähig ist das dritte für uns hier in Betracht kommende Gebilde, die Haut. Wegen ihrer geringen Schwingungsfähigkeit glaubt Ritter annehmen zu dürfen, dass sie unregelmässige Schallschwingungen weniger zu dämpfen und abzuschwächen vermöge, als regelmässige, und sie würde daher die menschliche Stimme, die ja nicht aus Tönen, sondern aus Geräuschen sich aufbaut, besser leiten müssen, als z. B. die Schwingungen einer Glocke oder Stimmgabel.

Für unseren speciellen Fall ergiebt sich aus diesen Untersuchungen Ritter's, dass ein vor dem Mund des Patienten erzeugter Schall um so besser zu dem am Thorax auscultirenden Ohr unter Umgehung der Luftsäule im Bronchialbaum fortgeleitet werden muss, je ausgiebiger der übrige Körper von den Schallmassen mitgetroffen wird und je intensiver vor Allem Knochen und Muskeln von den Schallwellen mit erschüttert werden. Da die Muskeln am Hals, Nacken und Rücken nun vorwiegend in der Richtung von oben nach unten verlaufen, müssen sie die Schallschwingungen, die den Kopf treffen, besonders leicht und ungeschwächt nach dem Thorax fortleiten können.

[2]) F. Ritter, Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1879. XXIII. S. 400—413.

Eine zweite ausgiebige Uebertragungsmöglichkeit der den Kopf treffenden Schwingungen auf den Thorax, ist durch die festen Gelenkverbindungen zwischen Schädelknochen, Wirbelsäule und Rippen gegeben und diese bequeme Bahn für eine Schallleitung erklärt es auch, wesshalb Erzeugung des Schalles in der Mundhöhle und Fixiren des schallenden Körpers mit den Zähnen den Schall so gut am Thorax sowohl über lufthaltiger, wie luftleerer Lunge hörbar bleiben lässt.

Bei unserem Versuch kam also ganz vorwiegend der Theil des Schalles am Thorax zur Auscultation, der durch Haut, Muskeln und Knochen fortgeleitet wurde. Desshalb glich er fast ganz dem Schall, wie er nach einfacher Leitung durch die Luft zu unserer Wahrnehmung kommt; desshalb war er aber auch durchaus in keinerlei Parallele zu stellen mit der Schallwahrnehmung bei der Bronchophonie.

(Schluss folgt.)

Aus der medicin. Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen in München.

Ein Fall von primärem Ovarialsarkom.

Von Dr. *Rieder,* früherem Assistenzarzt der II. med. Abtheilung im Krankenhause l./I.

Da die ausführliche Beschreibung der Ovarialsarcome wegen ihrer Seltenheit gerechtfertigt erscheint, erlaube ich mir, mit Genehmigung des Herrn Geheimrathes v. Ziemssen folgenden Fall zu publiciren:

Die 19jährige A. R., Packerin aus Augsburg, wurde am 19. November 1887 auf die II. med. Abtheilung des Krankenhauses l./I. aufgenommen. Patientin macht bezüglich ihres Vorlebens die Angabe (welche von der Mutter der Patientin später bestätigt wurde), dass sie als kleines Kind zwar die Kinderkrankheiten durchgemacht habe, aber sonst bis zu ihrem 15. Lebensjahre nie erheblich krank gewesen sei. In dieser Zeit habe sie nämlich an Vereiterung der rechtsseitigen Halsdrüsen gelitten, sowie an öfters wiederkehrenden Mandel- und Rachenentzündungen. Nach einer längeren Pause, in der keine krankhaften Erscheinungen auftraten, litt Patientin an Gesichtsrose und einer länger dauernden Augenentzündung.

Im Frühjahr und Sommer heurigen Jahres wurde die damals fast 19jährige Patientin wiederholt von ihrer Mutter auf eine immer mehr zunehmende Auftreibung ihres angeblich schon seit Jahren vergrösserten Unterleibes aufmerksam gemacht, und als im Laufe des Sommers auch Schmerzen in der Magengegend und Seitenstechen auftraten — Patientin hatte nach jeder Mahlzeit das Gefühl krampfartiger Zusammenschnürung des Magens — begab sich Patientin in ärztliche Behandlung.

Dieselbe bestand in der Anwendung anfangs feuchtwarmer, dann kalter Ueberschläge, es wurde aber nur vorübergehende Besserung erzielt. Anfangs October entschloss sich Patientin, nachdem der behandelnde Arzt ihr von 2 im Abdomen fühlbaren harten Knoten gesprochen und ihr die Nothwendigkeit einer Spitalbehandlung nahegelegt hatte, ihre Aufnahme in's hiesige Krankenhaus l./I. zu erwirken.

Was das Subjectivbefinden der Patientin zur Zeit ihrer Aufnahme anlangt, so klagte dieselbe über Unbehaglichkeit im Leibe, der ihr prall angefüllt erscheine, ferner über Beschwerden im Magen, indem sie wegen eines vom Magen aus auftretenden Gegendruckes Speisen nur schwer zu sich nehmen könne.

Die Menstruation soll zum 1. Male vor einem Jahr eingetreten sein, soll nie länger als einen Tag gedauert haben und stets unregelmässig gewesen sein, seit 3 Monaten aber gänzlich sistiren.

Die Eltern und Geschwister des Mädchens leben und sind gesund.

Status praesens bei der Aufnahme: Normaler Körperbau, hochgradige Macies und Anämie, Temp. 38,4, leicht dyspnoisches Athmen. Zunge, an der Spitze und den Rändern geröthet, zeigt weisslichen Belag. Puls klein und weich. Ueber

beiden Lungen rechts hinten unten von der Mitte zwischen Spina und Angulus scapulae beginnend nach abwärts absolute Dämpfung, ebenso links zwei Querfinger oberhalb des Angulus scapulae nach abwärts; in den oberen Parthien beiderseits sonorer Percussionsschall. Lungenlebergrenze vorne im 4. Intercostalraum. Im Liegen reicht die Dämpfung rechts und links bis zur vorderen Axillarlinie (5. Rippe). Das Athmungsgeräusch — in den übrigen Lungengegenden verschärft vesiculär — ist innerhalb des Dämpfungsgebietes aufgehoben. Am Herzen kein pathologischer Befund. Abdomen namentlich in den Hypochondrien stark vorgewölbt, stark gespannt, die Haut von zahlreichen Venennetzen durchsetzt. Ueberall besteht leerer, nur in den Hypochondrien tympanitischer Percussionsschall; deutlich ausgesprochene Fluctuation. Die Grössenverhältnisse von Leber und Milz nicht zu eruiren; die Leberdämpfung schon im 4. Intercostalraum in der Mamillarlinie beginnend. Mässiges Anasarca der Beine, besonders des rechten. Mässiges Oedem des Labium majus.

Vaginaluntersuchung: Das vordere Scheidengewölbe tief herabgedrückt, im hinteren Scheidengewölbe fühlt man einen derben knolligen Tumor mit leistenartigen Erhabenheiten, der mit der nach rechts abgewichenen Vaginalportion in Verbindung steht und wie diese fest im Becken eingemauert scheint. Leibesumfang in Nabelhöhe gemessen beträgt 88,5 cm.

Urin frei von Eiweiss, Zucker und Formbestandtheilen. Bei der Probepunction des Abdomens entleert sich klare, gelbe, schwach sanguinolente Flüssigkeit.

Die Diagnose wurde auf Neoplasma, wahrscheinlich Sarcom der Ovarien, des Uterus, wahrscheinlich auch des Netzes und der Leber gestellt.

Die Therapie musste sich einstweilen auf symptomatische Behandlung und Verabreichung von Excitantien und Regulirung des Stuhles beschränken. In den folgenden Tagen, in denen die Temperatur übrigens normal war, nahmen die Beschwerden seitens des Unterleibes (Schwerathmigkeit, Druckgefühl) zu, auch erfolgte oftmaliges Erbrechen galliger Flüssigkeit, sodass am 22. XI. versucht wurde, durch Paracentese des Abdomens in Chloroformnarcose der Patientin Erleichterung zu verschaffen. Während des Abfliessens der stark hämorrhagischen Flüssigkeit kamen die erwähnten Tumoren deutlicher zur Beobachtung und zwar konnte man deutlich in der Reg. iliaca dextra einen harten faustgrossen Tumor fühlen, der von der Linea alba in der horizontalen Nabellinie nach rechts verlaufend auf dem Darmbein fest aufsass und nach oben eine Fortsetzung von Haselnussgrösse zeigte, in seiner Fortsetzung nach hinten und innen nicht deutlich abzugrenzen war. Ausserdem waren im Epigastrium mehrere scheinbar in Zusammenhang stehende Knoten zu fühlen. Bei bimanueller Vaginaluntersuchung ergab sich kein Zusammenhang zwischen dem rechterseits gelegenen grossen und den mehr links im Epigastrium gelagerten kleineren Tumoren, welch' letztere sich bei der Inspiration nicht verschoben.

Aus dem linken Pleuraraum wurde noch während der Narcose mittelst der Punctionsspritze hämorrhagisches Transsudat ausgezogen.

Die mikroskopische Untersuchung der Ascitesflüssigkeit ergab negatives Resultat. Die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug 3 Liter; das specifische Gewicht derselben 1017.

Tags darauf, am 23. XI., war die Temperatur normal; Patientin hatte bald nach der Narcose mehrere Stunden geschlafen, auch die Nacht leidlich geschlafen und nur eine geringe Menge galliger Flüssigkeit erbrochen; doch hat der Leibesumfang in Nabelhöhe gemessen schon wieder die Centimeterzahl 86 erreicht. Die Urinmenge betrug 520, spec. Gew. 1013.

In den folgenden Tagen schwankte die Urinmenge zwischen 450 und 1100. Die Temperatur war andauernd normal. Im Befinden der Patientin trat keine wesentliche Aenderung ein. Peinlich war nur der andauernde Brechreiz, der bei jeder Aufnahme von Speise und Getränk sich steigerte und auf behinderte Durchgängigkeit des Darmes schliessen liess. Als neues Moment trat hinzu die Schmerzhaftigkeit der rechts gelegenen Inguinaldrüsen, welche etwas mehr geschwollen waren und als sarcomatös infiltrirt imponirten.

Am 27. XI. trat Temperaturerhöhung ein, als deren Ursache ein von einem kleinen Decubitus ausgehendes Erysipel constatirt wurde; am 28. XI. bestand wieder sehr lebhaftes Erbrechen, das bis zum 29. XI. Mittags andauerte. Die Untersuchung ergab an diesem Tage: Starke Spannung des Leibes, die Flüssigkeitsansammlung im Abdomen hat nicht zugenommen, dagegen besteht mehr Meteorismus. Puls sehr beschleunigt, 120 pro Minute, ziemlich gespannt. Die Transsudate in den Pleurahöhlen, namentlich links, sind angestiegen.

1. XII. Patientin hat die vergangene Nacht trotz Morphiuminjection sehr wenig geschlafen und klagt über Athemnoth. Puls 154, sehr klein und weich, Resp. 24, Temp. 38,7. Zunge feucht, zeigt braunen Belag. Abmagerung rapid fortschreitend, geisterhafter Ausdruck des Gesichtes. Objectiver Befund heute: Links hinten reicht die absolute Dämpfung bis zur Spina scapulae, füllt die ganze Axilla aus und confluirt vorne mit der Herzdämpfung. Nur die linke Lungenspitze gibt noch sonoren Lungenschall. Rechts reicht die Dämpfung einen Querfinger breit über die Mitte zwischen Spina und Angulus scapulae (entsprechend dem Dornfortsatze des V. Brustwirbels). Das Athemgeräusch oberhalb der Dämpfung beiderseits unbestimmt. Pectoralfremitus ist nicht vollständig aufgehoben, sondern nur erheblich abgeschwächt.

Das Abdomen etwas weniger gespannt, tympanitischer Percussionsschall vom Epigastrium nach abwärts bis zum Nabel, ebenso in beiden Hypochondrien. Das Anasarca der unteren Extremitäten hat bedeutend zugenommen. Die Tumoren im Abdomen sind von gleicher Ausdehnung und härter zu fühlen wie früher. In der Gegend des Os sacrum befindet sich ein markstückgrosser Decubitus, von dem ausstrahlend erysipelatöse Röthung sich bis gegen die Oberschenkel in unregelmässiger Ausbreitung erstreckt. Urin fortgesetzt frei von Albumen.

Zur Bekämpfung der Athemnoth, beziehungsweise Entlastung der Lungen und des Herzens wurden durch Punction aus der linken Pleurahöhle 1200 cbcm einer braun-röthlich gefärbten hämorrhagischen Flüssigkeit entleert. Dieselbe gerann beim Kochen vollständig; zeigte das spec. Gew. 1011.

Die Paracentese führte eine wesentliche Erleichterung herbei. Die Athmung war freier, der lästige Druck im Epigastrium verminderte sich, Patientin schlief mehrere Stunden.

Schon am 2. II. Morgens zeigte sich aber die Dämpfung linkerseits wieder bis zur Mitte zwischen Spina und Angulus scapulae aufgetreten, der Puls äusserst klein und weich, kaum noch fühl- und zählbar, 170 Schläge pro Minute, die Augen matt und glanzlos, die Gesichtszüge schlaff. Das Bewusstsein vollständig erhalten. Erbrechen war seit dem 29. XI. nicht mehr aufgetreten. Ausser Eispillen nimmt Patientin nichts mehr zu sich. Die anfänglich gut wirkenden Morphiuminjectionen sind fast ohne Erfolg. $12^3/_4$ Uhr Mittags erfolgt der Exitus lethalis.

Section am 3. XII. Morgens (Prof. Bollinger).

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich aus derselben eine grosse Menge hämorrhagischer, leicht flockig getrübter Flüssigkeit; die Gesammtmenge derselben beträgt ca. 1 Liter. An Stelle des Netzes in der Breite von 15 cm eine etwa 2 cm dicke bretthارte knollige Neoplasma-Masse. Der Beckeneingang verschlossen durch 2 von den Ovarien ausgehende gut faustgrosse Tumoren. In beiden Pleurahöhlen ziemlich viel gelbgrünliche seröse Flüssigkeit mit flockigen Beimengungen — in der linken etwa $1^1/_2$ Liter, in der rechten $^1/_2$ Liter, im Herzbeutel etwa 30 cbcm seröser Flüssigkeit. Die Milz mässig vergrössert, mit der Umgebung verwachsen; auf derselben präsentiren sich einzelne kleine neoplastische Tumoren.

Auf der Leber zahlreiche subperitoneale, speckig glänzende Knötchen; das Leberparenchym frei; im Hilus derbe cirrhotische neoplastische Tumoren zu constatiren.

Was die obengenannten Ovarialtumoren anlangt, so steht der linkerseits gelegene durch einen kurzen breiten Stil mit dem Uterus in Zusammenhang; die Geschwulst war derb, an einzelnen Stellen schwappend mit stellenweise dellenartigen Einziehungen. Das Gewebe der Geschwulst schneidet sich derb, die Schnittfläche bietet ein saftig glänzendes Gewebe dar, welches von grauen und röthlichen Stellen durchsetzt ist. Der Tumor selbst ist zusammengesetzt aus zwei etwa gänseeigrossen Knoten.



Der rechte Tumor um die Hälfte grösser als der linke, im übrigen von ähnlicher Beschaffenheit. Der Douglas'sche Raum theilweise durch das verdickte, schwartig infiltrirte Peritoneum ausgefüllt. Der kleine Uterus war ohne Inhalt, deutlich anteflectirt und zwar durch schwartige Verdickungen in der Excavatio vesico-uterina. Das parietale Peritoneum, sowie das Zwerchfell diffus verdickt, stellenweise warzig grobkörnig granulirt. Die retroperitonealen Lymphdrüsen über pflaumengross, derb, speckig glänzend. Die Serosa des Mesenteriums ebenfalls diffus infiltrirt mit zahlreichen wachsähnlichen Tropfen bedeckt. Der Magen stark verkleinert im Querdurchmesser auf eine Länge von 8 cm reducirt. In demselben eine geringe Menge einer stark gallig tingirten, dunkelorangegelben Flüssigkeit, der Fundus sackartig ausgebuchtet. Die Magenwandung durch enorme Verdickungen der Serosa und des Peritoneums fingerdick brettartig infiltrirt. Beim Einschneiden die neoplastische Infiltration deutlich zu erkennen. Die Schleimhaut stark gewulstet, hämorrhagisch gefleckt. Die Darmwände mit dem verdickten Mesenterium verklebt.

Das Herz war klein, die Lungen mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Die übrigen Organe boten keinen erwähnenswerthen Befund.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose. Sie ergab: Grosszelliges Sarcoma ovarii (vorwiegend Rundzellen) mit reichlichem sulzig geschwelltem Stroma. Die neoplastischen Infiltrate des Peritoneums, namentlich der Serosa des Magens und das brettartig infiltrirte grosse Netz boten dasselbe Bild. Die Untersuchung der Magenwandung ergab keinen Anhaltspunct für primäre Entstehung des Neoplasma aus der Schleimhaut. Die anatomische Diagnose lautete danach: Doppelseitiges Ovarialsarcom, secundäre Sarcomatose des Peritoneum, namentlich des Omentum majus, der Serosa des Magens und der retroperitonealen und inguinalen Lymphdrüsen. Ascites und Hydrothorax.

Uebrigens ist der pathologisch-anatomische Befund in einer Dissertation [1]) niedergelegt und soll hier nicht näher erörtert werden.

Es handelte sich also in unserem Falle um ein Rundzellen-Sarcom, eine Geschwulstform, die mit Recht wegen ihrer Neigung zur Metastasenbildung und ihres überhaupt bösartigen Charakters gefürchtet ist. Uebersehen wir die Literatur betreffs der soliden Ovarialgeschwülste, so finden wir Folgendes:

West [2]) giebt an, dass unter 20 Ovarialgeschwülsten 19 Cysten sich befinden, demnach nur 5 Proc. der Eierstocksgeschwülste solide Tumoren darstellen; nach Spencer Wels beträgt die Zahl derselben bloss 1,2, nach Leopold 1,5 Proc. Von diesen Eierstockstumoren entfällt wieder nur ein unbestimmter Bruchtheil auf die Ovarialsarcome. Während Klob [3]) noch kein echtes Sarcom des Ovariums zu kennen scheint, denn er beschreibt nur das Cystosarcoma ovarii, und auch Rindfleisch [4]) in seiner pathologischen Histiologie dasselbe gar nicht erwähnt, führen andere Autoren, besonders Leopold, eine grössere Anzahl derselben auf, wie später angegeben werden soll.

Was den pathologischen Charakter der Ovarialsarcome anlangt, so betont Klebs mit Recht die Schwierigkeit dieser Bestimmung; am relativ häufigsten sind noch die Mischgeschwülste (Fibrosarcom, Adenosarcom, carcinomatöses Sarcom, Spindelrundzellensarcom), dann folgen die reinen Spindelzellensarcome, deren nur je eins vor Beigel [5]) und Olshausen [6]) aufgeführt werden; am seltensten sind die Rundzellensarcome.

Allen Geschwulstformen gemeinsam aber ist das röthlich weisse Aussehen, sowie die radiäre Streifung und die Neigung zu Zerfall, Cystenbildung Thrombose, Embolie, namentlich zu Metastasenbildung, welch letztere übereinstimmend von Virchow, Hertz, Leopold vorwiegend im Magen, seltener im Darmcanal, im Peritoneum und der Pleura gefunden wurde.

Gehören primäre Ovarialsarcome schon an und für sich zu den grössten Seltenheiten [7]), so verdient vorliegender Fall um so mehr Interesse, als es sich hier nicht um die etwas häufigere Form von reinem Spindelzellensarcom [8]) handelt, sondern um eine vorwiegend aus Rundzellen bestehende Geschwulst, deren Malignität schon bei Lebzeiten der Patientin aus dem schnellen Wachsthum und dem frühzeitig aufgetretenen Ascites, der nach Olshausen bei Ovarialsarcomen niemals fehlt, ersichtlich wurde.

Dass übrigens die Ovarialsarcome häufiger sind, als man annimmt, beweist die Thatsache, dass in der Sammlung des Münchener pathologischen Instituts [9]) allein 6 Fälle von Ovarialsarcom — der eben beschriebene eingerechnet — sich befinden, von denen einer ein reines Spindelzellen-, zwei reine Rundzellensarcome (jedes einseitig) darstellen, während die drei übrigen, darunter 2 doppelseitige, zu den sogenannten carcinomatösen Sarcomen zu rechnen sind.

Was den Sitz, beziehungsweise die Körperseite anlangt, so befinden sich unter den von Leopold [10]) beschriebenen Fällen solider Eierstockstumoren 12 Sarcome, deren 5 ein-, 7 doppelseitig waren, während in den von ihm selbst beobachteten 6 Fällen 3 doppelseitig, und die von Olshausen beobachteten Fälle alle doppelseitig waren.

Bei frühzeitiger Stellung der Diagnose hätte der tödtliche Ausgang vielleicht abgewendet werden können; doch heben alle Autoren, vor Allem Schröder [11]), Waldeyer [12]), Leopold [13]), das ausserordentlich schlechte Heilresultat bei Operationen von Ovarialsarcomen hervor, so gross auch die Erfolge der gynäkologischen Chirurgie auf anderen Gebieten in den letzten Decennien gewesen sind. Wahrscheinlich ist die Heilung sehr selten, sonst würde man wohl öfters Angaben hierüber in den betreffenden Publicationen finden.

Anscheinend ging nur der im Frauenhospital von Baker Brown in London beobachtete Fall von Rundzellensarkom in Genesung aus [14]).

Was das Alter anlangt, so waren allerdings auffallend die jungen Jahre der Patientin, doch weisen sowohl Leopold [15]) als Olshausen [16]) darauf hin, dass die bösartigen Neubildungen des Ovariums vorwiegend im jugendlichen Alter vorkommen, und Winckel [17]), der im Ganzen 3 Fälle von Ovarialsarcom beobachtet hat, und Klebs geben an, dass dasselbe auch angeboren vorkäme.

Ueber die Dauer der Ovarialsarcomerkrankung endlich, die sehr verschieden zu sein scheint, habe ich keine übereinstimmenden Angaben finden können.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Normale Geburt nach Extrauterinschwangerschaft. Mitgetheilt von Dr. Tuppert in Wunsiedel.

Die 34 Jahre alte, über mittelgrosse, in jeder Beziehung normal

1) Rudolf Seeger, München 1888, Ueber solide Tumoren der Ovarien.
2) Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
3) Pathologische Anatomie der Sexualorgane. Wien, 1864.
4) Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre.
5) Krankheiten des weiblichen Geschlechtes.
6) Krankheiten der Ovarien.

7) Virchow's Archiv. Bd. 36, pag. 97.
8) Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
9) A. Lang, zwei Fälle von Ovarialsarkom. München, 1884. — J. Haas, Beitrag zur Casuistik der Ovariensarkom. München, 1888.
10) Archiv für Gynäkologie. Bd. 6.
11) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
12) Archiv für Gynäkologie. Bd. I.
13) l. c.
14) Beigel, Krankheiten des weiblichen Geschlechtes.
15) l. c.
16) Die Krankheiten der Ovarien.
17) Klinische Studien und Berichte I.

gebaute, gesunde Webersfrau P. in Ludwigsfeld hat zweimal regelmässig und lebende Kinder geboren, das letzte vor 10 Jahren. Mitte März 1885 traten die Menses zum letzten Male ein. Die Frau zweifelte bei dem Vorhandensein der ihr wohlbekannten Symptome bald nicht mehr, dass sie schwanger sei. Nach einigen Monaten stellten sich anhaltende Schmerzen unten in der linken Bauchhälfte ein, welche sich am 23. Juli in wehenartiger Weise über die untere Bauchhälfte verbreiteten, einen Tag andauernden und mit Dysurie verbunden waren, so dass der Katheder von der Hebamme angelegt werden musste. Dieser Schmerz führte die Frau hieher zu mir am 25. Juli. Ich fand die untere Bauchhälfte grösser und mehr seitlich ausgedehnt. In der linken Bauchseite liess sich unmittelbar über dem linken Schambeinast ein grösserer runder Körper fühlen, in der rechten kleinere Körpertheile, nur wenig entfernt von dem Schambeinast, ersterer wenig, letztere etwas mehr verschiebbar. Die vollen Brüste sonderten Milch ab. Die Vagina kaum etwas erweitert, das Collum dicker, etwas kürzer und weich, das Orificium wie im nicht schwangeren Zustande. Durch das letztere und durch das Scheidengewölbe liess sich nichts von einem harten Körper fühlen, der Uterus erschien nicht nachweisbar vergrössert, war nach allen Seiten verschiebbar und wurde bei Druck auf das Abdomen nur wenig nach abwärts gedrängt. Unmittelbar über der Symphyse liess sich Placentargeräusch vernehmen. Bemerkt sei, dass Collum und Orficium nicht seitlich gerichtet war, sondern in der Mittellinie stand. Die Diagnose lautete auf Extrauterinschwangerschaft und zwar auf Graviditas abdominalis mit Querlage des Kindes. Gerade 8 Tage später kam die Frau wieder zu mir mit der Angabe, dass sie seit einigen Tagen (2. August) deutliche Kindesbewegungen wahrnehme und desshalb das Ende der Schwangerschaft auf 22. Dezember ausgerechnet habe. Die Bauchschmerzen dauerten in geringerem Grade während des August und September fort, Mitte des letzteren Monats traten aber heftige Wehenschmerzen auf, welche $1^1/_2$ Tag dauerten und am dritten Tage darnach stellte sich ein Schüttelfrost ein. Seitdem hatten die Kindesbewegungen aufgehört. Die Brüste wurden matsch und sonderten weniger Milch ab, der Unterleib wurde in den nächsten Monaten schmerzlos aber nicht sehr viel kleiner. Das Kind war also in der Mitte des 7. Schwangerschaftsmonats abgestorben. Der oben erwähnte 1tägige Wehenschmerz im 4. Schwangerschaftsmonate steht wahrscheinlich mit der Austreibung der Decidua in Zusammenhang. Die Frau erholte sich vollkommen, verspürte nur bei anstrengender Arbeit einige Beschwerden und blieb 2 Jahre lang gesund.

Einige Tage nach Mitte November 1887 blieben die Menses weg, alle Symptome der Schwangerschaft stellten sich ein und mit ihnen Sorge und Kleinmuth für die Frau. Am 7. April wurden die ersten Kindesbewegungen wahrgenommen und am 2. Juni führte die Angst die Schwangere wieder hieher zu mir. Die Ueberreste des vor 2 Jahren im 7. Schwangerschaftsmonate abgestorbenen Kindes hatten sich seit $1^1/_2$ Jahren nicht verkleinert, sie lagen als mannsarm dicker harter Strang quer unmittelbar über der Symphyse. Die gegenwärtige Frucht zeigt eine Schädellage, deren Kopf ballotirt. Von der Kindesleiche ist bei der innern, auch bei der bimanuellen Untersuchung nichts wahrzunehmen, der Raum des kleinen Beckens ist nicht beengt und bietet Raum für den Durchgang des Kindes. Die Schwangere konnte also beruhigt entlassen werden. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft stellte sich häufiger Drang zum Urinlassen ein. Einige Tage vor dem 7. August stellten sich Wehen ein, als aber an diesem Tage das Fruchtwasser abfloss, erfolgte die Geburt nach einer Stunde ohne Störung und gieng 10 Minuten später die Placenta ab. Das gut entwickelte Mädchen kam $2^1/_2$ Wochen vor dem normalen Schwangerschaftsende zur Welt und gedeiht prächtig an der Mutterbrust.

Am 12. December 1888 untersuchte ich Frau P. wieder. Sie gab an, dass sie die Frucht nur in ihrer linken Bauchseite gefühlt habe, dass aber ihre rechte Unterleibshälfte mehr ausgedehnt war als die linke. Bei der Kindesleiche wurde heute eine Ortsveränderung constatirt; deren Kopf, welcher vor der letzten Schwangerschaft auf dem linken Schambeinast auflag, ruht nunmehr auf der Symphyse, der Rumpf und die Füsse dagegen haben sich etwa 4 Finger breit von dem rechten Schambeinast nach Oben entfernt. Füsse und Rumpf sind etwas beweglich, weniger der Kopf. Eine Verkleinerung der Kindesleiche hat seit der letzten Schwangerschaft nicht stattgefunden, jedoch fühlen sich alle Theile derselben steinhart an.

13. December 1888.

Zur Nachbehandlung nach Tracheotomie. Mitgetheilt von Dr. Herold, prakt. Arzt in Kronach.

Vor mehreren Wochen kam ich in die Lage, innerhalb weniger Tage zwei Kinder wegen diphtheritischer Larynxstenose tracheotomiren zu müssen und hatte die Freude, beide Patientin genesen zu sehen. Ich möchte über die Fälle in Kürze berichten nicht wegen des erzielten Erfolges an sich, sondern mit Rücksicht auf die beide Male geübte Nachbehandlung mit ununterbrochen angewandten Creolininhalationen.

Als ich die Kinder, das eine $2^1/_2$, das andere $3^1/_2$ Jahre alt, zum ersten Male sah, war die Athmung bereits in hohem Grade erschwert, die Stimme heiser, der Husten bellend, auf beiden entzündeten Mandeln umfangreiche Belege. Die Therapie bestand zunächst in Application von Eisumschlägen auf den Hals, Einblasungen von Jodolpulver, Kal. chloric. innerlich, war jedoch ohne wahrnehmbaren Erfolg; die Stenoseerscheinungen nahmen vielmehr stetig zu und als auch das übliche Brechmittel (Cupr. sulf.) eine Wendung zum Besseren nicht herbeiführte, schlug ich die Tracheotomie vor und erhielt in beiden Fällen angesichts des vollkommen hoffnungslosen Zustandes, in welchem sich die kleinen Patienten befanden, leicht die Einwilligung der Eltern.

Bei den früher wegen diphtheritischer Kehlkopfstenose von mir tracheotomirten Kindern (7 Fälle, darunter 2 Heilungen) liess ich während der Nachbehandlungszeit zwar recht häufig, doch immerhin mit längeren Unterbrechungen theils pures Wasser, theils Kalkwasser, auch Bor- und Carbollösungen mittelst des Inhalationsapparates gegen die Canüle verdampfen. In den beiden letztoperirten Fällen beschloss ich im Vertrauen auf die desinficirende Wirkung selbst starker Verdünnungen einerseits, sowie die stets betonte Ungiftigkeit des Mittels andererseits Creolin anzuwenden und zwar wurde die benutzte Lösung (1 : 1000) 8, beziehungsweise 10 Tage lang, ohne damit auszusetzen — nur von ganz kurzen durch momentanes Versagen des Apparates veranlassten Unterbrechungen abgesehen — in zerstäubter Form gegen den Hals der Kinder geleitet.

Ich bin nun weit davon entfernt, mit Bestimmtheit behaupten zu wollen, der in beiden Fällen erzielte günstige Ausgang sei lediglich dem Creolin zuzuschreiben und nicht erreicht worden, wenn irgend eines der sonst gebräuchlichen antiseptischen Mittel oder vielleicht auch nur einfaches Wasser zur Inhalation benutzt worden wäre, zwei Fälle können ja Nichts beweisen. Auf der anderen Seite muss aber gewiss zugegeben werden, dass Ceteris paribus durch die ununterbrochene Einathmung eines so eminent desinficirenden Mittels, wie es das Creolin ist, das Weiterschreiten des diphtheritischen Processes leichter verhütet werden wird, als durch den Gebrauch indifferenter Mittel oder solcher, die an sich gleich stark antiseptisch wirken, aber in Folge ihrer sonstigen Eigenschaften (Giftigkeit) nur eine beschränkte Anwendung gestatten.

Im Uebrigen habe ich den Eindruck gewonnen, als ob bei dieser Art der Nachbehandlung die in hohem Grade störenden, oft neuerdings Asphyxie hervorrufenden Krustenbildungen innerhalb der Canüle und des Trachealrohres um ein Bedeutendes hintangehalten wurden. Im Gegensatz zu den früheren Fällen, wo ich trotz häufiger Inhalationen keinen Augenblick vor Alarmirung sicher war, weil in der Canüle oder Trachea haftende Pfröpfe die Athmung in beängstigender Weise behinderten, wurde ich in den beiden beschriebenen Fällen nur ein einziges Mal aus dem angegebenen Grunde gerufen. Die Kinder beförderten die theilweise mit membranösen Fetzen untermischten schleimig-eiterigen Massen stets leicht heraus und liessen sich auch, wie ich zum Schluss noch bemerke, den ununterbrochenen Spray recht gerne gefallen.



Feuilleton.

Gedanken über den Ausbau der Kriegskrankenpflege.

Von Dr. *Port*, Oberstabsarzt.

Wenn wir nach der unermüdlichen organisatorischen Thätigkeit, die seit dem letzten Kriege im Sanitätswesen der Armee herrschte, auf das geleistete Werk zurückschauen, so werden bei dem stolzen Anblick des Errungenen Manche der Meinung sein, dass jetzt überhaupt das Ziel erreicht sei und dass höchstens noch nebensächliche Punkte einer weiteren Ausführung bedürften. So glänzend liegen aber die Verhältnisse durchaus nicht. Die älteren Aerzte, welche den Krieg aus eigner Anschauung kennen, werden sich wohl darüber klar sein, dass der Kriegssanitätsdienst in seinem schwierigsten und wichtigsten Punkte von den bisherigen Einrichtungen und Verbesserungen noch nicht getroffen wurde. Bei ihnen kann daher eine ungetrübte Freude an dem bisher Erreichten nicht aufkommen. Nur wer das ferne Ziel nicht kennt, kann sich über jede zurückgelegte Strecke harmlos freuen; dem Weiterblickenden geht es wie einem eifrigen Bergsteiger, der an Nichts Genüge findet als an der Bezwingung des Gipfels.

Der Gipfel, der durch seine trotzige Unnahbarkeit die Militärärzte zu immer neuen Anstrengungen herausfordert, wird gebildet von den einer grossen Schlacht folgenden Tagen, wo durch den plötzlichen Verwundetenandrang dem Sanitätsdienst eine ungeheure Noth entsteht. Wegen der verzweiflungsvollen Lage, in der sich zu dieser Zeit die Verwundeten und ihre Pfleger befinden, soll diese Periode die Verzweiflungswoche genannt werden, obwohl sie manchmal etwas länger dauern mag als gerade 7 Tage. Die Verzweiflungswoche bildet den Kernpunkt alles Kriegselends. Das Schlachtfeld mit allen seinen Schrecken ist Nichts gegen das, was sich hier hinter den Koulissen abspielt. Wer wirklich helfen will, der muss hier helfen. Jede Hilfe, die nicht bis hieher dringt, ist eine unzulängliche Hilfe. Hier ist der Prüfstein für die Wirksamkeit des Sanitätsdienstes. Es lässt sich, wie schon erwähnt, leider nicht in Abrede stellen, dass wir gerade in Beziehung auf diesen Abschnitt des Sanitätsdienstes noch keine Fortschritte zu verzeichnen haben. Wenn wir morgen ausmarschieren würden, so würden wir in den nächsten Tagen nach einer Schlacht ganz dieselben Nothzustände antreffen, wie wir sie von jeher gewohnt sind, wofern nicht etwa in Folge der Zunahme der Verwundetenzahl durch die Mehrlader die Nothzustände noch entsprechend grösser ausfielen.

An Versuchen, nach diesem hilfsbedürftigsten Punkte wirkliche Hilfe zu bringen, hat es natürlich nicht gefehlt. Die Veranstaltungen für beschleunigte Abfuhr der Verwundeten mittelst der Sanitätszüge und für rasche Bergung derselben mittelst Baracken wurden ja gerade zu diesem Zwecke getroffen. Aber die Wirkung vermag der guten Absicht nicht zu entsprechen: alle diese Veranstaltungen arbeiten zu langsam und treten zu spät in Thätigkeit, um die Verzweiflungswoche merklich abkürzen zu können. Die Lazarethzüge und Baracken sind mächtige Stufen, durch die wir um ein gewaltiges Stück höher gekommen sind, aber da sie nicht bis zur Spitze reichen, so müssen sie durch weitere Einrichtungen verbessert und ergänzt werden. Bei schwierigen Aufgaben sind Berechnungsfehler etwas ganz Selbstverständliches; sie bringen auch gar keinen Schaden, wenn sie nur rechtzeitig erkannt und verbessert werden.

In der Verzweiflungswoche müssen die Verwundeten bekanntlich wie das liebe Vieh behandelt werden, indem man sie auf schlechter Streu entweder im Freien oder in Ställen, Scheunen und elenden Bauernhäusern auf dem Boden lagert. Diese Unterbringung macht eine ordentliche Wundpflege, die Beseitigung der Unrathstoffe, selbst eine regelrechte Verköstigung fast unmöglich, theils wegen der ungeheuren Anstrengung, die das Arbeiten in gebückter Stellung dem Pflegepersonal verursacht, theils wegen der Unordnung und des Mangels an Uebersicht, die das Hineinstopfen der Verwundeten in alle erreichbaren Schlupfwinkel nothwendig nach sich zieht. So kommt es, dass der Tod, der grosse Entlaster der Lazarethe, eine reiche Ernte findet. Erst wenn die weniger Widerstandsfähigen vom Schauplatz verschwunden sind, können die Entlaster zweiter Linie, die Sanitätszüge, und erst noch später die Baracken zum Vorschein kommen, um wenigstens einem Theil derjenigen, die sich durch das Elend der Verzweiflungswoche glücklich durchgerungen haben, Erlösung zu bringen. Dass es den Auserwählten, die in diese Häfen der Glückseligkeit einlaufen, dann recht gut geht, bildet natürlich keine Entschädigung dafür, dass die Hilfe so spät kommt und dass sie nicht Allen zu Theil werden kann.

Es wäre eine ganz vergebliche Bemühung, die Sanitätszüge und Baracken an jeden Ort, wo gekämpft wird, in solcher Zahl und Beschleunigung hinbringen zu wollen, als es die jeweiligen Verhältnisse erfordern. Zu fliegenden Hilfsanstalten, die überall gegenwärtig sind, wo man sie braucht, können die Sanitätszüge und Baracken wegen ihrer Schwerfälligkeit niemals ausgebildet werden. Sie bilden gewissermaassen unser schweres Geschütz, das ja bekanntlich in seiner Art unersetzliche Dienste leistet, das aber niemals die leicht beweglichen, überallhin gelangenden Handfeuerwaffen entbehrlich machen kann. Dem Sanitätswesen fehlt ein solches Unterstützungs- und Ergänzungsmittel für sein schweres Geschütz, wie es bei der kämpfenden Truppe die Handfeuerwaffen bilden. Es erscheint als oberste organisatorische Aufgabe, dieses dringend erforderliche Glied unseren Einrichtungen sobald als möglich einzusetzen. Ohne diesen Schlussstein für das Gewölbe erlangt der Kriegssanitätsbau keinen Halt.

Wir haben bereits oben gesehen, dass das, was die Pflege in der genannten Periode so ausserordentlich erschwert, hauptsächlich in der Bodenlagerung, dann aber auch darin besteht, dass die Verwundeten zum Schutz gegen die Witterungseinflüsse in die unpassendsten Unterkunftsräume zusammengedrängt werden. Die Abhilfe muss also ganz naturgemäss in der Richtung erfolgen, dass den Verwundeten ein ordentliches Lager gewährt wird, und dass dieses Lager mit einfachsten Schutzvorrichtungen gegen Sonne und Regen ausgestattet wird, damit die Betten bis zur Ankunft der Baracken auf jedem beliebigen Platz im Freien aufgestellt werden können. Die einfachste Schutzvorrichtung dürfte ein zurückschlagbares Leinwanddach für Kopf und Brust und eine Regendecke für die untere Körperhälfte bilden.

Betten sind die unerlässlichste Grundlage eines geordneten Lazarethdienstes; sie müssen daher den Lazareth-Reservedepots nicht nur überhaupt zugetheilt, sondern es darf bei der Feststellung ihrer Zahl auch nicht gekargt und gegeizt werden. Hier ist nur ein Grundsatz richtig, nämlich der, dass es wohl Betten ohne Verwundete, aber keine Verwundete ohne Betten geben darf. Es sollte dahin gebracht werden, dass jeder Kranke oder Verwundete innerhalb 24 Stunden nach seinem Zugang mit einem ordentlichen Bett ausgerüstet werden kann. Bedarfsartikel, die so massenhaft gebraucht werden, wie die Betten, können nicht improvisirt werden; sie sind vom Staat oder den Hilfsvereinen zu liefern.

Mit Hilfe von Schirmbetten können selbst in ganz unbewohnten Gegenden Lazarethe in Betrieb gesetzt werden. Die Schirmbetten werden auch nach der späteren Ankunft der Baracken mit Vortheil dazu verwendet werden, Schwerkranke oder Schwerverwundete bei günstiger Witterung ins Freie zu bringen und sie der anhaltenden Einwirkung reiner Luft auszusetzen. Sie können im Anschluss an die Baracken zur vorübergehenden Unterbringung eines plötzlichen Zuwachses von Verwundeten benützt werden, desgleichen zur einstweiligen Isolirung von ansteckenden Kranken. Sie können bei richtiger d. h. bahrenförmiger Bauart zum Transport der Verwundeten und zwar auf offenen Wägen oder auf dem Verdeck von Schiffen Verwendung finden. Sie können also den Kranken und Verwundeten sowohl an Standorten als auf der Wanderschaft nicht nur Bequemlichkeit, sondern auch Schutz gegen vielerlei schädliche Einflüsse bieten.

Weil es nicht möglich ist, die Schirmbetten in Friedenszeiten in so ungeheurer Menge vorräthig zu halten, als man im Kriege braucht, so werden Vorkehrungen zur Ermöglichung



rascher Nachschaffung zu treffen sein. Zu diesem Zwecke wird es sich empfehlen, für die Betten ein Material und eine Construction zu wählen, die deren Herstellung in gewöhnlichen Werkstätten zulassen, ferner Zeichnungen und Beschreibungen in solcher Anzahl vorräthig zu halten, dass im Nothfall an eine grosse Zahl von Unternehmern gleichzeitig Aufträge ertheilt werden können.

Die nähere Beschreibung eines möglichst einfachen Schirmbettes wird in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift erscheinen. Ein fertiges Muster kann im Münchner Garnisonslazareth (Operationscursus) eingesehen werden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Aneurysmen.

Von Dr. v. Kahlden.

Eppinger: (1) Pathogenesis (Histogenesis und Aetiologie) der Aneurysmen einschliesslich des Aneurysma equi verminosum. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXV. Heft 4 u. 5. p. 1—563. Mit 9 Tafeln.

Thoma: Untersuchungen über Aneurysmen. Erste Mittheilung (2) Virchow's Archiv. Bd. 111. p. 76—114. Zweite Mittheilung (3) Virchow's Archiv. Bd. 112. p. 259—281. Mit 1 Tafel. Dritte Mittheilung (4) Virchow's Archiv. Bd. 112. p. 383—402. Mit 1 Tafel. Vierte Mittheilung (5) Virchow's Archiv. Bd. 113. p. 244—272. Mit 1 Tafel. Fünfte Mittheilung (6) Virchow's Archiv. Bd. 113. p. 505 bis 529.

Bostroem: (7) Das geheilte Aneurysma dissecans. Mit 1 Tafel. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 42. p. 1—75.

Eppinger (1) erkennt nur das sogenannte Aneurysma sacciforme als echtes Aneurysma an. Das Wesen eines solchen besteht nach ihm darin, »dass es eine auf eine streng umschriebene Stelle einer Arterie beschränkte Ausbuchtung ihrer Lichte vorstellt, die sich durch deutliche Grenzen von dem übrigen Arterienlumen abhebt, wobei die Wandungen der Ausbuchtung und der Arterie selbst continuirlich in einander übergehen, unbeschadet des Umstandes, dass in der Wandung der Ausbuchtung eine oder die andere Schichte der Arterienwandung fehlt.« Die spindelförmigen Arterienerweiterungen, die schon von Scarpa von den Aneurysmen abgetrennt wurden, und ganz allmählich in das normale Arterienlumen übergehen, haben mit dem classischen Aneurysma nichts gemein, sie sind vielmehr, entsprechend der Phlebektasie der Venen als Arterieektasie zu bezeichnen. Es giebt daneben aber auch spindelförmige Ausbuchtungen, die ein echtes Aneurysma mit allen Charakteren eines solchen repräsentiren. Das Aneurysma cirsoideum und — wohl nicht ganz mit Recht — auch das Aneurysma dissecans werden ebenfalls von den eigentlichen Aneurysmen ausgeschlossen.

In den Bereich seiner Untersuchungen zog Eppinger zunächst die von ihm so benannten congenitalen Aneurysmen, d. h. multiple Ausbuchtungen der Arterien, die nicht etwa selbst schon bei der Geburt bestehen, für deren Entwicklung aber eine angeborene Debilität der Arterienwand als ätiologisch wichtig angenommen werden muss.

Zur mikroskopischen Untersuchung kamen in einem Falle multiple Aneurysmen der linken Arteria Coronaria cordis, im anderen solche einer Mesenterialarterie. Wichtig ist nun zunächst, dass an solchen Stellen, an denen gar keine Aneurysmen aufsassen, auch die Arterienwand keinerlei Abnormitäten und Veränderungen darbot. Dicht oberhalb und unterhalb der Ausbuchtungen erschien dagegen constant die Intima verdickt. Am oberen und unteren Ende dieser Ausbuchtungen war regelmässig die Elastica wie abgerissen und ihre Rissenden waren peitschenschnurartig über der hier gleichfalls abgesetzten Muscularis eingerollt, deren konisch zugespitzte Enden sich noch etwas vor die Enden der Intimaausbuchtung vorschoben. Es grenzte also hier an die Aussenfläche der Intima sofort die Adventitia an, während Elastica und Muscularis fehlten, und dieses Verhältniss war natürlich in dem eigentlichen aneurysmatischen Sack, wo auch nicht einmal die Rissenden der Elastica und Muscularis vorhanden waren, noch ausgesprochener. Die Weite des Eingangs stand zur Grösse des Aneurysma selbst in gar keinem Verhältniss, indem oft ganz kleine Ausbuchtungen einen sehr weiten Eingang zeigten und umgekehrt. Die Verdickung der Intima war ebenfalls in ihrer Mächtigkeit eine sehr wechselnde. Die Verschiedenheiten, die sich im mikroskopischen Bilde zeigten, waren aber keine principiellen, sondern sie stellten nur verschiedene Stadien desselben hyperplastischen Processes dar. Oft konnte man an der Intima deutlich zwei Lagen unterscheiden, eine äussere faserige und eine innere aus gewucherten Zellen bestehende. Immer war die Continuität mit der unveränderten Intima des nicht erweiterten Arterienrisses nachweisbar. Muscularis und Elastica waren an der Arterie selbst unverändert. Mitunter aber nicht constant und daher nach des Verfassers Ansicht ohne besondere Bedeutung, fanden sich zwischen Media und Adventitia oder in dieser selbst diffuse Wucherungen von Granulationsgewebe. Nicht selten war das Innere des Aneurysma ausgefüllt mit thrombotischen Massen, in denen rückgängige Metamorphosen, namentlich auch hyaline Degeneration beobachtet wurden.

Die Untersuchung des zweiten Falles ergab an allen Aneurysmen dieselben Verhältnisse, nur mit dem einen Unterschiede, dass die Muscularis sich noch eine kurze Strecke weit in den Sack fortsetzte, um dann auch aufzuhören, während auch hier die Elastica immer am Eingang des Aneurysma abgerissen war.

Was die Ursache dieser multiplen Aneurysmenbildung anlangt, so glaubt der Verfasser Syphilis, die von früheren Beobachtern mit mehr oder weniger Bestimmtheit für ähnliche multiple Aneurysmabildungen verantwortlich gemacht worden ist, ausschliessen zu können. Ebenso sind nach seiner Ansicht entzündliche Erkrankungen und besonders Arteriosklerose ohne Bedeutung. Die Aneurysmenbildung wird vielmehr hervorgerufen durch die Ruptur der Elastica. Diese Ruptur ist in jedem, auch in ganz jungen Aneurysmen nachzuweisen, während der Schwund der Muscularis erst nach einiger Zeit eintritt, und zwar zuerst an der Kuppel des Aneurysma. Die Ruptur der Elastica kommt nur dem Aneurysma zu, und unterscheidet dasselbe auch in seinen Anfangsstadien von der einfachen Ektasie, bei welcher diese Ruptur fehlt. Da nun für diesen Riss, der nach Ansicht des Verfassers das Wesentliche des Aneurysma darstellt, weder Syphilis noch entzündliche Processe wirksam sind, so wird der Verfasser dazu gedrängt, die Ruptur der Elastica für eine genuine, ganz und gar von benachbarten Störungen unabhängige zu erklären. An ein äusseres Trauma kann bei dem multiplen Auftreten des Aneurysma nicht gedacht werden, auch den etwa erhöhten Blutdruck hält Eppinger für belanglos, und so bleibt schliesslich nichts übrig, als eine angeborene Debilität der Elastica anzunehmen. Für diese congenitale Debilität spricht das verhältnissmässig frühzeitige Auftreten der multiplen Aneurysmen, und ihr Beschränktbleiben auf Arterien kleinsten und mittleren Kalibers, bei denen die Elastica eine einfache, von Muscularis und Adventitia scharf getrennte Schicht bildet, während bei den grösseren Gefässen das elastische Gewebe in allen Schichten der Gefässwand vertreten ist, und eine angeborene Debilität desselben die ganze Gefässwand in Mitleidenschaft ziehen würde. Auch die Praedilection der Aneurysmen für die Abgangsstelle kleinerer Gefässe zieht Eppinger zur Stütze für seine Theorie heran, weil an diesen Abgangsstellen schon an und für sich eine Verjüngung der Elastica sich finden soll. Wenn der Verfasser schliesslich noch daran erinnert, dass eine angeborene Dünnheit der Gefässhäute schon öfter beobachtet worden sei, so kann dieser Vergleich zum Beweise seiner Theorie nicht gerade als glücklich betrachtet werden, denn er selbst hat in seinen Fällen an zahlreichen Stellen niemals etwas Aehnliches gesehen, betont vielmehr, dass die Gefässhäute überall da, wo kein Aneurysma war, sich ganz normal verhielten.

In zweiter Linie hat Eppinger dann die sogenannten parasitären Aneurysmen, d. h. solche Aneurysmen, die unter dem Einfluss einer mycotischen oder parasitären Embolie



sich entwickeln, einer genauen Untersuchung unterworfen. Er beobachtete nun, dass ein solcher Embolus zur Zerstörung der Gewebselemente der Media, zur Berstung der Elastica und Media führt. An circumscripten Stellen erscheint dann das Lumen der Arterie ausgebuchtet, und in diese Ausbuchtung setzen sich bestimmte Wandschichten der Arterie fort, es bildet sich also ein Aneurysma. Diese Aneurysmen sind multipel und ihr Lieblingssitz sind, entsprechend ihrem Zusammenhang mit Embolien, die Theilungsstellen der Arterien. An dem Eingang zu einem jeden solchen Aneurysma erscheinen die Intima und das elastische Gewebe der Arterienwand stets vollständig abgesetzt, die Enden des letzteren sind eingeringelt, und damit der Riss desselben erwiesen. Die Wand des Aneurysma wird gebildet von der Adventitia und von der zum Theil noch erhaltenen Muscularis. Es ist hier also die Entstehung des Aneurysma wesentlich der mycotischen Entzündung der Gefässwand und der dadurch gesetzten Zerstörung der Gefässwand zuzuschreiben, während bekanntlich Ponfick für seine »embolischen Aneurysmen« die mechanische, verletzende Wirkung der zum Theil verkalkten Emboli anschuldigt.

Zu den parasitären Aneurysmen rechnet Eppinger auch das sogenannte Wurmaneurysma der Pferde, welches am häufigsten an den vorderen Gekrösarterien des Pferdes beobachtet wird. In diesen Aneurysmen, die die verschiedenste Form und Grösse haben können, finden sich fast regelmässig Thromben und der Strongylus armatus, entweder als Larve oder schon zum geschlechtsreifen Wurm entwickelt. Dieser Wurm ist als die Ursache der Aneurysmabildung anzusehen. Die mikroskopische Untersuchung eines derartigen Wurmaneurysmas ergiebt genau dieselben Verhältnisse wie am mycotisch-embolischen Aneurysma des Menschen. Am Eingange zu dem Aneurysma ist die Elastica interna abgerissen und der Eingangsrand überzogen von der entzündlich infiltrirten Intima, die sofort am Beginne der Ausbuchtung des Aneurysmakörpers abgesetzt ist. Demgemäss wird dessen Wand von der Adventitia und von Resten der Media gebildet. Bei dem chronischen Wurmaneurysma wuchert aus diesen Schichten eine Narbenmasse hervor, die die Innenfläche auskleidet und am Eingangsrande die abgesetzten Enden der Intima und Media überzieht.

Auch die Arrosionsaneurysmen der Arterien in der Wand von Lungencavernen gehören zu den parasitären. Jede in der Cavernenwand verlaufende Arterie erleidet an ihrer dem Hohlraum zugekehrten Seite chronisch entzündliche Veränderungen. Die so veränderte Arterienwand wird dann von der Caverne aus tuberculös inficirt, es zerfallen Theile der Adventitia, der Media und schliesslich auch der elastischen Schicht, die abgelöst und abgesetzt erscheint. Ist in diesem Stadium die Intima durch den gewöhnlich sich abspielenden hyperplastischen Process hinreichend gefestigt, so wird das Innere dadurch hochgradig verengert und schliesslich thrombosirt; ist dagegen die Widerstandskraft der Intima, namentlich durch hyaline Degeneration, verringert, und ist auch namentlich die Arterie hinreichend weit, so kommt es unter dem Einfluss des normalen Blutdrucks zur Bildung eines Aneurysma.

Weiterhin behandelt dann Eppinger das Aneurysma simplex, s. spontaneum, s. vulgare, also jene Form, die scheinbar spontan an den verschiedensten Gefässen auftreten kann, und sowohl den pathologischen Anatomen wie den Kliniker von jeher am meisten interessirt hat. Dieses Aneurysma verdankt nach Eppinger seine Entstehung einem von Innen her erfolgenden Einriss der Arterienwand. Oftmals verheilt ein derartiger Einriss wieder. Erfolgt aber der Riss so, dass an einer oder der anderen, immer aber sehr beschränkten Stelle desselben, das sämmtliche elastische Gewebe und auch die Media unterbrochen wird, so wird diese Stelle durch den blossen Blutdruck ausgedehnt und bildet ein angehendes Aneurysma. Je mehr dann weiterhin die Enden der elastischen Gewebsmassen auseinandergedrängt werden, um so deutlicher hat man ein ausgebildetes Aneurysma simplex vor sich.

Eppinger hat demnach bei allen Aneurysmen, bei den congenitalen, bei den parasitären und bei der soeben besprochenen Form des Aneurysma simplex ein constantes, und damit nach seiner Ansicht das wesentlichste Merkmal gefunden: Einen Einriss des elastischen Gewebes.

Fragt man sich aber nun, wodurch bei dieser letzten Form des Aneurysma der Einriss der Elastica hervorgerufen wird, der bei dem congenitalen Aneurysma durch eine hypothetische angeborene Debilität der Elastica, bei dem parasitären aber durch einen mycotischen Entzündungsprocess bedingt wird, so sind die Auseinandersetzungen Eppinger's in dieser Beziehung nicht ganz befriedigende. Von vornherein wird irgend eine andere Beziehung zwischen diesem Aneurysma und der Arteriosklerose, als die, dass beide Zustände zufällig neben einander vorkommen können, zurückgewiesen, trotzdem ja eigentlich gerade vom Standpuncte Eppinger's aus die Arteriosklerose gerade so gut zu einer Zerstörung der Elastica führen oder wenigstens disponiren könnte, wie die acutere Form der Entzündung, die mycotische. Der Riss soll vielmehr immer einem traumatischen Vorgang seine Entstehung verdanken. Hier denkt Eppinger an plötzliche Zerrungen und Dehnungen der Arterie, an plötzlichen Anprall der Blutwelle auf einen Punct der Wandung, oder an directes Einwirken einer äusseren Kraft auf streng umschriebene Bezirke der Arterien. Für die meisten Fälle wird ein äusseres Trauma zur Erklärung herangezogen, dessen Wirkung noch durch ein »ungewöhnlich hypertrophisches Herz« unterstützt wird. Demgegenüber muss aber doch gesagt werden, dass ein Trauma, welches geeignet ist, eine Ruptur der Arterienwand, speciell des elastischen Gewebes hervorzurufen, sich wird anamnestisch nachweisen lassen müssen, sonst dürfte man kaum berechtigt sein, ein solches zu supponiren.

Auf einem ganz anderen Standpunct hinsichtlich der Aetiologie der Aneurysmen steht Thoma (5), Nach ihm kommen Arteriosklerose und Aneurysmen viel zu häufig neben einander vor, als dass eine Beziehung zwischen beiden ganz geleugnet werden dürfte. Und thatsächlich besteht eine solche sehr wichtige Beziehung. Beide Zustände, Aneurysmenbildung und Arteriosklerose sind zurückzuführen auf circumscripte Dehnungen der Gefässwand, speciell der geschwächten Media. Erfolgt diese Dehnung nur in einem geringen Umfang, so entsteht Arteriosklerose, denn es entwickelt sich dann rasch genug eine compensatorische Endarteriitis, um die durch die Dehnung bedingte geringe Ausdehnung zu compensiren; ist dagegen die gedehnteStelle umfangreicher, so reicht die compensatorische Wucherung der Intima zur Ausgleichung der Erweiterung nicht aus, und es bildet sich ein Aneurysma. In späteren Stadien der Arteriosklerose wird durch die compensatorische Endarteriitis, die dann immer eine ausgeprägte ist, die Aneurysmenbildung überhaupt verhindert, und nur die frühen Stadien der Arteriosklerose, in denen die endarteriitische Wucherung noch gering ist, bedingen die Gefahr der Aneurysmabildung. So erklärt sich auch die anscheinend der ätiologischen Bedeutung der Arteriosklerose widersprechende Erfahrung, dass diese letztere in ihren höheren Entwicklungsgraden erst im späteren Lebensalter zur Beobachtung kommt, während das Aneurysma schon im 40. Jahr seine grösste Häufigkeit erreicht.

Auch ein weiterer Widerspruch, der gegen die Beziehung zwischen Arteriosklerose und Aneurysma erhoben worden ist, die Häufigkeit der ersteren und die verhältnissmässig grosse Seltenheit des letzteren, ist nur scheinbar berechtigt. Vor Allem erkranken nämlich Frauen zwar häufig an Arteriosklerose, es kommen aber selten Aneurysmen bei ihnen zur Beobachtung, weil sie nur selten schwere Arbeiten, die durch plötzliche Steigerung des Blutdruckes eine Aneurysmabildung begünstigen, verrichten. Besonders fallen derartige Arbeiten mit dem Klimacterium fast vollständig fort. Dann aber muss hervorgehoben werden, dass die compensatorische Endarteriitis, welche die Entwicklung der Aneurysmen verhindert, sich in kurzer Zeit ausbildet; der Zeitraum, in dem für das einzelne Individuum die Gefahr der Aneurysmabildung vorhanden ist, ist also überhaupt ein kurzer, und dann wird sich natürlich auch nur ein kleiner Bruchtheil derjenigen Männer, die sich gerade in diesem Zeitraum der Gefahr befinden, wirklich denjenigen schweren Aufregungen aussetzen, die eine Steigerung des Blutdruckes und damit eventuell die Bildung eines Aneurysma hervorrufen.

Selbstverständlich erkennt auch Thoma an, dass nicht alle Aneurysmen auf Arteriosklerose zurückzuführen sind, so z. B. nicht die congenitalen, die traumatischen, die embolischen und die Arrosionsaneurysmen.

Thoma hat in seinen fünf Mittheilungen ganz ausschliesslich die anscheinend spontan auftretenden Aneurysmen der Aorta thoracica und descendens berücksichtigt, und theilt diese in zwei grosse Gruppen, in die Dilatationsaneurysmen, die durch eine einfache Dehnung der Gefässwand entstehen, und in die Rupturaneurysmen, bei denen eine Zerreissung der inneren Gefässhäute eine maassgebende Rolle spielt.

Die Dilatationsaneurysmen (2), die, wie oben hervorgehoben Eppinger überhaupt von den Aneurysmen abtrennt und den einfachen Arteriektasien zuzählt, erreichen nur eine geringe Grösse, sodass sie am Lebenden niemals sicher diagnosticirt werden können. An ihrer Innenwand sind immer endarteriitische Wucherungen zu constatiren, die in seltenen Fällen den kleinen Sack ganz ausfüllen und damit eine Heilung herbeiführen können. Zu diesen Dilatationsaneurysmen gehören in erster Linie die multiplen spindelförmigen Erweiterungen, deren Bildung schon in den physiologischen Ausbuchtungen des Arterienrohrs angedeutet ist. Vielleicht hat — immer eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Gefässwand vorausgesetzt, — die Bildung eines solchen spindelförmigen Aneurysma secundär die Entstehung der anderen zur Folge. Weitere Formen, die hierher gehören, sind das Aneurysma verum diffusum und das Aneurysma verum sacciforme.

Während bei allen diesen Formen die Wirkung des Blutdrucks auf die geschwächte Gefässwand von wesentlichem Einfluss ist, kommt für das sogenannte Aneurysma skenoideum (zeltförmig) ätiologisch noch ein anderes Verhältniss mit in Betracht. Dieses Aneurysma findet sich nämlich am obersten Ende der Aorta thoracica descendens und der Sack ist hauptsächlich nach rückwärts entwickelt, offenbar entsprechend dem Zuge des obersten Paares der Intercostalarterien.

Die Rupturaneurysmen (3, 4, 5) sind charakterisirt durch eine Zerreissung der inneren Gefässhäute. Ausserdem unterscheiden sie sich von den Dilatationsaneurysmen durch ihr schnelles Wachsthum und durch die viel bedeutendere Grösse, die sie erreichen. Sie gehen meist aus den Dilatationsaneurysmen hervor. Wenn diese übermässig gedehnt werden, so reissen die inneren Gefässhäute ein, und es entsteht entweder ein Aneurysma dissecans oder ein sackförmiges Rupturaneurysma. Unter diese Begriff fallen alle grösseren Aneurysmen der Aorta thoracica, und zwar gehen dieselben fast ausschliesslich aus Dilatationsaneurysmen hervor. Oft kann man den Einriss im Rupturaneurysma schon mit blossem Auge sehen, oft aber bedarf es der mikroskopischen Untersuchung an sehr ausgedehnten topographischen Schnitten und manchmal wird der Nachweis auch für die mikroskopische Untersuchung dadurch sehr erschwert, dass die Eingangsöffnung mehr oder weniger verstreicht. In der Umgebung aller Rupturanenrysmen entwickelt sich eine ausgesprochene Periarteriitis fibrosa, die insofern von günstigem Einfluss ist, als sie ein Bersten des aneurysmatischen Sackes meist zu verhindern im Stande ist. Andererseits können die in den schwieligen Massen oft eingeschlossenen Nerven eine Compression erleiden und auch das ganze Aneurysma drückt sehr oft in Folge seines schnellen Wachsthums auf benachbarte Nerven. So kann namentlich auch der N. vagus gedehnt und comprimirt werden und Thoma ist geneigt, diese Compression mit ihren Symptomen (Erbrechen etc.) in vielen Fällen für die allgemeinen Ernährungsstörungen verantwortlich zu machen, welche das Aneurysma begleiten.

An der Innenfläche des Rupturaneurysma entwickelt sich immer an Stelle der Intima eine neue bindegewebige Schicht, welche den Sack auskleidet. In dieser Schichte kommen dann bei weiterer Dehnung Zerreissungen zu Stande, und im Gefolge dieser wiederum Thrombose, und gerade weil diese Thrombosen sich vorzugsweise als die Folge secundärer Dehnungen und Zerreissungen entwickeln, sind sie prognostisch meist von übler Bedeutung und nicht etwa als ein spontaner Heilungsvorgang aufzufassen.

Als häufige Localisation der Rupturaneurysmen der Aorta ist das untere Ende der Aorta thoracica descendens zu erwähnen. Hier erfährt oft das arteriosklerotisch gedehnte Gefäss eine Einschnürung durch den Hiatus aorticus des Zwerchfelles; es entwickelt sich zunächst ein Dilatations- und aus diesem ein Rupturaneurysma. Eine zweite Praedilectionsstelle sind die Ursprungskegel der Arteria coeliaca und mesenterica superior. Auch hier ist das primäre ein Dilatationsaneurysma, welches vielleicht in Zusammenhang zu bringen ist mit dem Zug, der auf diese Arterien, wenn sie sklerosirt sind, durch die Bewegungen des Zwerchfells hervorgebracht wird.

Aus den Untersuchungen von Bostroem (7) heben wir, indem wir es uns leider versagen müssen, auf die interessante und sehr genaue Beschreibung des eigenen Falles einzugehen, namentlich zwei Punkte hervor. Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass die grosse Mehrzahl der dissecirenden Aneurysmen in kurzer Zeit dadurch tödtlich endet, dass der äussere Sack einreisst, und eine Verblutung erfolgt. Bei einer kleinen Minderzahl aber bleibt diese Zerreissung aus, und es verdient untersucht zu werden, unter welchen Bedingungen diese Ruptur verhindert wird. Der Sitz des primären Einrisses unmittelbar oberhalb der Aortenklappen und eine dadurch bewirkte grössere Gewalt beim Einströmen des Blutes begünstigt offenbar das Entstehen dieser secundären Ruptur nicht, denn einerseits findet man gerade in der aufsteigenden Aorta häufig vernarbte Intimaeinrisse und andererseits tritt häufig genug der Tod durch Perforation auch bei Aneurysmen der absteigenden Aorta ein. Auch die Tiefe des primären Einrisses ist ohne Einfluss, denn es lässt sich durch die mikroskopische Untersuchung nachweisen, dass dieser Einriss nie durch die ganze Media durchgeht, sondern dass immer nur einzelne Schichten derselben von der Ruptur betroffen werden. Schliesslich ergiebt sich aus einer Durchsicht der in der Litteratur niedergelegten Fälle, dass auch die Ausdehnung der Ablösung keine Rolle spielt. Wenn man nun auch der Grösse des innern Einrisses eine gewisse Bedeutung nicht absprechen kann, so liegt doch die Bedingung für ein Ausbleiben der secundären Ruptur resp. für eine Heilung des Aneurysma dissecans darin, dass der aneurysmatische Sack an irgend einer Stelle wieder nach innen, in das eigentliche, ursprüngliche Arterienlumen zurück bricht und dass dadurch auf der Aneurysmenwand lastende Blutdruck sehr erheblich vermindert wird.

Was nun zweitens die Aetiologie des Aneurysma dissecans betrifft, so neigt der Verfasser dazu, dieselbe in einem Trauma zu suchen, welche Annahme in seinem Falle auch durch anamnestische Erhebungen gestützt wurde. Gegen eine Beziehung zur Arteriosklerose sprechen sowohl die eigenen Beobachtungen Bostroems wie die früher publicirten Fälle. Alter und Geschlecht sind nicht von Einfluss.

Ueber den heutigen Stand der Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.

Von Dr. Seydel, Docent an der Universität München.

Die Erfahrung, dass die schwersten Verletzungen des Schädels mit ausgedehnten Knochendefecten und bedeutendem Verluste von Gehirnsubstanz unter antiseptischer Behandlung der Heilung zugänglich sind, legte den Chirurgen den Gedanken nahe, dass wohldurchdachte und sorgsam ausgeführte Operationen im Gehirn und dessen Hüllen offenbar noch mehr Chancen für glücklichen Ausgang bieten müssten, als solche rohe Zerstörung. In Folge dessen ging man nicht nur bei Verletzungen immer mehr operativ vor, sondern man begann die operativen Eingriffe auch auf Erkrankungen im Innern des Schädels zu übertragen, es bildete sich ein neuer Zweig der Chirurgie aus die — Gehirnchirurgie.

Während ich vor einigen Jahren noch, als meine Arbeit »Antiseptik und Trepanation« erschien, über nur wenige Fälle von sicher diagnosticirten und erfolgreich operirten Fällen von Gehirnabscess, glücklich entfernter auf das Gehirn übergreifender Tumoren der Schädelknochen verfügen konnte, weisen die letzten Jahre eine grosse Anzahl derartiger Fälle auf, ja man hat seit dieser Zeit ein neues Gebiet betreten, die operative



Entfernung auch der im Innern des Schädels sich entwickelnden Geschwülste.

Seit v. Bergmann's epochemachender Arbeit »die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten« (vergl. d. W. 1888, Nr. 28 u. 29) sind es insbesondere der Vortrag Macewen's auf der 56. Jahresversammlung der brittisch medicinischen Gesellschaft zu Glasgow, die Verhandlungen der chirurgischen Gesellschaft zu Washington im September dieses Jahres und die Arbeiten von R. F. Weir, E. C. Seguin und Keen in »The American Journal of the Medical Sciences«, welche die Gehirnchirurgie förderten und die Basis dieses zusammenfassenden Referates bilden.

Während die französischen Chirurgen angeeifert durch die in anatomischer Hinsicht musterhaft geschriebene Chirurgie cranio-cérébrale von A. Broca und P. Sebileu (Gaz. des Hôpitaux 1888 Nr. 75) von den Fortschritten der Anatomie und Physiologie des Gehirns enthusiastisch der Gehirnchirurgie eine goldene Zukunft in Aussicht stellen: das Gebiet der operativen Thätigkeit immer mehr und mehr erweitern, ja bereits auf unsicherem Boden sich fortbewegen, arbeitet die deutsche und englische Chirurgie unter der Führung v. Bergmann's, Horsley's und Macewen's ruhig und sicher, rein objectiv und schränkt das operative Verfahren auf nur sicher diagnosticirte Fälle ein.

Es ist am zweckmässigsten auch in diesem Referate die Eintheilung der Hirnkrankheiten in Gehirnabscess, Gehirntumoren und traumatische Epilepsie beizubehalten, wie dies bereits von v. Bergmann geschehen.

A. Gehirnabscess.

Ich führe vor Allem die seit v. Bergmann's Zusammenstellung in den letzten Monaten glücklich operirten und publicirten Fälle auf und schliesse die acuten Rindenabscesse, welche einfache Eiterretentionen in einer Wundnische, hervorgegangen aus einem Quetschherde sind, und vor Kurzem z. B. von Beck in New-York med. Presse 1888 cf. C.-Bl. f. Ch. 1888 Nr. 40 und von Wilson: Case of cerebral abscess; operation; recovery; Med. news 1888, C.-Bl. f. Ch. 1888 Nr. 33 ebenfalls als Hirnabscesse beschrieben wurden, vollkommen aus, und erwähne blos die Spät- oder tiefen Hirnabscesse, welche unter der Rinde liegen und erst nach Monaten, ja Jahren nach der Verletzung entstehen.

1) Bericht über die Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XVII. Congress. H. Fischer, Breslau.

Eine 33jährige Frau hatte im Frühjahre 1887 Otitis purulenta und seit dem Januar 1888 Gehirnerscheinungen bekommen. Letztere haben sich beständig mit Exacerbationen und Remissionen bis zur Störung des Bewusstseins, Aphasie und Parese der rechten Körperhälfte gesteigert. Der linke Facialis war in Folge des Ohrenleidens vollständig gelähmt. Am 12. Januar 1888 wurde Patientin in vollständig bewusstlosem Zustande mit dem Meisel dicht über und hinter dem Ansatze der Ohrmuschel trepanirt. Eine Probepunction in das Gehirn ergab sofort Eiter. Nunmehr wurde die Abscesshöhle mit dem Messer eröffnet und drainirt. Am 13. Januar kam das Bewusstsein wieder, am 17. war Aphasie und Lähmung verschwunden. Jetzt ist Patientin völlig hergestellt und im Vollbesitze ihrer körperlichen und geistigen Kräfte.

2) Damer Harrisson: Cerebral abscess treated successfully by operation. C.-Bl. f. Ch. 1888, 45.

Der Fall betrifft einen 15jährigen Knaben, der 8 Jahre vor seiner Aufnahme einen Schlag mit einer Zange auf die rechte Kopfseite erlitten hatte. 3 Tage nachher waren Convulsionen der rechten Körperseite eingetreten. Sie begannen zuerst im Arm und sprangen dann auf Gesicht und untere Extremitäten über. Nach dem Anfalle fühlte Patient stets eine Herabsetzung der Kraft in der rechten Körperseite, namentlich im rechten Arm.

Bei der Aufnahme in das Hospital bestand ausgesprochene Lähmung der rechten Seite des Gesichtes und des Halses, des rechten Armes und des rechten Beines. Am Arm waren besonders die Extensoren der Hand betroffen, demnächst der Biceps und leicht der Deltoideus. Am Schenkel war der Quadriceps und der lange Strecker der Zehen besonders gelähmt. Der Kopfschmerz war auf dem Scheitel sehr heftig, das Fassungsvermögen herabgesetzt. Die Zunge wurde nach der rechten Seite zu herausgestreckt, die Sehkraft des rechten Auges war geschwächt, die Sensibilität überall normal. Bald nach der Aufnahme traten in allen gelähmten Muskeln ungefähr 5 Minuten lang Convulsionen ein. Bei der Untersuchung des Kopfes konnte kein Punkt gefunden werden, der auf Druck besonders empfindlich war, nur wurde auf der linken Seite eine Narbe entdeckt, unter der der Knochen etwas uneben war.

Aus der Anamnese und dem Resultate der Untersuchung schloss H., dass wahrscheinlich ein Abscess des Hirns vorliege und zwar in der motorischen Region der Hirnrinde. Die Narbe entsprach in ihrer Lage dem oberen Abschnitt der linken aufsteigenden Stirnwindung. Das Centrum der Narbe wurde als Operationsstelle gewählt. Der Knochen war fest adhärent an der Dura, war ungleichmässig verdickt und zeigte in seiner Mitte eine Leiste, welche sichtlich auf das Hirn gedrückt hatte. In der Hoffnung, dass damit die Krankheitsursache entfernt sei, stand man von weiterem Vorgehen ab, hielt jedoch die Trepanationswunde offen. Patient fühlte sich nach der Operation schmerzfrei, die vorher verschwundenen Plantar- und Patellarreflexe waren wieder eingetreten. Am 2. Tage trat Kopfschmerz auf und leichte Contractur in den unteren Extremitäten, welche am nächsten Tage sich noch steigerten.

Am 4. Tage war der Kranke apathisch und sogar somnolent, die Temperatur fiel auf 36, der Puls auf 45. Die Contractur des rechten Schenkels war ausgesprochen. Nun wurde 1 Zoll langer Kreuzschnitt durch die harte Hirnhaut gemacht, das Hirn $1^1/_4$ Zoll tief punktirt, und als ein Tropfen Eiter ausfloss, eine zolllange Incision gemacht und 4 Drachmen Eiter entleert. Die Abscesshöhle wurde mit Sublimatlösung ausgespült. Im weiteren Verlaufe bildete sich ein Gehirnvorfall von Wallnussgrösse aus, der sich aber allmählig wieder zurückbildete. Am 15. April war Patient vollkommen gesund, nur war die rechte Hand noch etwas schwächer als die linke. Die Gesichtsfelder waren normal.

3) Macewen: Address on the Surgery of the brain and spinal cord. (Brit. med. Journ. 1888.)

Der Kranke litt bei der Aufnahme an linksseitiger Ptosis, stabiler Mydriasis, Parese aller Augenmuskeln, abgesehen vom Rectus externus, jedoch ohne Schielen nach aussen, auf der rechten Seite war Parese des Facialis, des Armes, welche sich während der paar Stunden, die er vor der Operation beobachtet wurde, zu vollkommener Lähmung steigerte. Das rechte Bein war normal, die Hautsensibilität intact. Aus diesen Erscheinungen schloss man, dass, wenn es sich um einen einzigen Herd handle, derselbe gross sein müsse, da er zugleich den Oculomotorius und die untere Hälfte der Centralwindungen in Mitleidenschaft gezogen. Es war auch klar, dass es sich nicht um eine ausgedehnte Zerstörung der motorischen Region handelte, sonst wäre wahrscheinlich auch das Bein in Mitleidenschaft gezogen worden. Das Crus cerebri wurde ausgeschlossen, da hier eine ausgedehntere Wirkung zu erwarten gewesen wäre. Selbst bei indirectem Drucke auf dieses Gebiet, wären die übrigen Körpertheile in umgekehrter Reihenfolge in Mitleidenschaft gezogen werden, das Bein zuerst, das Gesicht zuletzt. Die innere Kapsel konnte nicht der Sitz einer grossen Verletzung sein, denn sonst wäre das Resultat eine halbseitige Lähmung gewesen. Obwohl der ganze Stamm des nervus oculomotorius inbegriffen war, zeigte sich doch nur Parese, wohl nur in Folge von Druck. Der Process zog gradatim die motorische Zone von unten nach aufwärts in Mitleidenschaft und wurde wahrscheinlich durch Druck verursacht. Die einzige Stelle, wo eine Verletzung alle Erscheinungen bis zu diesem bestimmten Grade verursachen konnte, konnte keine andere sein, als der Schläfelappen. Es wurde derselbe durch Trepanation blosgelegt, die graue Substanz eingeschnitten und ein 3 Unzen enthaltender Abscess entleert. Nach Entfernung des Eiters schwanden alle Symptome. Nach 3 Wochen wurde zum ersten Male der Verband gewechselt, die Wunde war geheilt.



4) Macewen (c. l.). Im Jahre 1881 operirte M. einen grossen Abscess des rechten Schläfelappens mit Betheiligung der motorischen Zone. Der Kranke war bereits moribund, als er operirt wurde. Anfangs war Aphasie, später Lähmung des linken Oculomotorius und der rechten Gesichtshälfte, sowie des rechten Armes. Der Tod erfolgte an Erschöpfung. Die Section ergab, dass der ganze Schläfelappen in einen Abscess verwandelt war und die Basis der 2. und 3. Stirnwindung, sowie der beiden Centralwindungen der Sitz einer acuten Encephalitis war.

Den letzten glücklich operirten Fall stellte v. Bergmann der Berliner medicinischen Gesellschaft am 5. December l. Js. vor (cf. Münchener medic. Wochenschrift 1888 Nr. 50 Seite 881).

Die Diagnose der tiefen Hirnabscesse erfordert ein genaues Gesammtstudium aller zu Tage tretenden Krankheitssymptome, nicht nur der hervorragenden, sondern auch der weniger in die Augen springenden. Als Hauptgrundsatz bleibt die Thatsache, dass sie stets nur Folge einer Verletzung oder eines chronischen Mittelohrkatarrhs sind, sowie dass sie nicht nach Wochen, sondern stets nur nach Monaten und Jahren entstehen.

Die Symptome, gleichgiltig ob eine Verletzung vorliege oder eine Erkrankung des Mittelohres, sind in der ersten Zeit das abendliche niedrige unregelmässig schwankende oft Tage, Wochen aussetzende Fieber, der während des Fiebers exacerbirende, sonst fast constant vorhandene Kopfschmerz, als Folge der erhöhten intercraniellen Spannung, die Verlangsamung des Pulses, die Somnolenz, endlich die Herdsymptome. Bei diesen müssen wir, wie v. Bergmann besonders hervorhebt und wie die obigen Beispiele aufs Neue zeigen, unterscheiden zwischen Ausfallssymptomen als Folge von Vernichtung von Gehirnsubstanz und solche Symptome, welche nur durch die zeitweilige entzündliche ödematöse Imbibition veranlasst werden. Wird der Gehirnabscess entleert, so können die letzteren schwinden, die ersteren bleiben und darin haben wir eine Erklärung, warum in dem einen Fall die Lähmungen schwinden, in dem anderen nicht.

Die Arbeit A. Broca's und P. Sebileu's gibt uns einen Einblick in die grosse Anzahl der bereits bekannten Gehirncentren. Das Broca'sche Sprachcentrum in der dritten linken Stirnwindung, die Localisationen in der motorischen Zone für das Gesicht, obere und untere Extremität, Zungenmusculatur und Augenmusculatur. Für die Aphasie sind 4 verschiedene Puncte aufgestellt, je nachdem es sich um Wortblindheit, Worttaubheit, Alexie oder Agraphie handelt. Den meisten Nutzen haben die Chirurgen, wie auch die vorstehenden Fälle wieder beweisen, bisher aus der motorischen Region gezogen.

Was die Wahl der Trepanationsstelle betrifft, so wird wohl nach den auf Verletzungen gefolgten Hirnabscessen, die Stelle der Verletzung im Zusammenhange mit den auffallenden Herdsymptomen maassgebend sein.

Für die Bestimmung des Ortes, wo man trepaniren muss, um ein bestimmtes Centrum zu treffen, sind die Beziehungen derselben zu den Knochen und Nähten von jeher verwerthet worden. Die diesbezüglichen Arbeiten Hefftler's, sowie von Turner, Broca, Lucas-Championière sind bekannt. Zur Zeit existiren solche Angaben für die Rolando'sche Furche, die Fossa Sylvii, die Fissura occipitalis externa und interna.

Für die Richtung und das obere Ende der Centralfurche hat Thane eine neue Methode angegeben (cf. C.-Bl. f. Chir. 1888 Nr. 6). Man nimmt die Distance zwischen Nasenwurzel und dem Hinterhauptshöcker; einen halben Zoll hinter der Mitte der diese beiden Puncte verbindenden Linie liegt bei Erwachsenen das mediale Ende der Centralfurche. Von dieser Stelle aus läuft die Furche nach vorne, indem sie mit der Sagittalnaht einen Winkel von 67° bildet. Horsley hat sich das Messen durch folgenden Apparat erleichtert; auf der Mitte eines schmalen Streifens von Zinkblech ist ein anderer kürzerer Streifen unter einem Winkel von 67° angesetzt. Man braucht dieses Winkelmaass nur in die aus Vorstehendem ersichtliche Lage zu bringen, um über die Lage der Centralfurche Aufschluss zu erhalten.

Der Ausgangspunct der zweitwichtigsten Gehirnfurche der Fossa Sylvii wird ausfindig gemacht, indem man von dem Stephanion (Kreuzungspunct der Linea temporalis) und der Coronarnaht eine Senkrechte auf den Jochbogen fällt und diese Linie halbirt. Von hier aus läuft die Fissur dicht über der Schuppennaht zum Tuber parietale.

Die Lage der tiefen Hirnabsceesse nach Erkrankungen des Ohres anlangend, weisen M'Birde und Miller an 44 Fällen dieser Art nach, dass bei Eiterungen, welche in der Paukenhöhle beziehungsweise im Processus mastoideus ihren Sitz haben, ein durch die Ohreiterung veranlasster Abscess in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der mittleren Schläfegrube localisirt ist, während bei Eiterungen des Labyrinthes vorwiegend das Kleingehirn von der Abscessbildung betroffen wird. Ist also bei Ohreiterungen der Nervus acusticus intact, so hat man mit grosser Wahrscheinlichkeit den Hirnabscess in der Nähe des Tegmen tympani zu suchen und wird denselben nach Bird am Wahrscheinlichsten erreichen, wenn man etwas nach oben und vorne vom knöchernen Gehörgang den Schädel trepanirt. Der Hautschnitt wird hiebei nach Miller am besten so angelegt, dass man von demselben aus, wenn nöthig, auch den Proc. mastoid. aufmeisseln kann.

Fischer führte in seinem oben angegebenen und auf dem heurigen Chirurgencongresse vorgestellten Fall den Schnitt dicht über und hinter der Ohrmuschel beginnend senkrecht nach oben. Der Schädelknochen ist hier dünn und daher leicht zu durchtrennen. Man ist auch an dieser Stelle über und vor dem Sinus transversus und hinter der Arteria meningea. Man braucht also eine Blutung nicht zu befürchten. Zumeist sieht man auch bei der Aufmeisselung den Sinus transversus ganz deutlich liegen und kann ihn vermeiden.

So viel über die Gehirnabscesse.

Gärtner (Jena): **Ueber die Fleischvergiftung in Frankenhausen a. Kyffh. und den Erreger derselben.** Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereines von Thüringen. 1888. No. 9. 25. September.

Auf einem Gute wurde im Mai ds. Js. ein Rind, das an Durchfällen mit Schleimabgang erkrankt war, nothgeschlachtet und das Fleisch, das sowie die inneren Organe vollkommen normales Aussehen darbot, durch den Thierarzt als geniessbar erklärt und daher verpfundet. Am Tage der Schlachtung Abend 8 Uhr genoss ein 21jähriger kräftiger Arbeiter 800 g des rohen Fleisches, erkrankte um 10 Uhr mit Erbrechen und Durchfall und verstarb am zweitfolgenden Tag Morgens. Die Obduction ergab im Wesentlichen einen typhusartigen Befund, nämlich: Entzündung des Dünndarmes mit Schwellung der Darmdrüsen; insbesondere die Peyer'schen Drüsenhaufen waren geschwellt, weisslich, hervorragend, die Darmschleimhaut stellenweise infiltrirt, stellenweise röthlich mit stark injicirten Gefässen. Im übrigen ziemlich negativer Befund.

Gleichzeitig erfolgten nun auch andere Erkrankungen. Im Ganzen ereigneten sich 58 Fälle, vertheilt auf 25 Familien. Alle Erkrankten, mit Ausnahme einer Person, hatten von dem Fleische der nothgeschlachteten Kuh gegessen; die einzige Person, welche erkrankte, ohne davon genossen zu haben, war die 66 Jahre alte Mutter des Verstorbenen, welche am Tage nach dem Tode des Sohnes unter ganz gleichen Symptomen wie die übrigen erkrankte, obwohl sie fest behauptete, nichts von dem Fleische in irgend welcher Form gegessen zu haben.

Von den 57 übrigen Erkrankten hatten 12 Personen rohes Fleisch gegessen, einer halbrohes, 10 gebratene oder gekochte Leber, 2 Lungenmus, 29 gekochtes Fleisch und Suppe, 3 Suppe allein. Während alle, welche rohes Fleisch genossen hatten, ohne Ausnahme erkrankten, blieben wenigstens 36 Personen trotz Genusses von gekochtem Fleisch und Suppe oder gebratener Leber gesund. Die Schwere der Erkrankung richtete sich bei dem Genuss rohen Fleisches nach der genossenen Menge; während $1^1/_2$ Pfund den Tod in 35 Stunden bedingten, hatte $^1/_4$ Pfund eine 15tägige Krankheit zur Folge u. s. w. Beim gekochten Fleisch war eine derartige Beziehung nicht nachweisbar.



Die Erkrankungen, an denen Männer, Weiber und Kinder participirten, verliefen unter dem Bilde eines Magendarmkatarrhs, mit Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall; häufig war dem Erbrochenen Blut beigemischt. Die Durchfälle waren grünlich, schleimig. Von Allgemeinsymptomen zeigten sich Schläfrigkeit, Schwindel, Fieber bis über 40°, häufig Gliederschmerzen, stets grosse Schwäche. In schweren Fällen beanspruchte die Genesung bis zu 4 Wochen. Dabei schälte sich die Haut, sogar in der Vola manus. Gewöhnlich traten die ersten Symptome schon bald nach dem Genusse des Fleisches auf, nur in einem Falle verzögerte sich der volle Ausbruch des Leidens bis zum siebenten Tage.

Gegenüber früheren bekannten Fällen von Fleischvergiftung ist nun der gegenwärtige dadurch interessant, dass hier der Nachweis des Infectionserregers geführt werden konnte, der entweder direct oder durch Vermittlung seiner Ptomaine die Erkrankungen bewirkte. Sowohl das Fleisch, welches die Infectionen verursachte, als die Organe des erwähnten, an der Vergiftung verstorbenen Mannes wurden mikroskopisch und mittels Cultur auf Bacterien untersucht, und gelang es, in beiden Fällen den nämlichen Bacillus nachzuweisen (während Untersuchungen von faulem Fleisch u. s. w. in dieser Hinsicht negativ blieben). Auf 10 Proc. Gelatine (mit 2,5 Proc. Fleischpepton von Kochs dargestellt) sehen die oberflächlichen Colonien hellgrau aus, sind auffällig grob gekörnt, so dass sie mit Colonien von dicken Coccen oder kleinen Hefen verwechselt werden können. Der Rand ist scharf und nur bei leichtflüssiger Gelatine etwas unregelmässig. Die Colonien sind in hohem Maasse durchscheinend, nur sehr wenig gefärbt und haben gewöhnlich in den mittleren, dickeren Partien einen graugelblichen Farbenton. Die tiefliegenden Colonien sind bräunliche oder braune Kugeln mit ott undeutlicher Körnung und leicht angedeuteter Strichelung. Verflüssigung tritt nie ein.

Die einzelnen Organismen sind kurze Stäbchen, etwa halb so breit als lang; sehr oft liegen zwei beisammen. Die einzelnen Individuen sind durch eine schwer färbbare Zwischensubstanz getrennt. Auffällig ist die Vertheilung des Farbstoffes bei Färbung mit Anilinfarben, indem gewöhnlich das eine Ende des Stäbchens intensiv gefärbt ist, während der übrige Körper nur wenig Farbe aufnimmt. Die Organismen färben sich nicht nach der Gram'schen Methode. In Bouillon im hohlen Objectträger zeigen die Bacillen ziemlich lebhafte Bewegung. Auf Agar und auf der Kartoffelfläche bildet der Bacillus gelblich graue fettig glänzende Beläge. Bemerkenswerth ist, dass auf den verschiedenen Nährsubstraten der Bacillus sehr differente Wuchsformen zeigt.

In mikroskopischen Schnitten aus dem inficirten Kuhfleisch gelang der Nachweis des Bacillus, den Verfasser seiner specifischen Wirkung auf den Darm wegen als »Bacillus enteritidis« bezeichnet, ebenfalls, und zwar ist hier charakteristisch das ausschliessliche Vorhandensein in den Capillaren. Während die Muskelfibrillen und das Bindegewebe frei sind, finden sich die Haargefässe ganz ausgestopft mit einer Unzahl kleiner dünner Bacillen. In gewöhnlichen gefaultem Fleisch ist dies ganz anders; hier finden sich die Bacterien an der Oberfläche, höchstens im Bindegewebe zwischen den Fibrillen, aber niemals in den Capillaren.

Um die pathogene Wirksamkeit des aufgefundenen Bacillus zu constatiren, wurde eine grössere Reihe von Thierversuchen unternommen, theils mit Fütterung, theils mit subcutaner und intraperitonealer Injection. Hunde und Katzen zeigten sich gegen Fütterung mit dem verdächtigen Fleische immun, Mäuse dagegen erlagen bei Fütterung mit Reinculturen des Bacillus. Kaninchen und Meerschweinchen starben fast sämmtlich bei intraperitonealer Injection, Hühner und andere Vögel dagegen widerstanden der intramusculären Injection. Bei den erlegenen Thieren fand sich überall wesentlich der gleiche Befund: heftige Enteritis. Die Därme und zwar meist nur die dünnen waren gleichmässig hellröthlich, stark injicirt, mit dünner, gelbgrüner Flüssigkeit gefüllt. Der Dickdarm enthielt meist geformten Koth. Die Schleimhaut, namentlich des Dünndarmes erwies sich gleichmässig geschwollen und geröthet. Fast immer fand sich der Bacillus enteritidis in grosser Zahl im Darm und zwar auch in jenen Fällen, wo die Einführung subcutan oder intraperitoneal erfolgt war. In den übrigen Organen waren häufig Blutungen vorhanden. Bei einer ziemlichen Zahl von obducirten Thieren liess sich Pleuritis, hämorrhagische sowohl als fibrinöse, constatiren, und ferner pneumonische Infiltrationen. Aus allen Organen liess sich der Bacillus enteritidis in Reincultur gewinnen.

Durch eine Reihe weiterer Versuche wurde constatirt, dass Fleisch, das mit dem Bacillus inficirt und bebrütet worden war, Giftstoffe enthielt, die durch Kochen nicht zerstört wurden. Die mit der filtrirten Giftlösung injicirten Thiere starben fast sämmtlich unter Erscheinungen von Seite des Nervensystems, theils Krampfanfälle, theils Lähmungssymptome, und bei der Section fand sich merkwürdiger Weise wesentlich das nämliche Bild wie bei der Injection virulenter Cultur, nämlich wieder vorzugsweise Enteritis. Aus diesen Resultaten ist es verständlich, wesshalb auch das gekochte Fleisch Vergiftungssymptome hervorrufen konnte.

Schliesslich behandelt Verfasser die Frage der Fleischvergiftungen im Allgemeinen und äussert seine Auffassung dahin, dass wohl bei den früheren Fällen von Fleischvergiftung nicht überall der gleiche Bacillus die Ursache gewesen sei. Dafür spricht die Verschiedenheit der klinischen Symptome bei den verschiedenen Massenerkrankungen. Für den Frankenhäuser Fall ist charakteristisch das Abschälen der Oberhaut in dem Maasse, dass die Leute durch die feine Haut an den Fingerspitzen an der Wiederaufnahme der Arbeit behindert wurden. Das ist von keiner früheren Fleischvergiftungs-Epidemie berichtet. Auffallend sei ferner die verschiedene Giftigkeit verschiedener Stücke desselben Thieres. In der That fand sich auch bei den Versuchen der Bacillus enteritidis in verschiedenen Organen auch bei der gleichen Thierspecies in sehr ungleicher Menge.

Die Frankenhäuser Epidemie, sagt Verfasser, ist wiederum ein Beleg für die Gefährlichkeit des Fleisches nothgeschlachteter Thiere. Nur dem energischen Eingreifen des Sanitätsbeamten, der bereits 3 Stunden, nachdem er von der ersten Erkrankung Kunde erhalten und nach Vornahme der nöthigsten Recherchen die Verwaltungsbehörde zu öffentlicher Warnung vor dem Genuss des gefährlichen Fleisches veranlasste, sei es zu verdanken, dass grösseres Unglück verhütet wurde. Ebenso entschieden ergriff der Medicinalbeamte die Initiative zur bacteriologischen Untersuchung des Falles. Verfasser giebt eine kurze Anleitung, wie in derartigen Fällen bezüglich Gewinnung und Versendung des Materiales zu den Untersuchungen zu verfahren sei. Die Untersuchung selbst muss wegen ihrer Umständlichkeit in einem hygienischen oder bacteriologischen Laboratorium ausgeführt werden.

Was schliesslich den Verkauf des Fleisches nothgeschlachteter Thiere anbetrifft, so sollte derselbe nach Verfassers Ansicht, entsprechend der hessischen Vorschrift nur dann freigegeben werden, wenn der Thierarzt das Fleisch als erwiesen unschädlich für die menschliche Gesundheit erachtet. Als erwiesen unschädlich dürfe derselbe das Fleisch nur dann ansehen, wenn er die Diagnose des vorhanden gewesenen Leidens zweifellos festgestellt hat und dieses Leiden als ein solches sich darstellt, welches nach den Grundsätzen der Wissenschaft auf den menschlichen Organismus irgend eine schädigende Einwirkung nicht hat. Buchner.

Peters: Nachweis von eingekapselten Gregarinen in den Membranen bei mehreren Fällen von Diphtherie des Menschen. Berliner klin. Wochenschrift 1888. Nr. 21.

Die mikroskopische Untersuchung ausgehusteter Membranen, die von 6 tödtlich verlaufenen Diphtheritisfällen stammten, ergab die Anwesenheit eigenthümlicher Gebilde in denselben, die Verfasser als thierische Parasiten anzusprechen geneigt ist. Die Färbung gelang durch Einlegen der Schnitte in Alauncarmin. Die Parasiten waren dann in der Regel rosaroth, bisweilen jedoch auch nur matt oder gar nicht gefärbt. Sie präsentirten sich als theils ei-, theils kreisrunde Zellen, deren Durchmesser 3—7 dicht an einander gereihte rothe Blutkörperchen ausfüllen würden. Stellenweise waren sie aus den Schnitten herausge-

fallen und hinterliessen ebenso geformte Lücken in dem netzartigen Gewebe. An jeder derselben konnte man eine doppelt oder einfach contourirte Hülle und einen dunkler gefärbten Inhalt unterscheiden, welch' letzterer entweder aus feinkörnigem Protoplasma oder aus einer dichten den Raum der Zelle vollständig ausfüllenden Masse bestand. Sie wurden in 33 Proc. der Schnitte gefunden.

Verfasser hält diese Gebilde für eingekapselte Gregarinen oder Psorospermien im weiteren Sinne des Wortes und zwar ihrer Form wegen für Coccidien (Leukart). Sie stimmen durchaus in Form und Grösse mit den bei Kaninchen so häufig gefundenen Gregarinen überein. Auch bei anderen Hausthieren (Hühnern, Kälbern, Hund etc.) werden ähnliche Gebilde als Ursache oder Begleiter zahlreicher Krankheitszustände angetroffen, wofür Verfasser eine Reihe von Citaten aus der Veterinärliteratur anführt und so ist es erklärlich, dass diese Parasiten auch auf den Menschen und besonders leicht auf Kinder übertragen werden können. Angesichts des Umstandes, dass für mehrere Thierarten eingekapselte Coccidien durchaus keine harmlosen, sondern gefährliche Schmarotzer zu sein scheinen, ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die in den diphtheritischen Membranen beim Menschen nachgewiesenen Coccidien durch ihre Einwanderung und Einkapselung eine pathogene Wirkung geäussert haben oder mit anderen Worten als Ursache oder als Complication der Erkrankung zu betrachten seien.

Escherich-München.

A. Bier: Beiträge zur Kenntniss der Syphilome der äusseren Musculatur. (Mittheilung aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.) Lipsius und Tischer. 1888.

Bier referirt über 12 Fälle von Muskelgummata aus den Kieler Kliniken, und weist besonders auf die Bedeutung für den Chirurgen hin, indem solche Geschwülste nicht selten als Sarcome diagnosticirt und als solche exstirpirt würden, während eine antiluetische Cur in den meisten Fällen stets den gewünschten Erfolg hatte. Freilich ist das klinische, ja selbst das pathologisch-anatomische Bild, das diese Neubildungen darbieten so variabel, dass auch bei der Incision und histologischen Untersuchung Verwechslungen nicht selten sind. Der Lieblingssitz scheint der Kopfnicker zu sein; B. bringt 4 neue Beobachtungen dieser sonst recht seltenen Affection; weitere 6 localisirten sich in der Musculatur der Extremitäten und 2 am Rumpf. Die Grösse ist sehr verschieden, eines war von Strausseigrösse und entwickelte sich in $5^1/_2$ Monaten, während andere fast 3 Jahre brauchen nur um taubeneigross zu werden. Die meist recht harten Geschwülste entwickeln sich im Muskelinnern und setzen bei der Heilung selten Narben mit Functionsstörung. Die rasch wachsenden Syphilome ergaben eine bessere Prognose als die chronischen Fälle.

Garrè-Tübingen.

A. Brass: Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie des Menschen und typischer Thierformen. Zum Gebrauche für Aerzte, Studirende der Medicin und Naturwissenschaften etc. 210 Abbild. 473 S. Leipzig, Georg Thieme's Verlag. 1888.

Ausgehend von der richtigen Anschauung, dass der Organismus des Menschen nur verständlich wird durch steten Vergleich mit niederer stehenden Thierformen, ist an den Kopf jedes Kapitels eine kurze Uebersicht über die wichtigsten entsprechenden Gewebe der Thierreihe gestellt. Ueber den Bau und die Functionen der Zelle und ihrer Regionen giebt Verfasser seine eigenen keineswegs allseitig getheilten Anschauungen. Die Histochemie und die üblichen Präparationsmethoden finden in zweckmässiger Weise Berücksichtigung. Das Buch entspricht im Allgemeinen seiner Bestimmung, die Abbildungen aber stehen grossentheils so weit hinter jeder berechtigten Anforderung zurück, dass wir sie füglich lieber ganz entbehren würden.

Bonnet.

E. A. Schäfer, Prof. der Physiologie in London: **Histologie für Studierende.** Nach der zweiten englischen Auflage übersetzt von W. Krause, Prof. in Göttingen. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. 1889.

Die compendiöse Form (278 S.), die ausserordentliche Klarheit der zahlreichen (283) keineswegs schematisirten tadellosen Holzschnitte, die meisterhafte Behandlung des Stoffes und die elegante Ausstattung werden das Werk des bekannten Londoner Physiologen nicht nur unter den Studierenden der Medicin in kürzester Zeit als ein beliebtes Lehrbuch oder Hülfsmittel zur Orientirung in mikroskopischen Cursen einbürgern, sondern dasselbe auch manchem praktischen Arzte als bequemes Nachschlagebuch sehr brauchbar erscheinen lassen. Man kann dem Herrn Uebersetzer nur dankbar sein, dass er die deutsche histologische Literatur um eines der besten elementaren Lehrbücher bereichert hat.

Bonnet.

E. Harnack: Die Hauptthatsachen der Chemie. Für das Bedürfniss des Mediciners, sowie als Leitfaden für den Unterricht zusammengestellt. 106 S. L. Voss. Leipzig, 1887.

Verfasser geht von der leidigen Thatsache aus, dass so viele Mediciner nicht im Stande sind, chemisch richtig zu denken. Er hat es daher unternommen, in äusserst knapper und elementarer Form die »Hauptthatsachen der Chemie« zusammenzustellen.

Entsprechend der Absicht nur das chemische Denkvermögen zu fördern, ist das Büchlein nichts weniger als ein chemisches Compendium. Von allem beschreibenden Detail absehend, geht H. nur darauf aus, die chemischen Grundbegriffe auseinanderzusetzen, die einfachsten Umsetzungen chemischer Körper zu erläutern, in die Nomenclatur einzuführen und die zusammengehörigen grossen Verbindungsgruppen zu charakterisiren.

Die Darstellung, in üblicher Weise in einen anorganischen und organischen Theil zerfallend, wird belebt, sowie dem Fachinteresse Rechnung getragen durch hie und da eingestreute praktische Winke, Hervorhebung analytisch wichtiger Thatsachen, durch etwas eingehendere Schilderung biologisch interessanter Vorgänge sowie durch, wenn auch absichtlich sparsame Hinweise auf physiologische und pharmakologische Beziehungen.

Das Büchlein wird dem Lernenden treffliche Dienste leisten, indem es seine chemischen Begriffe festigt, ihm raschen Ueberblick über das weite Gebiet ermöglicht und ihm eine praktische Zusammenfassung seiner anderwärts erworbenen Specialkenntnisse erleichtert.

Vereinswesen.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 17. October 1888.

Obermedicinalrath v. Voit: **Ueber Zuckerharnruhr.**

Die dem Vortrage zu Grunde liegenden, im hiesigen physiologischen Institute ausgeführten Untersuchungen werden in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht.

In der Discussion erörtert Geheimrath v. Ziemssen vom klinischen Standpunkte einige Punkte der Diabetes Lehre. Was die Aetiologie des Diabetes anlangt, so ist im Allgemeinen das Wahrscheinlichste, dass, nachdem wir gewisse physiologische Anhaltspunkte für die Entstehung des Diabetes vom Grosshirn und speciell von der Medulla oblongata aus besitzen, das Centralnervensystem für die Entstehung der Diabetes massgebend ist, es giebt aber eine Reihe von Thatsachen, welche dafür sprechen, dass auch die Lebensweise und die Art der Ernährung sehr wichtig ist. So gibt es gewisse Gegenden, z. B. Italien, oder in Deutschland Württemberg und Thüringen, welche sich durch die Häufigkeit des Diabetes auszeichnen; hier muss also wohl die Lebensweise, speciell die Ernährungsweise der Nationalität als ätiologisches Moment anzuschuldigen sein. Eine für v. Ziemssen nach langjähriger Erfahrung zweifellose Thatsache ist das Bestehen von Rasseunterschieden: bei der semitischen Rasse ist der Diabetes entschieden viel häufiger als bei der arischen; ob hier auch Ernährungsverhältnisse mitspielen, ist wohl sehr zweifelhaft.

Ein anderer Punkt, der schon von Seegen angeregt worden ist und der jedem beschäftigten Arzt zum Bewusstsein gekommen sein wird, ist, dass wir die klinische Form des Diabetes nicht



als eine einheitliche zu betrachten haben, sondern dass wir verschiedene, wenigstens zwei Formen unterscheiden müssen, welche klinisch sich sehr wesentlich von einander unterscheiden: die »leichtere Form« und die »schwerere Form« des Diabetes.

Die »leichtere Form« des Diabetes, welche ein von der schwereren Form ganz ausserordentlich verschiedenes Bild darstellt, findet sich vorzüglich in höherem Alter. So schwer und bedenklich das Krankheitsbild des Diabetes in der Jugend zu verlaufen pflegt, so leicht ist das Bild in höherem Alter und je mehr man solche Fälle sieht, um so mehr erstaunt man über die Flexibilität der Zucker-Ausscheidung durch die Diät. Man kann hier sagen: in höherem Alter ist die Krankheit wirklich keine gefährliche; sie involvirt wenigstens keine Abkürzung des Lebens, vorausgesetzt, dass der betreffende Patient nach den Regeln der Diabetes-Diät nur einigermassen konsequent lebt.

v. Ziemssen hat einen derartigen Fall beobachtet, der erst vor Kurzem gestorben ist; es handelte sich um einen alten Herrn, der hoch in die 70er Jahre gekommen ist, bei dem die Diagnose »Diabetes« schon von dem verstorbenen Obermedicinalrath v. Pfeufer gestellt worden war und zwar Ende der 50er Jahre (des Patienten). Obermedicinalrath Pfeufer schickte den Kranken jährlich nach Karlsbad und der Zustand ist immer ein gemässigter geblieben; es waren zwar Störungen da, aber sie blieben immer mässig und v. Ziemssen hat den Kranken dann jahrelang noch gesehen; er hat Jahr für Jahr wiederholt sehr grosse Quantitäten Zucker ausgeschieden, $^1/_2$, $^3/_4$ und selbst $1^0/_0$, und in diesem Zustand blieb der Patient bis in sein hohes Alter.

Es ist das auch von Anderen und speciell von Seegen angegeben worden, dass diese »leichte Form« des Diabetes Dezennien lang ertragen werden kann.

Das ist doch klinisch ein ganz wesentlich anderes Bild, als wenn der Diabetes in jungen Jahren auftritt, wo man sieht, wie rasch der Körper consumirt wird, wie rasch, wie Seegen sich ausdrückt, die Verwüstung der Organe vor sich geht und wie leicht die Zellen der Niere an dem Processe theilnehmen, die Lunge u. s. w.

Bei dieser »leichteren Form« ist auch zu bemerken — was den praktischen Arzt diese Form so leicht übersehen lässt —, dass diese Leute weder einen vermehrten Durst noch einen vermehrten Hunger darbieten, nur im Allgemeinen sich nicht ganz wohl fühlen, nur ein allgemeines Unbehagen verspüren, welches oft zeitweilig ganz verschwindet, aber von Zeit zu Zeit wieder auftritt und gewöhnlich mit ziemlich lebhaften nervösen oder neurasthenischen Erscheinungen verbunden ist, so dass die Leute oft Jahre lang als Neurastheniker behandelt werden, und der Arzt gar nicht auf die Idee kommt, dass Zucker im Harn ausgeschieden wird, was oft nur durch eine zufällige Untersuchung — aus anderen Gründen vielleicht — klar wird, wenn man nicht, wie v. Ziemssen, seit Jahren auf diese Dinge aufmerksam, dadurch veranlasst wird, den Harn in allen Fällen genau auf Zucker zu untersuchen.

Auf eine Erscheinung, die auch bei dieser leichteren Form nicht selten ist, hat v. Ziemssen schon früher in dieser Wochenschrift (1885, Nr. 44) aufmerksam gemacht, nämlich auf die Neuralgien, welche — schon von früher her bekannt — an der genannten Stelle als neuritische aufgefasst wurden und er glaubt, auch auf Grund seiner neuen Beobachtungen bei der Anschauung bleiben zu sollen, dass es sich hier um neuritische und besonders hervortretende trophische Störungen handelt; es sind das Fälle, in denen sich zu langjährigen Neuralgien besonders an den unteren Extremitäten kleine nekrotische Heerde, sehr hartnäckige Geschwüre an den Zehen, den Knöcheln hinzugesellen, welche der localen Therapie absolut trotzen, gar keine Heilungstendenz zeigen und welche dem Kranken enorme Schmerzen verursachen. v. Ziemssen hat eine Reihe solcher Geschwüre gesehen, und kann nur sagen, dass selbst eine sehr strenge Diabetes-Diät in diesen Fällen verhältnissmässig wenig anspricht, aber immer noch am besten wirkt, während die locale Behandlung nach den Regeln der heutigen Wundbehandlung so gut wie keinen Erfolg hat.

Es wäre also wohl indicirt, besonders bei älteren Personen, bei welchen hartnäckige Neuralgien — auch an anderen Stellen, aber vorwiegend an den unteren Extremitäten sich einstellen und wo zugleich kleine nekrotische Heerde sich entwickeln, kleine gangränöse Heerde oder Nekrosen, welche oberflächliche, schlecht aussehende, kleine Geschwüre bilden, die durchaus nicht heilen wollen, den Harn auf alle Fälle auf Zucker zu untersuchen.

Zum Schlusse kommt v. Ziemssen noch auf das Coma diabeticum, dieses unheimliche Endstadium so vieler Diabeteskranker, zu sprechen. Er hat da auch gerade in den letzten Jahren mehrere Fälle gesehen und sich bemüht, wenigstens in 2 Fällen, die Gesichtspunkte, welche Stadelmann für die Behandlung solcher Fälle aufgestellt hat, zu beobachten. Stadelmann nimmt bekanntlich an und neuerdings haben es auch Minkowski und Külz angenommen, dass die vergiftende Substanz, welche das Coma diabeticum bedinge, die Oxybuttersäure sei, und er hat hierauf nach Versuchen an Thieren den Vorschlag gegründet, man solle auch beim Menschen im Coma diabetic. kohlensaures Natrium in die Venen oder wenigstens subcutan injiciren und zwar schlug er vor, in 3—5 proc. wässeriger Lösung das Natr. carbonic. in grossen Massen, also Liter-weise den Organen einzuverleiben.

Bisher lagen solche Beobachtungen nicht vor, in denen dieser Vorschlag praktischen Nutzen und Erfolg gehabt hat. v. Ziemssen hat nun in 2 Fällen diesem Vorschlag zu entsprechen versucht, indem er in dem einen Falle grosse Dosen Natr. carbonic. dem Magen einverleibte, und im anderen Falle es in Lösung injicirte und zwar subcutan. Im ersteren Falle war keine nennenswerthe Wirkung ersichtlich, nicht einmal eine vorübergehende Besserung; im letzteren Falle dagegen war eine in der That sehr auffällige Besserung der Allgemeinerscheinungen zu beobachten; die Besinnung kehrte wieder zurück, die schreckliche Dyspnoe, die colossal tiefen Athemzüge liessen nach und der Zustand war wirklich Hoffnung erregend. Aber die Besserung war sehr bald vorüber und das lethale Ende trat 24 Stunden später ein.

Bei der bisherigen gänzlichen Hoffnungslosigkeit des Zustandes, den wir Coma diabeticum nennen, sollte man indessen diesen Angriffspunkt weiter berücksichtigen und möglichst grosse Mengen von Natr. carbonic. wenigstens subcutan injiciren, was ja ohne alle Schwierigkeit und ohne grosse Belästigung für den Kranken möglich ist.

v. Ziemssen bemerkt noch, dass die Fälle von Coma diabeticum, die er gesehen hat, und es sind deren eine grosse Zahl, lauter solche Fälle waren, in denen das Coma eintrat trotz strengster D.-Diät und er ist desshalb mehr und mehr von dieser übermässigen und lange fortgesetzten, strengen D.-Diät zurückgekommen. v. Ziemssen ist der Meinung, dass der Organismus eine solche strenge D.-Diät sehr lange erträgt ohne Schaden; aber wenn zu lange und zu stricte die Kohlehydrate vermieden werden, der Organismus diesen Mangel an Kohlehydrate nicht ertragen kann, auch wenn ziemlich viel Fett zugeführt wird. v. Ziemssen hat diesbezüglich eine Beobachtung gemacht, welche für ihn eine durchschlagende war. Ein hier lebender Herr, der Chemiker ist und Diabetiker und zwar ein gemässigter — er kommt niemals über 2 Proc. schon seit Jahren, — der vorsichtig lebt, ohne es in irgend einer Weise zu übertreiben, hatte eine Tochter (die jetzt nicht mehr am Leben ist), die auch an Diabetes erkrankte und er hat als Chemiker im Interesse der Tochter, wie er glaubte, und mit der grössten Liebe die äusserste Penibilität und äusserste Sorgfalt angewendet, um die Krankheit zu beherrschen oder wenigstens zu bekämpfen; es wurde die D.-Diät mit einer Strenge durchgeführt, die alles übertrifft, was vielleicht sonst vorkommt im täglichen Leben und trotzdem und vielleicht gerade wegen dessen wurde das Mädchen comatös und ging in diesem Coma zu Grunde.

Staatsrath Dr. Vogel weist darauf hin, dass das Auftreten einer leichten Kupferreduction bei der Urinuntersuchung durch andere Ursachen als durch Zucker bedingt sein könne, insbesondere durch Eiweiss; zur Diagnose Diabetes müsse daher immer das ganze klinische Bild mit in Betracht gezogen werden.



Zur Aetiologie des Diabetes theilt Vogel einen sehr instinctiven Fall mit; derselbe betrifft einen Feuerwehrmann, dem bei einem Brande ein Balken auf den Nacken fiel, so dass er bewusstlos in die Klinik gebracht wurde; nach einigen Tagen verliess er anscheinend ganz gesund die Klinik, doch schon nach wenigen Wochen zeigte er Erscheinungen eines schweren Diabetes, an dem er im Verlauf von wenigen Jahren zu Grunde ging. Bei der Section wurde nichts in der Medulla gefunden; doch liegt es nahe anzunehmen, dass die Commotion des Rückenmarks bei dem vorher kräftigen, herkulisch gebauten Manne die Krankheit hervorrief.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XII. Sitzung am 20. November 1888.

Dr. W. Prausnitz: **Ueber die Ausnützung der Kuhmilch im Darmcanal des Erwachsenen.**

P. berichtet über einen an einem gesunden, kräftigen Arbeiter ausgeführten Ausnützungsversuch mit Kuhmilch. Es wurden dabei ausgenützt:

91,04 Proc. Trockensubstanz, 93,05 Proc. organische Substanzen, 88,8 Proc. Stickstoff, 94,95 Proc. Fett, 62,92 Proc. Asche.

Der Versuch wird ausführlich in der Zeitschrift für Biologie mitgetheilt werden.

Stabsarzt Dr. **Buchner: Ueber den Durchtritt von Bacterien durch die Lungenoberfläche.**

Der Vortragende erwähnt zunächst seiner bereits früher mitgetheilten Versuche mit Einathmung zerstäubter Milzbrandsporen und anderer Bacterien, welche die Passirbarkeit der Lungenoberfläche sicher ergeben haben. Gleichzeitig mit diesen Versuchen seien andere von Hildebrandt aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universität Königsberg publicirt worden, welche, nach anderer Methode angestellt, zu anderen Resultaten führten. Anstatt der Einathmung bediente sich Hildebrandt, wie schon andere Experimentatoren vor ihm, der intratrachealen Injection von Milzbrandstäbchenflüssigkeit. Dieses Verfahren führt zu Lungenreizung, welche dem Durchtritt der Milzbrandbacterien durch die Lungenoberfläche entgegenwirkt, und darin erblickt der Vortragende den Grund des negativen Resultates von Hildebrandt, dessen Versuchsthiere keine Milzbrand-Allgemeininfection zeigten, sondern am Leben blieben.

Um diese Anschauung zu beweisen, unternahm der Vortragende neue Versuche, gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Schickhardt, diesmal mit intratrachealer Injection, genau nach dem Verfahren von Hildebrandt. Das Resultat war durchaus das erwartete: es entwickelt sich überall da, wohin die injicirte Flüssigkeit in den Lungen gelangt, eine intensive pneumonische Reizung, mit allen makro- und mikroskopischen Kennzeichen einer solchen. Das wichtigste ist aber, dass in diesen entzündlichen infiltrirten Partien die Degeneration und der Zerfall der injicirten virulenten Milzbrandbacillen vollkommen deutlich in den Schnittpräparaten nachgewiesen werden kann. Ueberall finden sich die Bacillen zuerst in Zellen, vorwiegend Alveolarepithelien, eingeschlossen und dann zeigt sich massenhaft körniger Zerfall, schliesslich Reduction in Körnerhaufen, die durch die Farbreaction und den Zusammenhang der Zwischenstadien sicher als Zerfallsproducte der Bacillen sich erkennen lassen.

Somit muss dem Entzündungsprocess eine antibacterielle Wirksamkeit zugeschrieben werden, wie dies der Vortragende hypothetisch schon seit langer Zeit angenommen hat.

Anschliessend an diese Darlegungen und an die mikroskopische Demonstration der von den Alveolarepithelien aufgenommenen Bacillen verbreitete sich der Vortragende noch über die Phagocytentheorie Metschnikoff's, welcher derselbe eine grosse Bedeutung für die morphologische und physiologische Erkenntniss des Infectionsprocesses zusprach. Trotzdem könne man indess nicht daran denken, die Heilung infectiöser Processe oder die dauernde Immunität gegen specifische Infectionen durch die fressende Thätigkeit der Phagocyten allein erklären zu wollen. Nothwendig müsse man auch die Mitwirkung gewisser chemisch-physiologischer Bedingungen zu diesem Zwecke annehmen und diese Annahme sei auch durch neuere Versuche, z. B. von Emmerich, direct erwiesen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht — die Referate erfolgen mit ausdrücklicher Genehmigung der Vortragenden.)

XVI. Sitzung vom 17. November 1888.

Herr Kunkel widmet dem verstorbenen Hofrathe v. Bamberger als auswärtigem Mitgliede der Gesellschaft warme Worte der Erinnerung.

Herr Schultze: **Ueber den Einfluss des Hungers auf die Zellkerne.**

Schultze liess die Larven von Tritonen verschieden lange Zeit hungern und constatirte dann an den Kernen des Sprengepithels amöboide Formen und Abnahme des Chromatins, in ähnlicher Weise, wie dies Brass an hungernden Gregarinen und Infusorien fand.

Herr Selling demonstrirt seine Rechenmaschine.

I. Sitzung des Jahrganges 1888/89 vom 16. Dec. 1888.

Herr Berten demonstrirt einen Fall von vollständiger Atrophie des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers, während der Unterkiefer ganz gesund ist. Die Ursache der Erkrankung hat er noch nicht ermitteln können.

Herr **Rosenberger: Ueber Geschwülste am Darm und ihre Operation.**

In übersichtlicher Weise schildert Rosenberger zunächst die am Darm vorkommenden Geschwülste, bespricht dann ihre klinischen Erscheinungen und führt zum Schluss folgenden schönen Fall vor, indem er die betreffenden Präparate demonstrirt.

Eine unverheirathete, 46jährige Person klagte seit einem Jahre über zunehmende Unterleibsbeschwerden, die sich vorzüglich in heftigen Schmerzen äusserten. Erst 4 Wochen vor der Operation bemerkte sie eine Geschwulst im rechten Hypogastrium und wurde wegen dieser in die Rosenberger'sche Privatklinik aufgenommen. Sie zeigte ein cachektisches Aussehen, während durch die Bauchdecken hindurch eine gänseeigrosse, vermuthlich vom Cöcum ausgehende Geschwulst abgetastet werden konnte. Am 14. November 1888 wurde von einem Schnitt parallel dem Lig. Pouparti aus die Bauchhöhle eröffnet. Die nun folgende Untersuchung ergab, dass die Geschwulst zwischen einem Convolut von Darmschlingen verdeckt lag und selbst, von der vorderen Wand des Colon ascendens ausgehend, mit einer Dünndarmschlinge und dem Netz verwachsen war. Die Adhäsionen am Netz liessen sich ablösen. Die Verwachsung mit der Dünndarmschlinge musste dagegen durch eine circuläre Resection dieser letzteren beseitigt werden. Nach Vereinigung der beiden durchschnittenen Darmenden durch die Naht wurde die Geschwulst auch vom Colon abgelöst, so dass an der betreffenden Stelle nur ein schmaler Theil der hinteren Wand des Colon stehen blieb. Auch die so entstandene Oeffnung im Darm wurde durch die Lembert'sche Naht geschlossen. Da etwas Darminhalt in die Bauchhöhle geflossen war, wurde diese ausgespült und ein Drainagerohr eingelegt, bevor die Bauchdecken vernäht wurden. Die Dauer der Operation betrug $2^1/_2$ Stunden. Zur Naht wurde nur Seide verwendet. Die Nachbehandlung bestand in der Darreichung von Opium und flüssiger Diät. Die höchste Temperatur betrug am Abend des 3. Tages 38,3° C. Am 6. Tage erfolgte spontaner Stuhlgang. Am 4. December — also nach 20 Tagen — war die Wunde per primam geheilt, so dass Patientin gesund entlassen werden konnte.

Die histologische Untersuchung des Geschwulst kennzeichnete diese als Rundzellenscarcom.

Herr **Bumm: Die Phagocythenlehre und der Gonococcus.**

Nach kritischer Würdigung des heutigen Standes unserer Kenntnisse der Phagocythenlehre erklärt Bumm, dass nach seinen



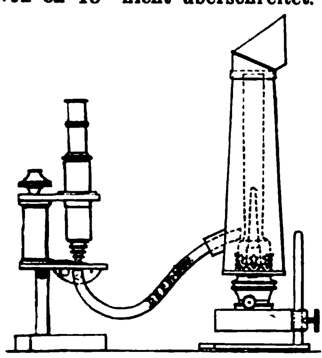
Untersuchungen der Erreger der Gonorrhoe keineswegs im Stande sei als Stütze der Metschnikoff'schen Theorie betrachtet zu werden. Im Gegentheil würde der Gonococcus nicht von weissen Blutzellen gefressen, sondern dringe selbst in diese ein, vermehre sich activ in denselben und bringe die befallenen Zellen schliesslich zum Platzen. Die in den weissen Blutzellen so häufig zu beobachtenden Coccen seien also keineswegs abgestorben, sondern durchaus lebensfähig. Die Heilung der gonorrhoischen Entzündung erfolge, wenigstens an der Conjunctiva, dadurch, dass das verloren gehende Cylinderepithel für kurze Zeit durch nachfolgendes gegen die Oberfläche hin verhornendes Plattenepithel ersetzt werde und die Gonococcen nicht in dies Plattenepithel einzudringen vermöchten.

Herr v. **Kölliker** berichtet über einen seltenen Befund, den er bei der Untersuchung eines Schafembryo von 2 cm Länge antraf. Es zeigten sich nämlich in etwa einem Drittel der noch kernhaltigen Blutkörperchen nadelförmige, gelbliche, in Wasser lösliche Krystalle, während die Blutzellen selbst, je nach der Lagerung der Krystalle die verschiedensten Formen angenommen hatten. Stets waren die Kerne der Blutzellen und deren Begrenzung deutlich sichtbar.

v. **Kölliker** nimmt an, dass es sich um krystallisirtes Hämoglobin handelt. Er hat solche Krystalle schon zweimal vor Jahren und zwar in dem Blut eines Hundes und eines Fisches beobachtet und beschrieben. Hoffa.

Verschiedenes.

(Eine neue Mikroskopirlampe.) Auf der 61. Naturforscher-Versammlung in Köln erregte eine aus der Werkstätte für wissenschaftliche Präcisionsinstrumente von Max Wolz in Bonn hervorgegangene Mikroskopirlampe wegen ihrer originellen Construction und der durch dieselbe erzielten vorzüglichen Beleuchtung berechtigtes Aufsehen. Die Construction der Lampe beruht auf dem physikalischen Gesetz der Totalreflexion, wonach das Licht bei seinem Gang durch Glas an der Luft total reflectirt wird, so lange der auffallende Lichtstrahl den Winkel von ca 40° nicht überschreitet. Dieses Gesetz wird, wie aus der Abbildung ersichtlich, für die Mikroskopirlampe in der Weise verwerthet, dass von der mit einem Blechmantel umgebenen Lampe ein entsprechend gekrümmter Glasstab nach dem Mikroskop geführt wird, durch den nun das Licht in voller Stärke fortgeleitet wird. Das austretende Licht ist diffus und kalt, ruhig, gleichmässig, und für die Augen angenehm. Das gelbe Licht der Lichtquelle kann durch geeignete Farbengläser, die der Lampe beigegeben sind, compensirt werden, so dass weisses Licht entsteht. Die Vorzüge der Lampe dürften nach unseren Versuchen mit derselben hauptsächlich darin zu erblicken sein, dass ein intensives, dabei aber doch angenehmes Licht gewonnen wird, dessen Stärke überdies leicht regulirt werden kann, und dass, da die Lampe vollständig verdeckt ist, das Auge vom directen Licht durchaus unbelästigt bleibt. Die Lampe ist überdies sehr leicht zu handhaben, nimmt wenig Raum ein, ist nicht theuer und dürfte sich daher sowohl beim mikroskopischen Unterricht als auch bei den Aerzten, die ihre mikroskopischen Untersuchungen gewöhnlich des Abends zu verrichten haben, bald einbürgern. Zu beziehen ist die Lampe complet zum Preis von M. 15 für Petroleumlicht, M. 20 für Gaslicht und M. 35 für Gaslicht mit Glühkörper nach Auer durch W. Gümbel, Fabriklager photogr. u. a. techn. Instrumente und Bedarfsartikel in München, Türkenstrasse Nr. 40.



Therapeutische Notizen.

(Heilsame Folgen einer acuten Arsenikvergiftung.) Dr. A. Herz erzählt (Pest. med.-chir. Pr. Nr. 52) einen Fall von Arsenikvergiftung bei einem 2½jährigen Kinde, das, im Uebrigen gesund, geistig zurückgeblieben war und an hartnäckiger Enuresis und Incontinentia alvi litt. Nachdem durch zufälliges Einnehmen von arsenhaltigem Mäusegift eine heftige Arsenvergiftung verursacht worden war, die aber in Heilung ausging, bemerkte man plötzlich, dass »alle diese fatalen Zustände wie mit einem Zauberschlage gebannt waren.« Das Kind verlangte regelmässig den Topf, und es ist seitdem kaum mehr vorgekommen, dass es sich verunreinigt hätte; noch auffallender aber war der Umschwung der geistigen Fähigkeiten. Das Kind, das bis dahin nur »Mama« hatte sagen können, lernt jeden Tag ein neues Wort, spielt stundenlang allein, ist lustig, gesellig, und sehr lieb gegen Jedermann, was es früher nie gewesen. »Hoffentlich« sagt Verfasser »wird Niemand daran zweifeln, dass in diesem Falle die wohlthuenden, alterirenden Wirkungen auf oben erwähnte Krankheiten und die zurückgebliebenen Geistesfähigkeiten dem Arsen zuzuschreiben seien und werden daher die Collegen bei ähnlichen Fällen, bei in der Entwickelung zurückgebliebenen Kindern ohne Zagen, wie ich es jetzt oft verordne, Früh und Abend 1—2 Tropfen Sol. ars. Fowleri zu geben versuchen.«

(Ein neues Anthelminthicum) entdeckte durch Zufall der Professor an der Universität zu Athen Dr. Parisi in den Cocosnüssen. Er ass das Endocarpium einer Nuss, nachdem er den Saft derselben getrunken hatte. Nach 2 Stunden bemerkte er eine gewisse Uebelkeit und Magenbeschwerden und eine leichte Diarrhöe. Am folgenden Morgen entleerte er eine todte Taenia sammt Kopf. Vermuthend, die Cocosnuss habe diese Wirkung gehabt, befrug er Einwohner Abessyniens darüber, aber keinem war die Wirkung bekannt. In Athen wiederholte er die Wahrnehmung. In 6 Fällen hatte die Nuss dieselbe Wirkung. Dieses Mittel ist den anderen Anthelminthicis vorzuziehen, weil keine Vorbehandlung nothwendig ist. Am folgenden Tage soll die Taenia ganz, d. h. sammt Kopf, entleert werden.
(Schmidt's Jahrbb. No. 12, 1888.)

(Condurangin) ist ein neues Glucosid, das aus der Condurango-Rinde gewonnen wurde. Therapeutisch wurde dasselbe noch nicht geprüft, nach physiologischen Vorversuchen von Professor Kobert stellt es ein heftiges Gift dar.

(Ammonium sulpho-ichthyolicum), zu gleichen Theilen mit Fett, erwies sich nach W. L. Schadkewitsch in 5 Fällen von Erysipel »als ein glänzendes Mittel«; der Verlauf der Krankheit wurde abgekürzt und die lästigen Schmerzen schwanden überraschend schnell.
(Centralbl. f. Chir. No. 50, 1888.)

(Pyrodin) oder seiner chemischen Zusammensetzung nach Acetylphenylhydracin ist ein sehr wirksames Antipyreticum, welches auch als Nervinum in ähnlicher Weise wirkt wie Antipyrin und Antifebrin. Nach Versuchen von Dreschfeld in Manchester und Lépine in Lyon zeigt sich nun, dass dasselbe mit grosser Vorsicht anzuwenden ist, da Icterus gefolgt von Anämie, sowie Hämoglobinurie nach seiner Darreichung beobachtet wurden.

(Glycerin) bewährt sich als Rectalinjection nicht allein bei Constipation der Kinder, es soll nach G. Rice (Practitioner, Dec.) auch bei einfacher Diarrhoe und bei Prolaps in der Kinderpraxis wirksam sein. Injection von ca. 5 g soll sofortige bedeutende Besserung bewirken. Als eine einfache Methode der rectalen Anwendung des Glycerins wird in Brit. med. Journ. 1888, p. 1424 empfohlen, einen etwa nussgrossen Wattebausch in Glycerin zu tränken und wiee in Suppositorium einzuführen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Januar 1889. Den beiden Mitherausgebern dieser Wochenschrift, Herrn Professor Dr. Bollinger und Herrn Geheimrath Dr. Winckel, wurde Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes verliehen. Wir beglückwünschen die genannten Herren zu der ihnen gewordenen Auszeichnung herzlichst.

— In Wien hat eine in den letzten Wochen erfolgte Zunahme der Typhusfälle Beunruhigung erregt, zumal man die Ursache in dem Trinkwasser suchen wollte. Letzterer Annahme, sowie den theilweise weitgehenden Befürchtungen wird nun von städtischer Seite entgegengetreten. Der Bürgermeister Uhl theilt officiell mit, dass er bei dem Umstande, dass in den letzten Tagen der Wasservorrath in den Reservoirs bedeutend gesunken und der Zufluss ein geringer war, das Pumpen von Schwarza-Wasser verfügte, um einem Wassermangel abzuhelfen, dass er aber heute, nachdem die Reservoirs wieder bis zu zwei Drittel gefüllt sind, telegraphisch die Einstellung des Pumpens aus dem Gerinne der Schwarza angeordnet habe. Uebrigens sei seit 4 Jahren regelmässig und in einem Jahre durch 97 Tage aus der Schwarza gepumpt worden, ohne dass eine Steigerung der Erkrankungsziffer für Typhus beobachtet worden wäre. Constatirt wurde die Thatsache, dass heuer im Sommer, als hohe Erkrankungsziffern beobachtet wurden, nur reines Hochquellwasser ohne jede Beimengung in Wien getrunken wurde. Weiter wird folgende interessante Thatsache mitgetheilt. Es starben im Jahre 1885: 104, 1886: 85, 1887: 88 Personen an Abdominaltyphus, dagegen zur Zeit, als es ausschliesslich nur Hochquellwasser in Wien gab: 1878: 201, 1879: 185, 1880: 152



Personen. Und doch wurde in den Jahren 1885 bis 1887 Wasser aus der Schwarza in grossen Mengen consumirt, während in den früheren ausschliesslich nur reines unvermischtes Hochquellwasser genossen wurde. Es scheint also unzweifelhaft zu sein, dass ein Zusammenhang des Typhus mit dem Schwarzawasser nicht besteht. Dabei ist noch in Betracht zu ziehen, dass in den bisherigen bakteriologischen Untersuchungen des Trinkwassers in Wien keine Spur des Typhusbacillus nachgewiesen worden ist.

— Am 10. September 1889 wird in Basel ein internationaler Physiologen-Congress stattfinden.

— Die französische Regierung brachte in der Kammer einen Gesetzentwurf ein, wonach die Einfuhr von Saccharin und mit Saccharin verbundenen Substanzen verboten werden soll. In den Motiven des Exposé's wird ausgeführt, dass nach den Ermittlungen der Consule im Auslande Fabriken bestehen, welche mittels Sacharins dem Rohr- und Runkelrübenzucker ernstliche Concurrenz machen. Dann sei auch durch einen Bericht des Hygienecomité's nachgewiesen, dass Saccharinpräparate der Gesundheit gefährlich seien.

— In einem grösseren Aufsatze (The practitioner., Juni, 1888) vergleicht P. G. Smith die Anlage und die Einrichtungen der englischen Krankenhäuser mit denen verschiedener grösseren deutschen, z. B. Friedrichshain, Moabit, Tempelhof in Berlin, Universitätshospitale in Halle a. S. und Heidelberg und französischen in Bourges, Montpellier, St. Denis und von belgischen in Antwerpen. Ueberall in allen Puncten fällt der Vergleich zu Gunsten der deutschen Einrichtungen aus uud der Verfasser fordert seine englischen Collegen auf, sich die in Deutschland gemachten Erfahrungen zunutze zu machen.

— Laut directen Nachrichten aus Santa Crux de la Palma (Kanarische Inseln) vom 16. Nov. 1888 ist das dort ausgebrochene gelbe Fieber nur auf wenige Fälle beschränkt und infolge der Maassnahmen der Regierung, sowie der isolirten Lage der Insel eine weitere Ausbreitung nicht zu befürchten. (V. d. K. G.-A.)

— Die Gelbfieber-Epidemie in Florida kann als erloschen betrachtet werden. In der am meisten betroffenen Stadt Jacksonville sind von 4665 Erkrankten 407 gestorben (ca. 9 Proc.). Bevor die geflüchteten Einwohner zurückkehren, findet eine allgemeine Desinfection statt. Die Wände der Häuser etc. werden mit einem Desinficiens gewaschen; die Einrichtungsgegenstände verseuchter Häuser verbrannt; der dadurch gesetzte Schaden wird den Eigenthümern von Staatswegen ersetzt, Dawiderhandelnde mit Geld- und Freiheitsstrafen belegt.

— Die Eingeborenen der Samoa-Inseln erfreuen sich, im Gegensatz zu anderen polynesischen Völkerschaften, die von den Blattern decimirt werden, seit 40 Jahren einer absoluten Immunität gegen Variola; obwohl wiederholt Blatternkranke dort gelandet wurden, hat die Krankheit seit jener Zeit dort nicht mehr Fuss gefasst. Die Ursache dieser ebenso interessanten wie erfreulichen Thatsache liegt in der seit 1843 von englischen Missionären und Aerzten dort eingeführten und seitdem allgemein durchgeführten Vaccination und Revaccination. — Auch Syphilis ist auf den Samoa-Inseln überaus selten, dagegen kommt Gonorrhoe, von den Eingeborenen Feuerkrankheit genannt, öfter vor.

(Universitäts-Nachrichten.) Charkow. A. Kusnezow wurde zum ordentl. Professor der Therapie und C. Kutschin zum ordentl. Professor der Histologie und Embryologie ernannt. — München. Prof. Rüdinger wurde zum ordentlichen, Rudolf Virchow in Berlin zum auswärtigen Mitgliede in der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Academie der Wissenschaften gewählt.

(Todesfall.) Am 25. December ist in Bad Ems der bekannte Brunnen- und Badearzt, Sanitätsrath Dr. Orth, im 77. Lebensjahre nach schweren Leiden gestorben. Derselbe war auch Badearzt der verewigten Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III. und wurde namentlich von ersterem bei seinen regelmässigen Besuchen von Ems wiederholt ausgezeichnet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Personalveränderungen im k. Obermedicinalausschusse: Geheimrath Prof. Dr. Christoph v. Rothmund wurde wegen vorgerückten Alters und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit der Function eines ordentlichen Mitgliedes des k. Obermedicinalausschusses unter Allerh. Anerkennung seiner langjährigen erspriesslichen Thätigkeit in diesem Dienste enthoben und mit derselben der ausserordentliche Professor der Chirurgie an der Universität München Dr. Ottmar Angerer betraut. Den ordentlichen Universitätsprofessoren Dr. Otto Bollinger und k. sächsischer Geh. Medicinalrath Dr. Franz Winckel wurde in Allerh. Anerkennung ihrer Thätigkeit im k. Obermedicinalausschusse der Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes verliehen.

Ernennungen. Zu bezirksärztlichen Stellvertretern: Dr. Dermetz, bisher Assistenzarzt der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt zu Frankenthal, zu Dahn, Dr. Friedrich Geiss, bisher prakt. Arzt zu Gaugrehweiler, zu Annweiler. Der zum bezirksärztlichen Stellvertreter beim k Amtsgerichte Selb ernannte Dr. Otto Gmehling in Gerolzhofen ist auf Ansuchen vom Antritte dieser Stelle enthoben und dieselbe dem prakt. Arzte Dr. Conrad Schaad in Selb übertragen worden.

Erlaubnissertheilung. Dem Generalarzt II. Cl. Dr. Helferich à la suite des Sanitätscorps wurde die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen des k. preuss. rothen Adlerordens IV. Cl. ertheilt.

Niederlassungen. Dr. med. Joseph Wacker, und appr. Arzt Simon Ziegelroth in München; Nicolaus Nahm von Grünstadt als prakt. Arzt zu Altwind, Bez.-Amt Gerolzhofen, Dr. Konrad Arndt zu Pirmasens, Dr. Heitz zu Gaugrehweiher, Paul Wohl zu Neustadt a. H.

Quiescirt. Dr. J. Adam Ott, Bezirksarzt I. Cl. zu Miesbach auf Ansuchen nach § 22 lit. c. der IX. Verf.-Beil. unter Allerh. Anerkennung seiner langjährigen mit Eifer und Treue geleisteten erspriesslichen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Verzogen. Dr. Held von Rüdenhausen, Bez.-Amts Gorolzhofen, nach Regensburg, Dr. A. Guttenberg von Neustadt a. H. nach Würzburg.

Versetzt. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Christoph Wahl zu Stadtsteinach auf Ansuchen nach Rothenburg a. d. T. in gleicher Eigenschaft.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Miesbach; die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Stadtsteinach; die Stelle eines Assistenzarztes der Kreisanstalt zu Frankenthal.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 16. bis 22. December 1888.

Brechdurchfall 11 (13*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 84 (73), Erysipelas 23 (24), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 161 (211), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 5 (16), Pneumonia crouposa 16 (13), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 29 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 31 (32), Tussis convulsiva 24 (27), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 49 (41), Variola, Variolois — (—). Summa 449 (492). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. December 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 6 (11), Scharlach 7 (4), Diphtherie und Croup 7 (14), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 147 (164), der Tagesdurchschnitt 21.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.8 (31.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.6 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16 7 (12.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Ruhemann, Beziehungen des Trigeminus zur Gesichtsatrophie.

Ferrán, La Priorité de la Decouverte des vaccins du choléra asiatique. Barcelona, 1888.

Bernhardt, Elektrische Erregbarkeit der Hörnerven. S.-A. Wr. klin. W.

— Innervation der Blase, des Mastdarmes und der Geschlechtsfunction (beim Manne). S.-A. Berl. klin. W.

— Ueber Peroneuslähmung. S.-A. Centralbl. f. Nervenhlk.

Schuchardt, Jambul bei Diabetes mellitus. S.-A. Thüring. Corr.-Bl. Nr. 11.

Jaworski, Ektasia ventriculi paradoxa. Wr. klin. W. 1888, Nr. 16.

Weiss, Subcutane Kochsalzinjectionen bei acuter Anämie und Cholera infantum. S.-A. Wr. med. Pr. 1887, Nr. 43 u. ff.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 2. 8. Januar. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur pathologischen Anatomie der Patellarbrüche.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Docent für Chirurgie in Würzburg.

(Vorgetragen in der chirurgischen Section der 61. Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Köln.)

Meine Herren! Nachdem man als Ursache der bei queren Patellarbrüchen die Regel bildenden Pseudarthrosen bis vor kurzer Zeit eine geringe Knochenproductionsfähigkeit der Patella, die Diastase der Fragmente und den intraarticulären Bluterguss angenommen hatte, lehrten neuerdings König, Rosenbach, Wahl und vor allem Macewen ein neues und wohl das wesentlichste Hinderniss der Callusbildung kennen: Die Zwischenlagerung und Anspiessung der sehnigen Aponeurose der Patella zwischen und an den Bruchflächen. Durch die Einschaltung dieses Gewebes wird die zur Callusbildung nothwendige gegenseitige Berührung der Fragmente selbst verhindert und es entsteht die Pseudarthrose in gleicher Weise wie sie sich z. B. am Oberschenkel nach Interposition eines Muskelbruches entwickelt.

Zweifellos haben die genannten Autoren recht beobachtet, und der Grund, dass dies Verhältniss der sehnigen Aponeurose zu den Bruchflächen erst jetzt aufgefunden wurde, liegt darin, dass wir erst durch den Schutz der Antiseptik in den Stand gesetzt wurden, frische Patellarfracturen zu untersuchen.

Wenn nun auch die erwähnte Beobachtung durch zahlreiche klinische Fälle bestätigt wurde, so lag es doch nahe zuzusehen, ob sie sich auch an der Leiche würde nachweisen lassen.

Ich habe zu dem Zweck an 6 Leichen, die ich der Güte des Herrn Prosectors Dr. Decker verdanke, die typische quere Patellarfractur zu erzeugen gesucht und will nun kurz über die erhaltenen Resultate berichten. Dieselben sind gleichfalls niedergelegt worden in der Dissertation des Herrn Dr. A. Asch zu Würzburg.

Zunächst mögen einige anatomische Bemerkungen folgen.

Präparirt man die Haut über dem Kniegelenk ab, so trifft man nach Durchschneidung einer zweiblätterigen, oberflächlichen Membran auf die fibröse Fascie des Oberschenkels. Dieselbe heftet sich unterhalb und seitlich von dem äusseren Rand der Patella an die seitlichen Fasern der Quadricepssehne und am sehnigen Ueberzug der Patella an und geht dann, sich mit dem Periost der Tibia verbindend, in die Fascia cruris über. Entfernt man diese oberflächliche Fascie, so folgt jetzt — abgesehen von den präpatellaren Schleimbeuteln — eine fibröse Membran, welche den Sehnenbündeln des Quadriceps aufliegt und sich ebenfalls auf den Quadriceps forterstreckt. Schliesslich erscheint die breite Sehne des Quadriceps selbst, welche sich an die Vorderfläche und den Seitenwänden der Patella inserirt und sich hier in 3 grössere Züge spaltet. Der mittlere Zug, den man als die directe Fortsetzung der Sehne ansehen kann, geht als sehnige Aponeurose — Lig. patellae proprium genannt — innig mit der rauhen Vorderfläche der Patella verwebt und mehrere Millimeter dick, in das Lig. patellae inferius über, welches selbst wieder seinen Halt an der Tuberositas tibiae findet.

Von diesem mittleren Hauptstrang durch lockeres Bindegewebe geschieden, liegen fibröse Faserzüge, welche den Vastus internus mit der Tibia verbinden.

An der äusseren Seite endlich lassen sich festere Einlagerungen isoliren, welche sich an der Tibia ansetzen und sich weit hinauf in die Fascia lata verfolgen lassen (tendon du faisceau der Franzosen).

Bei meinen Leichenversuchen suchte ich selbstverständlich dem gewöhnlichen Mechanismus des queren Kniescheibenbruches möglichst zu entsprechen.

Derselbe ist bekanntlich in der Regel folgender: Der Patient strauchelt, fällt nach hinten um, sucht sich aufrecht zu erhalten, spannt zu dem Zweck bei gebeugtem Knie seinen Quadriceps stark an, presst damit die Patella fest auf die Femurrollen auf und reist dadurch, indem jetzt das Lig. patellae inf. und die Quadricepssehne in einem Winkel gegen einander ziehen, die Patella quer durch, in gleicher Weise wie er einen Stab brechen würde, den er über das Maass seiner Elasticität hinaus vor dem Knie böge. Ist nun die Patella bereits gebrochen, so kann die äusserst widerstandsfähige und elastische sehnige Aponeurose intact bleiben. Meist aber wird sie, in dem Moment der Knochenzerreissung noch eine Brücke zwischen den Fragmenten bildend, durch die fortwirkende Gewalt zuerst überdehnt und dann ebenfalls und zwar in unregelmässiger Form zerrissen werden.

Es ist nun keine leichte Aufgabe, diesen Hergang der Verletzung an der Leiche nachzuahmen. Der Quadriceps selbst ist am Cadaver so schlaff, dass er eher selbst einreisst, als einen Bruch der Patella erzeugt. Die Patella eines kräftigen Menschen aber besitzt hinwiederum ein ungemein festes Gefüge und eine ausserordentlich grosse Widerstandsfähigkeit gegen ziehende und liegende Gewalten, so dass es mir fast scheinen will, als ob eine gewisse pathologische Prädisposition zur Erzeugung der queren Rissfractur nothwendig sei. In der That habe ich bei der Durchmusterung der Literatur in vielen Fällen von Knochennaht frischer Patellarfracturen die Bemerkung gefunden, dass die Spongiosa der Patella porös, nachgiebig war, so dass die Drähte durchschnitten.

Dem Gesagten entsprechend kam ich nicht zu meinem Ziele, wenn ich den Oberschenkel fixirte und der Unterschenkel dann kräftig gebeugt wurde, oder wenn ich bei fixirtem Unterschenkel den Rumpf mit dem Oberschenkel nach hinten über-

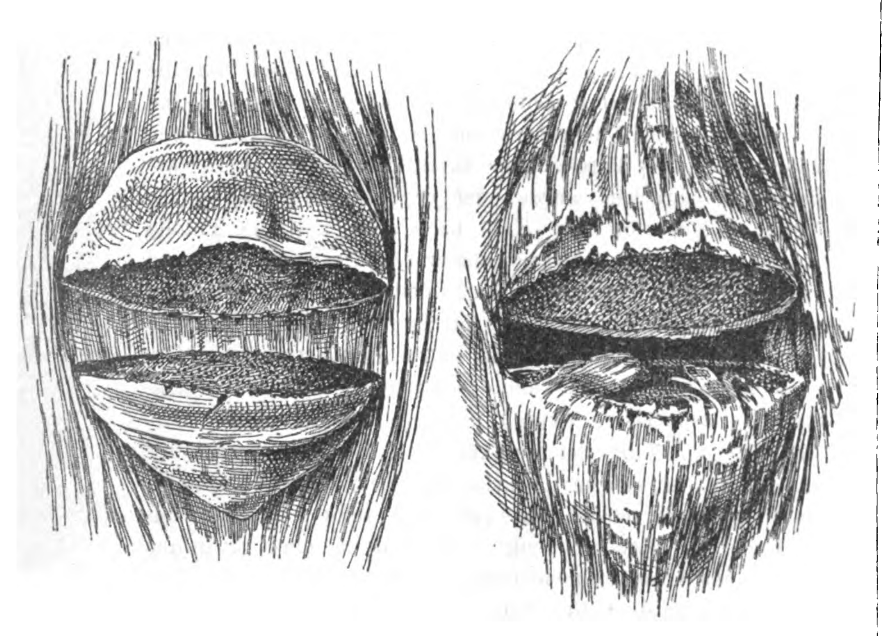
fallen liess. Auch nach Einlegung keilförmiger Holzstücke in die Kniekehle, die einen kräftigeren Unterstützungspunkt darstellen sollten, kam es höchstens zu einer Zerreissung der Kniegelenkskapsel.

Mein Vorhaben gelang erst, nachdem ich nach mancherlei anderen Fehlversuchen in folgender Weise vorging.

Mit einem Tenotom wurde zunächst die Kniegelenkskapsel von der inneren oder äusseren Seite her gespalten, durch die so erhaltene Oeffnung eine Stichsäge hindurchgeführt und mit dieser die Patella von ihrer Knorpelfläche aus gerade in ihrer Mitte bis zu $^1/_2$ oder $^3/_4$ ihrer Dicke durchsägt. Wenn ich jetzt das Knie sehr forcirt über einen in der Kniekehle liegenden Holzkeil beugte, während der Quadriceps mittelst eines starken Bindfadens, der dicht über dem Femur durch die Weichtheile hindurchgeführt und fest um den Muskel zusammengeschnürt worden war, nach dem Becken zu kräftig angezogen wurde, so konnte ich bei 2 alten Individuen die Patella vollständig durchbrechen. Die sehnige Aponeurose der Patella aber löste sich wohl in ganz geringer Ausdehnung von den beiden Fragmenten ab, blieb aber dabei vollständig intact — es entstand nur eine sogenannte subligamentöse Fractur.

Zur Zerreissung der Aponeurose selbst bedurfte ich eines stärkeren Hypomochlions. Ich erhielt ein solches, als ich durch den Spalt der Kapsel einen schmalen Meissel einführte und diesen mit seiner Breitseite in die Sägerinne der Patella einklemmte, so dass er auf den Femurcondylen aufruhte. Wurde jetzt bei fixirtem Oberschenkel der Unterschenkel gewaltsam und zwar möglichst ruckweise gebeugt, so ergab sich folgendes:

Zunächst riss die Patellla vollständig durch, die Aponeurose hielt aber noch einen Augenblick Stand, man sah deutlich wie sie erst bedeutend gedehnt, in der Mitte fast durchsichtig wurde. Dann aber gab auch sie nach und zwar fand ihre Zerreissung in höchst unregelmässiger Weise statt. Sie sehen dies, meine Herren, an den Präparaten, die ich mir jetzt zu demonstriren erlauben werde.



Am meisten fällt die ausserordentlich starke Ueberdehnung der Aponeurose auf. Dieselbe ist nicht in gleicher Höhe mit dem Knochen zerrissen, sondern höher oder tiefer als dieser, während sie stets erst von den Fragmenten selbst bis zur Ausdehnung von $^1/_2$ und 1 cm abgelöst worden war. Wir finden nicht mehr einen continuirlichen Ueberzug, sondern sehen wie die Aponeurose in mehr oder weniger lange, unregelmässige Streifen getrennt worden ist, die an dem oberen oder unteren Fragmente hängen bleiben und durch den äusseren Luftdruck mechanisch an die Bruchzacken angespiesst werden. Alle diese Fetzen haben ihre Elasticität eingebüsst. Ihre Ueberdehnung ist oft so gross, dass sie das Doppelte, ja das Dreifache ihrer normalen Länge erreichen können. Die seicht angespiessten Theile der Rissstelle liegen zwischen den Fragmenten, sind kürzer oder länger, ja können selbst in das Gelenk hinein hängen. Oefters hängt auch wohl ein grösserer Lappen wie ein Vorhang zwischen den Fragmenten, oder es ziehen bandartige Streifen quer von einer Seite des Gelenkes nach der anderen, ja diese Streifen können sogar unter die Fragmente herunterschlüpfen.

Diese eben mitgetheilten Befunde bestätigen vollkommen die an klinischen Fällen gemachten Beobachtungen, wie wir sie ausführlich besonders von Macewen beschrieben erhalten haben. Dass dieselben nicht öfters constatirt wurden, hat seinen Grund darin, dass man nicht auf dieselben gefahndet hat. Oefters liest man aber auch bei der Beschreibung der Naht frischer Patellarbrüche, dass vor der Vereinigung der Fragmente zunächst das ihre Bruchflächen deckende Bindegewebe entfernt wurde.

Wie stellen sich nun die mitgetheilten Thatsachen zur Therapie? Soll man auf Grund derselben bei jedem Falle einer frischen Patellarfractur die Knochennaht der Patella ausführen? Ich glaube nicht. Wir wissen heutzutage durch die Untersuchungen von Brunner, Becker und P. Bruns aus den Kliniken von Zürich und Tübingen, dass das functionelle Resultat der Patellarfracturen nicht, wie man früher annahm, von dem Grade der Diastase der Fragmente abhängt. Wir wissen, dass die sogenannte unblutige Behandlungsweise der Kniescheibenbrüche zwar in der Regel nur fibröse Heilung der Fragmente, aber darum doch recht gut brauchbare Glieder erzielt, während andererseits die Knochennaht ideale Resultate haben, aber auch Gelenkeiterungen, Ankylosen, ja selbst Todesfälle durch Pyämie hervorrufen kann. Wer darum in der Antiseptik nicht geschult ist oder in dem betreffenden Fall die antiseptischen Maassnahmen nicht streng durchführen kann, der lasse seine Hände von der Knochennaht und versuche eine der herkömmlichen Behandlungsmethoden vor allem nach vorheriger Fixation der Fragmente des Quadriceps durch Heftpflasterstreifen — er wird dann gewiss mit den Erfolgen zufrieden sein.

Immunität und Immunisirung.

Von *H. Buchner.*

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 21. November 1888.)

Meine Herren! Wenn ich es versuche, von den neuen Forschungen über die Immunitätslehre, von den Ideen, welche die Geister bewegen, den Thatsachen, welche die Untersuchungen gebracht haben, Ihnen ein gedrängtes Bild zu entwerfen, so muss ich im voraus um Ihre Nachsicht bitten, wenn dieses Bild der Natur der Sache nach nur ein sehr unvollständiges sein kann. Es schien mir aber doch wünschenswerth, in unserem Kreise von den wichtigen neuen Gesichtspunkten, welche die letzten Jahre gebracht haben, z. B. von der Phagocytenlehre von Metschnikoff, einmal Rechenschaft zu geben und zu diesen Dingen auf Grund eigener Untersuchungen einmal Stellung zu nehmen. Unzweifelhaft bereitet sich ja in diesen Gebieten, das wird Niemand leugnen, ein Umschwung der Erkenntnisse vor, der an theoretischer und praktischer Bedeutung die Entdeckung der Bacterien und ihrer Rolle als Krankheitserreger noch weit überragen wird.

Wenn wir nun versuchen, die wichtigsten Thatsachen der Immunitätslehre im Zusammenhange zu betrachten, so möge zunächst eine Erweiterung des Begriffes der Immunität gestattet sein. Man bezeichnet damit in der Regel denjenigen Zustand



des Körpers, der dauernd das Zustandekommen bestimmter Infectionsprocesse unmöglich macht. Ebensogut giebt es aber Zustände, die nur vorübergehend, bei schon bestehender Infectionsgefahr, in diesem Sinne wirken.

Um genauer zu präcisiren, was hierunter gemeint ist, will ich ein concretes Beispiel anführen. Ein Typhuskranker z. B. kann nur unter der Bedingung der Typhusbacillen in seinem Körper Herr werden, dass vorübergehend die sämmtlichen Gewebe gegen dieselben immun werden. Wäre das nicht der Fall, dann würde das Wachsthum und die Vermehrung der Typhusbacillen fortgehen bis zum Untergang des Organismus. Ein selbstständiges Erlöschen der Proliferationsthätigkeit der Typhusbacillen anzunehmen, wie dies auch in neuester Zeit wieder versucht worden ist, ist total irrig. Immer sind es äussere Bedingungen, welche die Bacterien zum Aufgeben ihrer vernichtenden Thätigkeit zwingen müssen.

Diese Veränderungen nun, die für gewöhnlich nur vorübergehend eintreten, sollen im folgenden ebenfalls unter den erweiterten Begriff der Immunität subsumirt werden. Für die Praxis besteht zwischen beiden Dingen, zwischen der dauernden und der vorübergehenden Immunität allerdings ein bedeutender Unterschied, für die Theorie aber kein so beträchtlicher, wie denn z. B. Metschnikoff seiner Phagocytenlehre ganz in gleicher Weise für die dauernde Immunisirung wie für die Heilung bereits ausgebrochener Infectionen Anwendung gegeben hat.

Wir gelangen also zur Frage: Durch welche Mittel gewinnt der Organismus Immunität in dauernder oder vorübergehender Weise? Es wird sich empfehlen, die Thatsachen, die in dieser Beziehung vorliegen, zunächst in ihren allgemeinen Umrissen zu skizziren und erst später auf die nähere Frage einzugehen, wodurch denn eigentlich, durch welches chemische *und* mikroskopische Geschehen jene Wirkungen bedingt sind, als deren Endziel die Immunisirung des Körpers betrachtet werden muss.

Den ersten Rang beansprucht zweifellos die von Pasteur längst und mit Erfolg in die Praxis eingeführte Schutzimpfung durch abgeschwächte Culturen der specifischen Infectionserreger. Man hat die Erfolge der Pasteur'schen Milzbrandschutzimpfung in Deutschland zu verkleinern gesucht, allein mit Unrecht. Alles, was sich mit Recht dagegen vorbringen lässt, bezieht sich nur auf die praktische Anwendung des Verfahrens, indem die Erfolge bei Schutzimpfung im grossen nicht immer den Erwartungen entsprochen haben. Namentlich haben die Schutzimpfungen selbst mitunter nicht unbeträchtliche Verluste zur Folge gehabt. Das beweist aber nur, dass das Verfahren beschränkte Anwendbarkeit besitzt in Gegenden mit ohnehin geringer Milzbrandintensität. In Ländern mit starkem Milzbrand dagegen — darüber sind alle Stimmen einig — ist die Wohlthat der Erfindung eine bedeutende. Und alle Stimmen ferner sind einig über den wissenschaftlichen Werth der Schutzimpfung und über ihre thatsächliche Schutzkraft. Und darüber sind gerade in Deutschland von Kurzem Versuche von Flügge's Schüler Bitter veröffentlicht worden, welche darthun, dass nach Pasteur's Verfahren immunisirte Hammel auf gar keine Weise, selbst nicht durch Injection colossaler Mengen von Milzbrandsporen in's Blut inficirt werden konnten. Die Sporen können sogar viele Wochen lange im Körper des immunen Thieres zurückbleiben und nach Tödtung desselben in den inneren Organen nachgewiesen werden. Sie liegen da wie in einem gänzlich unfruchtbaren Substrat, ohne die geringste Neigung zur Auskeimung zu verrathen. Also das ist ein grosser Triumph und eine höchst wichtige Thatsache, dass es möglich ist, einen lebenden Organismus ohne sonstige Schädigung seiner Gewebe in dieser Weise zu beeinflussen und umzuwandeln. Pasteur und seine Schüler haben dann auch für Rauschbrand, Schweinerothlauf nnd andere Thierseuchen in ähnlicher Weise und mit gutem Erfolge Vaccinen hergestellt; aber ich will auf diese Dinge nicht näher eingehen.

Ein zweiter Weg zur Immunisirung ist dann etwa vor Jahresfrist ebenfalls durch Pasteur's Schule in bahnbrechender Weise beschritten worden, allerdings nicht ganz ohne Vorgänger, da bereits kurz vorher von Amerika und von England eine diesbezügliche Anregung ausgegangen war. Immerhin gebührt den französischen Forschern Chamberland und Roux das unbestreitbare Verdienst, die neue Thatsache zum erstenmale in genügend gesicherter und unanfechtbarer Weise den wissenschaftlichen Kreisen vorgeführt zu haben. Ich meine die Immunisirung durch Injection der gelösten, flüssigen Zersetzungsproducte, der Ptomaïne der specifischen Bacterien. Während es vordem nöthig schien, die abgeschwächten specifischen Bacterien in den Thierkörper einzuführen, gelang es nun, zunächst bei malignem Oedem und Rauschbrand, später auch bei Milzbrand, durch die blossen chemischen Stoffe der Bacterien, also ohne diese selbst, das gleiche zu bewirken. Die Bacillen des malignen Oedems, des Rauschbrandes wurden in Bouillon cultivirt, die Culturflüssigkeit bis auf 115° zur sicheren Tödtung aller Keime erhitzt, und diese sterile, die Zersetzungsstoffe der betreffenden Bacterien enthaltende Flüssigkeit den Versuchsthieren wiederholt in grösseren Dosen intraperitoneal injicirt. Die so behandelten Thiere erwiesen sich dann in der Folge immun gegen die Impfung mit lebenden Bacillen des malignen Oedems resp. Rauschbrandes, während Controlthiere den analogen Impfungen erlagen. Die beigebrachten Beweise sind von der Art, dass an der Thatsache selbst gar nicht mehr gezweifelt werden kann.

Die Bedeutung dieser Ergebnisse halte ich für eine sehr grosse, und zwar in praktischer wie theoretischer Beziehung. In praktischer Hinsicht mag es gewiss für die Zukunft vortheilhafter sein, die Immunisirung in solchen Fällen, wo dies möglich ist, durch einen bacterienfreien Impfstoff zu bewirken, als durch die Bacterien selbst, weil man die Wirkung einer chemischen Substanz doch viel genauer bemessen und abstufen kann, als jene eines lebenden Infectionserregers. In theoretischer Hinsicht aber scheint mir die Entdeckung der Schutzimpfung durch gelöste Zersetzungsstoffe der Bacterien einen tiefen Einblick in das Wesen der Immunisirung überhaupt zu gewähren.

Allerdings die Entdecker des Verfahrens selbst haben diese theoretische Consequenz zu ziehen versäumt. Roux und Chamberland meinen, es handle sich bei der chemischen Schutzimpfung um weiter nichts, als um eine Anhäufung der bacteriellen Zersetzungsstoffe, der specifischen Ptomaïne im Organismus des Thieres. Wie im Culturgefäss die Bacterien, wenigstens manche derselben, durch ihre eigenen Zersetzungsproducte allmählich in der Vegetation gehemmt werden, so müsste auch im Thierkörper durch eine Anhäufung der nämlichen Zersetzungsstoffe eine hemmende Wirkung gegen die Entwicklung der betreffenden Infectionserreger erzielt werden. Diese Auffassung ist nun zweifellos irrig, schon desshalb, weil die dauernde Aufspeicherung gelöster Substanzen in den Geweben, in einem Grade, wie es hier nöthig wäre, physiologisch als unmöglich bezeichnet werden muss. Namentlich aber wäre die nothwendige Consequenz dieser Aufspeicherungstheorie, dass nicht nur prophylaktisch, sondern auch curativ, bei schon bestehender Infection die Einspritzung der gelösten Zersetzungsstoffe noch nützlich, unter Umständen noch heilend wirken müsste. Man darf wohl fragen: warum haben Roux und Chamberland diesen ausserordentlich wichtigen Versuch, der sich aus ihrer Theorie mit Nothwendigkeit ergiebt, nicht angestellt, warum haben sie diese grossartige Entdeckung Anderen überlassen? —

Die Antwort hierauf lautet sehr einfach: weil die Wirkung eines solchen Versuches nothwendig das Gegentheil wäre von einer günstigen. Wir besitzen allerdings bei malignem Oedem und Rauchbrand keine derartigen Versuche; aber bei vielen anderen pathogenen Bacterien, bei Typhusbacillen, Cholera vibrionen, Staphylococcus aureus u. s. w. sind solche bereits angestellt und haben stets ergeben, dass die gleichzeitige Injection der Bacterien und ihrer Zersetzungsstoffe weit schädigender wirkt, als wenn die Bacterien allein und ohne jene Stoffe in Wirkung treten.

Das haben sich die französischen Forscher nicht klar gemacht. Zur Methode von Roux-Chamberland gehört immer, dass die Injection der specifischen Zersetzungsstoffe — die übrigens in der Regel mehrfach wiederholt wird — der Infection durch die specifischen Bacterien einige Zeit vorangeht. Die Thiere müssen sich von der durch die giftigen Ptomaïne bedingten Erkrankung zuerst wieder völlig erholt haben, die Ptomaïne müssen — um es kurz zu sagen — zuerst wieder ausgeschieden oder im Körper zersetzt sein; erst dann erfreut sich der Organismus der beabsichtigten Immunität. Das also ist der wichtigste Punkt und dies leitet, wie ich glaube, auch zu einer richtigeren Vorstellung über das Wesen des ganzen Vorganges. Aber ich will vorerst darauf nicht näher eingehen, sondern meine Anschauung darüber erst später im Zusammenhang mit einigen anderen dahin gehörigen Punkten Ihnen darlegen.

Wir haben nun die beiden Wege kennen gelernt, auf denen erfahrungsgemäss bis jetzt dauernde specifische Immunisirung des Organismus bewirkt werden kann. Wir kommen nun zur vorübergehenden Immunität.

Ein möglicher Weg in dieser Hinsicht liesse sich vielleicht darin erblicken, dass man darauf ausgeht, die specifischen Ptomaïne im Organismus durch gewisse Stoffe zu neutralisiren. Dann wäre ja den Bacterien die Waffe entrissen, mittels deren sie die ihnen eigenthümlichen Verwüstungen anrichten. Ich sage nicht, dass dieser Weg besonders aussichtsvoll sei; die entgegenstehenden Schwierigkeiten sind grosse, vielleicht unüberwindliche. Blos als eine Möglichkeit wollte ich das erwähnen, und dass in der That etwas derartiges überhaupt möglich ist, beweisen neueste Untersuchungen von Behring, dem es gelang, das Cadaverin, dieses giftige Ptomaïn der Choleravibrionen und verschiedener anderer Bacterien, durch einen anderen chemischen Stoff, und zwar durch Jodoform zu zersetzen. Behring vermuthet denn auch, dass die Heilwirkung des Jodoforms zu einem wesentlichen Theil auf zersetzenden Einflüssen beruhen könne, die es gegen schädliche Ptomaïne der Eiterungs-Erreger etwa ausübt. Wie gesagt, ich wollte diesen Gesichtspunkt blos erwähnen, ohne vorläufig irgend besonderen Werth darauf zu legen. Aber unsere Hülfsmittel in dieser Richtung sind in der That noch äusserst geringe, wir sind hier erst im Anfang der Forschung und müssen jede Möglichkeit in's Auge fassen.

Um nun überhaupt zu wissen, wie vorübergehende Immunisirung zu Stande kommen kann, scheint es mir nöthig, vor allem den Weg zu studieren, den die Natur zu diesem Zwecke einschlägt. Denn die Natur vermag bekanntlich eine sehr vollkommene vorübergehende Immunität zu schaffen, wie das bereits erwähnt wurde. Sonst könnten keine Heilungen zu Stande kommen, und jede Infection müsste nothwendig zum Tode des Organismus führen. Das souveräne Mittel, dessen sich die Natur zu diesem Zwecke bedient, ist nun nach meiner Auffassung die Entzündung. Dass dieser Vorgang eine nützliche Reaction des Organismus bedeutet, diese Anschauung ist durchaus nicht neu. Bereits vor mehr als 10 Jahren habe ich, wohl zuerst unter den Bacteriologen, auf diesen Zusammenhang hingewiesen. Aber es fehlte damals an durchschlagenden Beweisen, und auch jetzt noch werden Viele fragen: ist denn das wirklich Thatsache, dass die Entzündung dem Organismus einen Nutzen gewähren soll?

Nun, meine Herren, die Beweise für die Richtigkeit meiner Anschauung glaube ich jetzt in genügender Weise zu besitzen. Ich darf wohl hier an die durch Inhalation von Milzbrandstäbchen erzeugte Milzbrandpneumonie erinnern, deren bereits bei einem früheren Vortrage in diesem Kreise Erwähnung geschah. Die Lungen dieser Thiere boten makroskopisch das Bild einer exquisiten Pneumonie: dunkelrothes, derb infiltrirtes Parenchym, das nicht collabirte und sich bei der Schwimmprobe als luftleer erwies. Auch mikroskopisch waren die Zeichen einer serofibrinösen hämorrhagischen Pneumonie in vollster Deutlichkeit gegeben. Die Alveolen zeigten sich ausgefüllt mit zellenreichem Exsudat, enthielten aber ausserdem ungeheure Massen von Milzbrand-Stäbchen und Fäden. Was aber als das wichtigste betrachtet werden muss, war der Umstand, dass trotz dieser enormen Masse von pathogenen Bacillen im Alveolarinhalt, die Capillaren der Lunge und die grösseren Gefässe derselben ganz frei waren von solchen, und dass auch die Milz der Thiere, sehr im Gegensatze zum sonstigen Befunde, nur ganz wenig Bacillen enthielt. Das scheint mir eine schwerwiegende Thatsache, welche beweist, dass durch locale Reizung und Entzündung ein Infectionserreger, der so sehr zur allgemeinen Verbreitung tendirt wie der Milzbrandbacillus und der sehr wohl im Stande ist, unter anderen Verhältnissen die Lungenoberfläche zu durchdringen, dass ein solcher Infectionserreger an einer begrenzten Stelle in einem Organe zurückgehalten und vielleicht dort unter Umständen sogar unterdrückt werden kann.

Um diese Dinge näher zu studieren, habe ich mich nun an neue Versuche gemacht. Ich wollte beweisen, dass die entzündliche Reaction nicht nur im Stande ist, den Uebertritt der Bacterien durch die Lungenoberfläche zu hemmen, sondern in der That die inficirenden Bacterien zur Degeneration zu bringen und denselben den Untergang zu bereiten. Diese Absicht ist vollkommen realisirt worden.

Bei diesen neueren Versuchen, welche ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Schickhardt ausgeführt habe, erhielten die Versuchsthiere je $1^1/_2$ — 2 cc einer virulenten Cultur von Milzbrandbacillen in Fleischextractpeptonlösung durch eine in die Trachea — zur Verhütung der Wundinfection — eingebrannte kleine Oeffnung injicirt. Auf die Trachealöffnung kam dann ein antiseptischer Tampon, und darüber wurde die wohlgereinigte Wunde vernäht. Von diesen Thieren wurden einige nach bestimmten Zeiträumen durch Chloroform behufs Untersuchung getödtet, die anderen wurden ihrem Schicksal überlassen und erlagen spontan.

Ueber die Befunde bei den Sectionen will ich nur das Nöthigste angeben. Dieselben bestätigten vollkommen die gemachten Voraussetzungen. Es fanden sich entzündliche Erscheinungen in hohem Grade ausgeprägt, zwar noch nicht bei einem nach 17, wohl aber bei einem nach 29 Stunden getödteten und noch stärker bei den später erlegenen Thieren. Die Lungen dieser Thiere wurden in Alcohol gehärtet, in Schnitte zerlegt, gefärbt und sorgsam durchmustert. Vollständig ausgeprägt fanden sich da die histologischen Veränderungen entzündeter Lungen. Schon bei dem nach 29 Stunden getödteten Thier fanden sich die Alveolen erfüllt zum Theil mit Faserstoffexsudat, mit Zellen und rothen Blutkörperchen. Kleine Alveolen zeigten sich auch ganz ausgefüllt mit desquamirten Alveolarepithelien mit vergrössertem blässeren Kern. Was nun aber die Bacillen betrifft, so fehlten dieselben zwar in manchen Parthien des stärkst infiltrirten Gewebes. Hier schienen dieselben bereits wieder verschwunden zu sein. In anderen infiltrirten Parthien aber fanden sich dieselben, und namentlich dort, wo kein oder weniger

Exsudat vorhanden war. Ein sehr grosser Theil dieser Bacillen fand sich in Zellen, und zwar zumeist Alveolarepithelien eingeschlossen; ein Theil derselben erschien blässer und nur lückenweise gefärbt, andere zeigten deutlich Zerfall in Körner. Dieser körnige Zerfall fand sich hochgradig ausgesprochen bereits bei dem nach 29 Stunden getödteten Thiere. In einzelnen Theilen des infiltrirten Gewebes zeigten sich hier zahlreiche rundliche Körneraggregate, entweder noch existirenden oder nicht mehr sichtbaren, zu Grunde gegangenen Zellen entsprechend. Diese Körner waren namentlich in dreifach gefärbten Präparaten durch ihr Färbeverhalten, das mit dem der noch intacten Bacillen völlig übereinstimmt, sicher als Reste von Milzbrandbacillen zu erkennen. Ebenso sicher spricht aber dafür das vielfache Vorkommen längerer Stäbchenfragmente mitten in diesen Körnergruppen und die oftmals unverkennbare stäbchenförmige Anordnung der Einzelkörner, welche den einzelnen Zellen des Milzbrandstäbchens, in das sich dasselbe aufgelöst hat, entsprechen. Wir haben somit alle Uebergangsstadien vom intacten Bacillus bis zum völlig degenerirten vor Augen, und kann daher kein Zweifel sein, dass diese verschiedenen Zustände unter sich in Zusammenhang stehen [1]).

Der Schwerpunkt dieser Versuche liegt also darin, dass dieselben mikroskopisch in aller wünschenswerthen Klarheit darthun: der Bacillus macht die Entzündung, und die Entzündung ihrerseits bringt wieder den Bacillus zur Degeneration, welche ohne Zweifel auch bis zum Absterben derselben führen kann. Für letzteres sprechen eben die ganz formlosen Körnerhaufen, in welche sich die Bacillen vielfach reducirt fanden.

Allerdings scheint die entzündliche Veränderung bei diesen Versuchen nicht alle Bacillen vernichtet zu haben. Die nicht absichtlich getödteten Thiere erlagen, wie erwähnt, spontan der Infection, und zeigten bei der Section nicht nur pneumonische Reizung, sondern auch Milzbrand-Allgemeininfection, von der sich in Anbetracht der antiseptischen Vorsichtsmaassregeln und wegen des Fehlens localer Veränderungen nicht annehmen lässt, dass sie von der Trachealinjectionsstelle ausgehen konnte. Aber das ist vollkommen begreiflich, dass nicht alle Bacillen vernichtet wurden, einfach deshalb, weil die entzündlichen Veränderungen nur begrenzt in der Lunge auftraten, nur dort, wohin die Injectionsflüssigkeit gedrungen war, namentlich in der Umgebung der Lungenwurzel. An den Grenzen der infiltrirten Parthie war also den Bacillen Freiheit gelassen, in das anstossende intacte Gewebe einzudringen, und das scheinen sie auch gethan zu haben. Denn dicht neben den infiltrirten Parthien fanden sich im intacten Lungengewebe die Capillaren dicht erfüllt mit Milzbrandbacillen, wie man das sonst in einer Milzbrandlunge zu sehen gewohnt ist. Also das beeinträchtigt nicht den Schluss, der aus dem Bisherigen sich ergiebt, den Schluss, dass der Entzündung in der That die behauptete antibacterielle immunisirende Wirkung zukommt. Dieses Resultat steht übrigens auch in vollkommener Uebereinstimmung mit neueren Untersuchungen anderer Forscher, namentlich mit den Resultaten von Ribbert und Lähr mit Injection von Staphylococcus aureus in die Trachea, die ebenfalls zu dem Schlusse gelangen, dass die locale Entzündung das Mittel sei, um die Bacterien am Uebertritt in den Organismus zu verhindern und dieselben zur Degeneration und zum Absterben zu bringen.

Naturgemäss erhebt sich nun die Frage, ob es nicht vielleicht möglich wäre, die Erkenntniss dieser heilsamen Bedeutung der Entzündung praktisch auszunützen? Ein wichtiges Argument in dieser Richtung brachten die schönen experimentellen Studien des Herrn Collegen Emmerich, über die derselbe seinerzeit in diesem Kreise selbst berichtet hat, und aus denen hervorging, dass durch vorausgehende oder selbst durch gleichzeitige Injection von Erysipelcoccen bei milzbrand-inficirten Thieren eine Ausheilung der Milzbrandinfection unter ganz ähnlichen degenerativen Erscheinungen an den Bacillen erzeugt werden kann, wie wir dieselben vorhin sahen. Die Deutung, die von Emmerich diesen wichtigen Resultaten gegeben wurde, geht ebenfalls dahin, dass es sich um eine Wirkung des Reizungszustandes handle, der durch die Erysipelcoccen im Gewebe erzeugt ist. Durch Paulowski wurden in der Folge diese Ergebnisse bestätigt und sogar dahin erweitert, dass nicht nur Injection von Erysipelcoccen, sondern sogar von saprophytischen Bacterien, wie es z. B. der bekannte Mikrococcus prodigiosus ist, einen hemmenden resp. heilenden Einfluss auf gleichzeitige Milzbrandinfection, die an und für sich tödtlich wäre, zu leisten vermag. Das grosse Problem, einen dem Untergang durch Infection bereits verfallenen Organismus durch künstliche Mittel von diesem Schicksal zu bewahren, ist also bereits gelöst, und es ist gewiss nicht undenkbar, dass für die Praxis einmal daraus etwas gewonnen werden kann.

Für den Augenblick erscheint aber die Infection mit einem secundären Mikroorganismus bei weitem zu gefährlich, weshalb man daran gedacht hat, die entzündliche Reizung durch andere, durch chemische Mittel herbeizuführen. Aber auch hier ist jedenfalls grösste Vorsicht nöthig. Entzündung und Entzündung sind, chemisch und mikroskopisch genommen, jedenfalls verschiedene Dinge. Es kommt eben auf das feinere Geschehen an. Es giebt eine Menge von Reizungszuständen, die ganz im Gegentheil zu dem, was wir bisher sahen, die Infection geradezu zu begünstigen im Stande sind. Man müsste deshalb unterscheiden und dürfte zunächst jedenfalls nur mit sehr schwachen Reizmitteln zu Felde ziehen. Ein Vorschlag, der wohl in diese Kategorie gehört, ist neuerdings durch Landerer [2]) geschehen, derden Perubalsam in Emulsion theils local, theils intravenös gegen tuberculöse Processe, wie es scheint mit günstigem Erfolge, zur Anwendung brachte. Man muss zunächst weitere Bestätigung abwarten, darf aber wohl hoffen, dass auf diesem Wege vielleicht einmal etwas Brauchbares gefunden werden wird.

(Schluss folgt.)

[1]) Diese Befunde wurden beim Vortrag theils durch mikroskopische Präparate, theils durch Abbildungen veranschaulicht.

[2]) Diese Wochenschrift, 1888, Nr. 40 u. 41.

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Die Plegaphonie.

(Eine neue diagnostische Methode bei Ausfall der Bronchophonie.)

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

(Schluss.)

Die Darlegung der Gründe, welche den Misserfolg bei unseren Versuchen bedingen mussten, lehrt nun, dass wir ein Verfahren zu suchen haben, das in viel ausgiebigerem Maasse die Schallwellen dem Kehlkopf und der Trachea selbst und ihrer Luftsäule mittheilt und zugleich möglichst wenig die übrige Fläche des Körpers mit Schallwellen trifft.

Es lag nahe, um dies zu erreichen, die Schallquelle direct aussen auf Kehlkopf oder Trachea fest aufzusetzen, um zunächst die Knorpel und durch deren Vermittlung dann die Luftsäule im Innern in kräftigere Schwingungen zu versetzen. Die Benutzung einer fremden, menschlichen Stimme fällt natürlich bei dieser Versuchsanordnung ausser Betracht und ich verwandte daher nur Glocken und Stimmgabeln. War der Erfolg bei den ersten Versuchen ein negativer, so war er es hier kaum weniger und die vorhin gegebenen Erläuterungen lassen die verständlich erscheinen. Nehme ich an, dass eine auf den Kehlkopf aufgesetzte Glocke wirklich nur an dieser Stelle ihre Schwing-



ungen dem Körper mittheilt, so würden die intensivsten Erschütterungen zunächst die Haut und die Muskeln an dieser Stelle treffen. Die Haut wird nun die Schallwellen zum Theil abschwächen, zum Theil auch fortleiten, in Folge ihres guten Leitungsvermögens werden die Muskeln einen weiteren beträchtlichen Theil abfangen und weiterführen und nur ein Rest der Schwingungen wird auf den Kehlkopf selbst übergehen. Da aber auch der Knorpel in Folge seiner festen Structur einen guten Schallleiter abgiebt, wird auch er einen Antheil der Schallwellen weiterleiten, aber nicht längs der Wandungen des Bronchialbaumes, die ja durch die häufige Unterbrechung durch relativ grosse Bandmassen zur Fortleitung weniger geeignet sind, sondern durch Vermittlung der an ihn inserirenden Muskeln statt in das Innere der Lunge hinein nach der Oberfläche der Thoraxwand. Der schliesslich übrig bleibende Rest an lebendiger Kraft kommt endlich der Luftsäule im Kehlkopfe zu Gute und vermag diese in Schwingungen zu versetzen. Diese Schwingungen können natürlich nur wenig kraftvoll ausfallen und kaum die Fähigkeit besitzen, durch den gesammten Bronchialbaum, durch das Lungengewebe und die Thoraxwand hindurch noch das Ohr wirksam zu erregen. Würde wirklich noch eine geringe Schallerregung zum Ohr gelangen, so würde diese doch völlig untergehen und begraben werden unter der grossen Schallmasse, die durch Fortleitung in den Körperdecken zum Ohre dringt.

A priori kann man sich sagen, dass die allerungünstigste Versuchsanordnung in dieser Richtung in einer Application des schallenden Körpers auf die Thoraxwandung selbst, z. B. auf das Sternum, bestehen würde, wovon man sich leicht überzeugen kann.

Alle bisher angeführten Versuche lehren, dass es nicht gelingt, von einer ausserhalb des Körpers erzeugten Schallmasse zu unserem Zwecke genügende Mengen in den Bronchialbaum eintreten zu lassen, und sie weisen darauf hin, dass es unbedingt nöthig ist, den Schall in diesen Wegen selbst entstehen zu lassen. Wir sind nun in der That im Stande, die Luftsäule in Kehlkopf und Trachea in ganz beliebig starke acustische Schwingungen zu versetzen, sobald wir den Kehlkopf oder die Trachea von aussen percutiren.

Lassen wir einen kräftigen Percussionsschlag unter Anwendung des Plessimeters und Hammers von aussen auf den Kehlkopf einwirken, so wird ja durch die mitgetheilte Erschütterung zunächst auch Plessimeter, Haut und die dünne Muskelschicht einen Eigenton geben. Dieser Eigenton ist wie auch sonst bei der Percussion, so auch hier viel zu schwach, um irgendwie störend zur Wahrnehmung zu gelangen. Dieser schwache Ton wird zwar auch gegen die Thoraxwand und das hier auscultirende Ohr hin fortgeleitet, aber eben wegen seiner Schwäche nur wenig weit. Die Hauptschallerscheinung, die wir bei dieser Kehlkopfpercussion erhalten, wird von der Luft im Kehlkopf geleistet. Der grösste Antheil der Kraft des Percussionsschlages entfällt selbstverständlich auf die breite Fläche des Knorpels. Da der Knorpel nun nicht nur eine bedeutende Festigkeit, sondern zugleich auch eine grosse Schwingungsfähigkeit besitzt, so wird er ganz wirken, wie ein Elfenbeinplessimeter, d. h. er wird seine Schwingungen sehr ausgiebig den an ihn anstossenden Luftmassen mittheilen, und das ist ja gerade der Effekt, den wir bei unserem Versuch erstreben.

Dass in der That durch die Kehlkopfpercussion ein sehr lauter und wegen seiner regelmässigen Schwingungen schön tympanitischer Schall erzeugt wird, ist ja hinlänglich bekannt. Diese Schallerscheinung ist aber bisher höchstens zu Demonstrationszwecken benützt worden, um in Cursen den tympanitischen Schall zu zeigen und vor Allem den Schallwechsel, der bei grösserer oder geringerer Weite der Oeffnung des Ansatzrohres, also der Mundhöhle, eintritt. Da dieser laute und kräftige Schall analog der im Kehlkopf entstehenden Stimme sich aber nicht nur durch den Mund nach aussen fortpflanzen muss, sondern auch nach abwärts in die Luft des Bronchialbaumes, in das Lungengewebe und auf die Thoraxwandung, so muss dieser Schall bei der Auscultation am Thorax auch zu allen den Prüfungen verwendbar sein, für die wir sonst die Stimme zur Hilfe heranziehen, und somit die Bronchophonie durchaus ersetzen.

Wie die Stimme nur dann bei der Auscultation von Bedeutung ist, wenn sie genügende Kraft besitzt, so muss das Gleiche auch für diesen Schall gelten und daher sind nicht alle sonst geübten und ganz brauchbaren Formen der Percussion auch für die Schallerzeugung durch Percussion des Kehlkopfs geeignet. Dies wird ohne Weiteres klar, sobald man versucht, die unmittelbare Percussion, sei es allein mit den Fingern oder mit dem Hammer anzuwenden. Sie ist nicht nur wegen Schwäche des Schalles unbrauchbar, sondern vor allem desshalb, weil hierbei die lebendige Kraft des Schlages nicht in moleculäre Schwingungen des Gewebes umgesetzt wird, sondern ganz vorwiegend in eine andere sehr unerwünschte Bewegung, nämlich in Verlagerung des ganzen Kehlkopfs in toto nach der Seite.

Es ist daher nöthig, dass die Kraft des Schlages zuvor in moleculäre Schwingungen transformirt wird. Diese Umwandlung der Form der Kraft wird nun durch ein geeignetes Plessimeter geleistet, das daher in diesem Fall in vollem Maass die Aufgabe einer Maschine erfüllt, und dieses Medium hat nun seine molecularen Schwingungen erst an den Kehlkopf und dessen Luftinhalt abzugeben. Zu dieser Kraftübertragung wird ein Plessimeter um so geeigneter sein, je schwingungsfähiger es an und für sich ist und je ausgiebiger es seine Schwingungen auf den Kehlkopf zu übertragen vermag, d. h. je grösser die Contactfläche zwischen Kehlkopf und Plessimeter ist. Den theoretischen Forderungen am meisten entsprechen daher Elfenbeinplessimeter mit grossen, platten Flächen. Selbstverständlich ist jedes andere Plessimeter schliesslich auch brauchbar, aber man kann sich leicht davon überzeugen, dass zumal die Lautheit der Phänomene sehr mit der Gestalt des Plessimeters und vor allem mit der Grösse der Berührungsfläche mit dem Kehlkopf wechselt. Sehr schmale Plessimeter haben daher einen viel schwächeren Schall und am ungeeignetsten erweisen sich theoretisch und praktisch hierbei die linsenförmig gestalteten Plessimeter, wie sie z. B. Bufalini angegeben hat, da sie ja den flachen Kehlkopfknorpel eigentlich nur in Einem Punkt berühren. Wegen seiner geringen Fläche, vor allem aber wegen seiner geringen Schwingungsfähigkeit ist daher auch der Finger als Plessimeter für diesen Fall nicht gut zu verwenden.

Abgesehen von der Art der Percussion, muss die Lautheit des Schalles zweitens abhängen von der Schwingungsfähigkeit des Kehlkopfs. In physiologischen Fällen ändert sich diese nun ziemlich bedeutend mit dem jeweiligen Functionszustand der Stimmbänder. Sind die Stimmbänder z. B. straff angespannt durch Contraction ihrer Muskeln so üben sie einen kräftigen Zug auf die Kehlkopfknorpel aus und beeinträchtigen dadurch deren freie Schwingungen in hohem Grade. Je schlaffer die Stimmbänder sind, um so freier und ausgiebiger können die Kehlkopfknorpel schwingen, und es empfiehlt sich daher, diese Entspannung möglichst auszunutzen, also recht tief inspiriren zu lassen und dadurch die Glottis maximal zu erweitern. Dieses tief Inspirirenlassen bietet für die Methode noch zwei Vortheile. Einmal fällt die quere Scheidewand, die in den Stimmbändern gegeben ist, fast ganz hinweg und sie kann nicht mehr als Dämpfer für die Schwingungen der Kehlkopfluft wirken, während gleichzeitig diese Luftmenge vergrössert wird, und zweitens

führt eine tiefe Inspiration mit dem Luftstrom auch die Schallwellen kräftiger in die Bronchien hinab und trägt sie dem auscultirenden Ohr besser zu. Die gewöhnliche Bronchophonie ist in dieser Beziehung wesentlich ungünstiger daran, da sie ausschliesslich auf den exspiratorischen Luftstrom basirt ist. Der exspiratorische Luftstrom erzeugt nicht nur die Schwingungen der Stimmbänder und damit die Stimme, sondern er reisst auch den gebildeten Schall sehr ausgiebig mit sich fort aus der Mundhöhle hinaus ins Freie und lässt der Bronchialluft so einen grossen Theil des Schalles verloren gehen.

Und hierdurch kommen wir auf einen dritten Factor, der die Intensität unseres Kehlkopfschalles abzuändern vermag, dies ist das Verhalten der Mundhöhle. Steht der Mund weit offen, so wird auch trotz Inspiration ein grosser Theil des durch Percussion erzeugten Kehlkopfschalles nach aussen entweichen und die am Thorax auscultirbaren Phänomene werden entsprechend schwächer ausfallen. Umgekehrt bleibt bei geschlossenem Mund der Schall in der kleinen Luftmasse von Luftwegen, Mund und Nase gewissermassen gefangen und muss seine ganze Intensität dieser mittheilen. Da man nun auch bei geschlossenem Mund durch die Nase tief einathmen und so die Glottis stark erweitern lassen kann, so ist die Möglichkeit gegeben, die Vortheile der verschiedenen, für die Lautheit des Schalles wesentlichen Factoren zu vereinigen.

Es ist natürlich damit durchaus nicht gesagt, dass eine maximale Lautheit des Schalles immer nöthig oder auch nur immer wünschenswerth wäre, es ist aber trotzdem von Vortheil, diese Factoren zu kennen, um die Intensität je nach Bedürfniss variiren zu können.

Ich habe bisher der Einfachheit halber immer nur von der Percussion des Kehlkopfs gesprochen, man kann nun in ganz gleicher Weise auch die Trachea percutiren. Entsprechend der grösseren Enge der Luftwege in der Trachea und der geringeren Grösse der Knorpel ist zwar hier der Schall stets etwas leiser als am Kehlkopf, stets aber laut genug, um alle Erscheinungen nicht minder klar zu zeigen, wie bei Percussion des Kehlkopfs. In dieser Möglichkeit, den Schall in den Luftwegen auch mit Umgehung des Kehlkopfs zu erzeugen, liegt nun ein ganz bedeutender Vorzug vor der Benutzung der Kehlkopfstimme, denn wir sind jetzt im Stand, auch bei hochgradigen Veränderungen am Kehlkopf, bei allen Affectionen, die eine Inanspruchnahme desselben contraindicirt erscheinen lassen und in allen Fällen völliger Ausschaltung des Larynx, wie bei Tracheotomirten, bei exstirpirtem Kehlkopf u. s. w. doch noch die Bronchialluft in ausgiebige Schwingungen zu versetzen.

Der oben erzeugte Schall pflanzt sich nun selbstverständlich fast ausschliesslich durch das Medium der Luft in die Bronchialzweige hinein fort, während die Schallleitung in der Tracheal- und Bronchialwand dabei kaum mit thätig ist. Falls diese Behauptung überhaupt noch eines Beweises bedürfte, so kann man sich leicht von ihrer Richtigkeit überzeugen, wenn man an jungen Thieren den Kehlkopf percutirt und zugleich am Thorax auscultirt. Der Schall ist dann am Thorax laut hörbar, auch wenn man eine Hand ziemlich fest auf die Trachea auflegt und so die Schwingungen der Trachealwand dämpft. Sobald man aber etwas stärker drückt und die Luftröhre völlig comprimirt, wird der Schall sehr viel schwächer, während er durch noch weitere Steigerung des Druckes keine wesentliche Einbusse mehr an seiner Intensität erleidet.

Der schliesslich dem am Thorax auscultirenden Ohr hörbar werdende Schall ist nun sehr verschieden, je nach dem Zustand, in dem Lungengewebe und Pleuraraum an der betreffenden Stelle sich befinden. Wie wir bei der Bronchophonie deutliche Differenzen bekommen, je nachdem das Lungengewebe normal, infiltrirt oder durch ein Exudat von der Thoraxwand abgedrängt ist, so auch hier.

Die Besprechung dieser Schallerscheinungen will ich mit dem theoretisch einfachsten Fall beginnen, mit der Auscultation von infiltrirtem Lungengewebe bei intactem Luftgehalt des Bronchialbaumes, resp. den Fällen von völliger Luftleere der Alveolen aus anderen Gründen. Hier zeigt der auscultirte Percussionsschlag drei sehr markante Eigenthümlichkeiten; erstlich ist er sehr laut und klar, zweitens hat er einen schön tympanitischen Klang und drittens ist er am Ohr als kurzer Anprall auch fühlbar.

Der Schall ist zumal bei Auscultation des luftleeren Oberlappen so laut, dass er dem ursprünglichen Schall gleichkommt, dabei zeigt er denselben entschiedenen und markanten Charakter wie der Percussionsschlag selbst und beweist somit, dass der Schall, wie er im Kehlkopf entsteht, fast unverändert in den Bronchien bleibt und so zum Ohr gelangt. Es besteht für diesen Schall also in dieser Hinsicht eine volle Analogie mit der Stimme, von der wir genau das Gleiche oben dargethan haben.

Ich brauche wohl nicht erst bei dieser Untersuchungsmethode darauf aufmerksam zu machen, dass man zur Beurtheilung der Lautheit des Schalles stets genau symmetrisch gelegene Punkte der rechten und linken Thoraxhälfte vergleichen muss, es ist dies um so entschiedener zu verlangen, da die Lautheit des Schalles bei völlig gleichem Zustand einer Lungenseite doch eine sehr verschiedene ist, je nach der Höhe, in der man die Lunge auscultirt. Während der Schall über der Lungenspitze, also in möglichster Nähe des Kehlkopfes am lautesten ist, verliert er nach abwärts immer mehr an Intensität, ohne doch so schwach zu werden, dass er für eine Prüfung unbrauchbar würde.

Ist die Lunge in einem Theile völlig infiltrirt, so zeigt der Schall über dem Thorax bei der Auscultation denselben tympanitischen Beiklang, wie ihn der Kehlkopfschall besass. Ist das Lungengewebe nur partiell infiltrirt, so wird der Schall durch das noch normale Gewebe in der nachher für die gesunde Lunge zu erläuternden Weise zum Theil umgeändert und kann dadurch seinen ursprünglich tympanitischen Beiklang fast völlig verlieren.

Das völlig luftleere Lungengewebe giebt nun ein weiteres äusserst markantes Phänomen, nämlich einen ungemein lauten und schönen Schallwechsel, einen Schallwechsel, wie ihn keine andere unserer Untersuchungsmethoden zu liefern vermag. Lasse ich, während der Kehlkopf percutirt wird, den Mund öffnen und schliessen, so tritt bekanntlich ein sehr deutlicher Schallwechsel auf. Ueber dem infiltrirten Lungengewebe ist nun dieser Schallwechsel in fast unverminderter Reinheit und Lautheit zu hören, dabei zeigt natürlich der höhere Klang bei geöffnetem Mund den tympanitischen Beiklang in besonderer Reinheit, da ja die Tympanie durch die Resonanz im Mundraum hier wesentlich verstärkt wird.

Es basirt also dieser Schallwechsel auf demselben Princip im Grunde, wie der Wintrich'sche Schallwechsel über Cavernen und der William'sche Trachealton über einem völlig luftleeren Oberlappen, nämlich auf der Differenz der Tonhöhe bei einer gleich grossen offenen und geschlossenen Pfeife. Trotzdem differirt dieser Schallwechsel, wie ja auch der praktische Effect zeigt, in einem Punkte sehr wesentlich von diesen beiden Phänomenen. Bei dem Wintrich'schen Schallwechsel wird zunächst die Luft der Caverne in Erschütterung versetzt, von da aus geht nun ein geringer Theil der Schwingungen in die meist kleine Luftmenge des einmündenden Bronchus über, und dieser kleine Bruchtheil der akustischen Bewegung vertheilt sich nun auf die relativ grosse Luftmasse des Hauptbronchus, der Trachea, des

Kehlkopfes und der Mundhöhle. In Folge dessen ist der endliche Schalleffect stets nur ein geringer und der Schallwechsel oft nur bei grösserer Aufmerksamkeit zu hören. Ganz analog liegen die Verhältnisse bei dem William'schen Trachealton, nur wird hier von vorneherein nur die Luft eines der grösseren Bronchien erschüttert, aber auch hier wird der Schall während seiner Vertheilung durch die übrigen Luftwege stark abgeschwächt. Die Schallverstärkung, die man dabei durch besonders kräftige Percussion noch erzielen kann, ist nur gering, ausserdem würde eine solche Percussion für den Patienten sehr lästig, wenn nicht gar schädlich sein.

Ganz im Gegensatz hierzu wird bei meiner Methode zunächst die Hauptluftmasse, in Kehlkopf und Trachea, in Schallschwingungen versetzt. Diese Schallschwingungen werden nun sehr leicht und daher fast ungeschwächt durch den Bronchialbaum dem Ohr zugeleitet und lassen, sobald sie einen Höhenwechsel oder eine sonstige Abänderung in ihrem Charakter zeigen, diese dem Ohr sehr deutlich hörbar werden. So weit er bei infiltrirter Lunge auftritt, würde er diagnostisch für dieselben pathologischen Veränderungen beweisend sein, wie der William'sche Trachealton, ihm aber praktisch durch die ungemeine Deutlichkeit der Erscheinung sehr überlegen sein.

Theoretisch betrachtet müsste dieser Schallwechsel auch über einer Caverne sehr deutlich vernehmbar sein und somit auch das Gebiet des Wintrich'schen Schallwechsels mit beherrschen. Dass dem in der That so ist, werde ich weiter unten darthun, ich werde aber dann auch zugleich zeigen, inwiefern der Schallwechsel bei diesen beiderlei, anatomisch so ungemein verschiedenen Zuständen sich different verhält und eine Trennung dieser zwei Erkrankungsformen noch ermöglicht.

Die dritte Eigenthümlichkeit endlich, die der Kehlkopfschall über infiltrirtem Gewebe aufweist, ist die Empfindung eines kurzen Schlages. Es gehört diese Erscheinung ja streng gefasst in's Bereich der Palpation, da sie aber doch vom Ohr mit wahrgenommen wird, so mag sie auch hier mit erwähnt sein. Diese Empfindung der einzelnen Schläge ist durchaus nichts anderes, als was bei Prüfung der Stimme der Stimmfremitus ist und insofern ist also diese Methode auch im Stande ausser der Bronchophonie den Stimmfremitus zu ersetzen.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse nun, sobald man die auf den Kehlkopf geübten Schläge über gesunder Lunge auscultirt. Der Schall ist dann weniger laut, seines typischen Charakters entkleidet und hat dafür einen klirrenden Beiklang angenommen; er zeigt zweitens nichts mehr von seiner Tympanie und drittens fällt die palpatorische Empfindung des Schlages fast ganz hinweg. Ebenso wie die ursprünglich klare Stimme durch das lufthaltige Lungengewebe zu einem unbestimmten Murmeln oder Summen entstellt wird, erfährt auch das Geräusch des Schlages durch die zahlreichen kleinen Lufträume und das Mitschwingen von deren gespannten Wandungen eine vielfache Zersplitterung und damit Zerstörung seiner Eigenart.

Der klirrende Beiklang, den der Schall über lufthaltigem Lungengewebe annimmt, darf wohl mit Wahrscheinlichkeit auf das Mitschwingen dieser kleinen gespannten Membranen bezogen werden, wie dies Zülzer[3]) auch bei der Erörterung seiner Methode der percutorischen Transsonanz thut. Obgleich diese Methode Zülzer's auch auf der Auscultation des Percussionsschlages beruht, ist sie im Princip doch meiner Methode fast diametral entgegengesetzt. Zülzer lässt den Thorax selbst an irgend einer Stelle percutiren und auscultirt ihn dann an einer anderen. Wie aus unserer früheren Erörterung hervorgeht, kommt hierbei in sehr bedeutendem Grad die Schallleitung durch die Thoraxwand mit zur Action. Ein Theil der Erschütterung mag dann auch das Lungengewebe mittreffen und dessen kleine Membranen zum Mittönen veranlassen, die Luft im Bronchialbaum schliesslich wird am wenigsten mit in Bewegung versetzt werden, während sie bei meiner Methode gerade die stärksten Schwingungen mitgetheilt erhält. Zülzer bezeichnet die Qualität des Schalles der gesunden Lunge als metallisch vibrirend, was sich mit meiner oben gewählten Bezeichnung wohl ziemlich decken dürfte.

Da auf der Passage durch das gesunde Lungengewebe der Schall seiner Eigenart fast ganz entkleidet wird, ist es begreiflich, dass auch seine ursprüngliche Tympanie mit verloren geht und von dem oben besprochenen typischen Schallwechsel kaum eine Spur übrig bleibt. Dass in der That dieses Verschwinden des Schallwechsels, der Tympanie u. s. w. über gesunder Lunge nur dadurch zu Stande kommt, dass der Schall von den Bronchien aus statt durch solides Gewebe durch die poröse Lunge fortgeleitet wird, kann man leicht durch einen anderen Versuch beweisen. Percutirt man die Wangen eines Patienten, während der Mund abwechselnd geöffnet und geschlossen wird, so entsteht ein tympanitischer Schall, der noch schöner ist wie der über dem Kehlkopf und gleichfalls einen sehr ausgeprägten Schallwechsel zeigt. Auscultirt man diesen Schall über infiltrirter Lunge, so zeigt er fast ganz das gleiche Verhalten, wie der am Kehlkopf erzeugte Schall und man könnte meinen, es sei auch hier der Schall durch die Luft des Bronchialbaumes zum Ohr fortgeleitet worden. Auscultirt man den Wangenschall und -schallwechsel nun aber auch über gesunder Lunge, so macht man die auffallende Beobachtung, dass er durchaus nicht die Abminderungen erfährt wie der Kehlkopfschall, sondern dass er wider Erwarten schön tympanitisch bleibt und vor allem den Schallwechsel noch sehr deutlich zeigt.

Diese auffallende Differenz ist nur dadurch erklärlich, dass der Wangenschall vorwiegend durch die festen Componenten des Körpers zum Ohr fortgeleitet wird, also durch Knochen, Muskeln und Haut, wie dies oben ja schon für den Schall in der Mundhöhle dargethan worden ist, und diese Darlegung gewährt zugleich diesem Versuch eine weitere Stütze. Wenn der Schall bei Leitung durch die Körperdecken seinen vollen Charakter bewahrt, und ebenso bei alleiniger Leitung durch die Bronchien, sobald hingegen zwischen Bronchien und Thoraxwand noch lufthaltige Alveolen eingeschaltet sind, diesen Charakter verliert und einen anderen dafür annimmt, so können natürlich nur die lufthaltigen Alveolen für diese Metamorphose verantwortlich gemacht werden.

Wie der Schall für die akustische Wahrnehmung das Markante verliert, so muss dieser Verlust natürlich auch für die palpatorische eintreten, und es erklärt sich daraus das mehr oder weniger vollständige Fehlen der schlagartigen Empfindung über gesunder Lunge.

Als Drittes möge das Verhalten des percutorischen Kehlkopfschalles über Pleuraexsudaten erwähnt werden. Die Lunge mit ihrem Bronchialbaum ist hierbei von der Brustwand abgedrängt, in Folge dessen können die in ihrer Luft enthaltenen Schallwellen, einerlei welchen Ursprungs und Charakters sie sind, nur noch schwach oder überhaupt nicht mehr zum Ohre gelangen. Der auscultirte Schlag erscheint daher abgeschwächt und matter. Ein volles Verschwinden dürfte wohl nur bei extrem grossen Ergüssen möglich sein, in der Regel ist der am Kehlkopf erzeugte Schall zu kräftig um gänzlich in dem Meer des Exsudats untergehen zu müssen. Gleich der Schallwahrnehmung wird auch die palpatorische schlagartige Empfindung entsprechend der Grösse des Exsudates abgeschwächt, im Ganzen verschwindet sie aber viel früher und vollständiger auch schon bei geringeren Exsudaten als der hörbare Schall und es ergiebt sich hier eine volle Parallele mit dem Verhalten des

[3]) W. Zuelzer, Berliner klin. Wochenschrift 1887. S. 374—376. Berliner klin. Wochenschrift 1877. Nr. 43.



Stimmfremitus und der Bronchophonie, denn auch der Stimmfremitus pflegt lange von der Bronchophonie seine Dienste zu versagen.

Das Exsudat beweist also nichts als eine Abschwächung des Schalles, welchen Charakter dabei der Schall zeigt, dies hängt durchaus von der gleichzeitigen Beschaffenheit des Lungengewebes ab. Auch die Bronchophonie zeigt in dieser Beziehung wesentliche Differenzen, die praktisch eine grössere Berücksichtigung verdienten. Ist die unter dem Exsudat gelegene Lunge völlig comprimirt oder infiltrirt, so erscheint die Stimme trotz ihrer Abschwächung doch klar und verständlich, es entsteht also eine wirkliche, wenn auch abgeminderte Bronchophonie. Ist die Lunge noch lufthaltig, so verwandelt sie die wohlarticulirte Kehlkopfstimme in ein unbestimmtes Murmeln und Summen und dieses wird für das Ohr durch das Exsudat noch abgeschwächt. Genau das Gleiche gilt nun für unseren Percussionsschall. Ist die Lunge luftleer, so ist der abgeschwächte Schall trotzdem markant und mehr oder weniger tympanitisch, ist die Lunge umgekehrt noch lufthaltig, so ist der abgeschwächte Schall unbestimmt und farblos und zeigt häufig noch das der gesunden Lunge eigenthümliche Klirren. In Folge dieser bisher besprochenen Schallabänderungen lässt sich die Grenze zwischen Exsudat und lufthaltigem und noch schärfer zwischen ihm und luftleerem Gewebe durch die Auscultation sehr genau bestimmen.

Natürlich erfordert diese Methode nicht weniger, wie die anderen physikalischen Untersuchungsmethoden zur exacten Auffassung der Schalldifferenzen stets erst einige Uebung.

Cavernen zeigen hier, wie auch sonst bei der Auscultation im grossen Ganzen, so lange sie nicht zu umfänglich sind, die Phänomene des infiltrirten Lungengewebes, dort das Bronchialathmen, verstärkten Stimmfremitus, deutliche Bronchophonie, hier die nun schon mehrfach für das luftleere Lungengewebe angeführten Eigenthümlichkeiten. All' diese Eigenthümlichkeiten sind aber, sobald die Caverne nur etwas grösser ist, in ganz maximaler Weise ausgeprägt. Der Schall ist schmetternd, schön tympanitisch und von einem kräftigen Anprall für das Gefühl begleitet. Mündet ein Bronchus offen in die Caverne ein, sodass bei gewöhnlicher Percussion Wintrich'scher Schallwechsel besteht, so ergiebt meine Methode einen äusserst trastischen Schallwechsel, der an Prägnanz und Deutlichkeit selbst den noch übertrifft, der über völlig infiltrirter Lunge, wie oben auseinandergesetzt wurde, auftritt. Bei Oeffnen des Mundes nimmt nicht nur die Höhe des Schalles, sondern vor Allem auch seine Tympanie ganz bedeutend zu. Die ungemeine Lautheit, besonders aber die Zunahme der Tympanie, der palpatorischen Empfindung des Schlages und die bedeutende Steigerung in der Klarheit des Schallwechsels sind so auffallend, dass sie eine Unterscheidung von Fällen völliger Luftleere des Lungengewebes leicht machen.

Endlich möge das Verhalten bei Pneumothorax hier noch eine Stelle finden. Die in eine glattwandige Höhle eingeschlossene Luftmasse des Pneumothorax setzt aus allen sie durchdringenden Schallgemischen die Obertöne in besonders scharfer Weise heraus und vergoldet damit das ursprüngliche Phänomen mit dem Zauber des Metallklanges.

Auf seinem Weg vom Bronchus durch die Luft des Pleuralraumes zum Ohr wird nun unserem Percussionsschall dieser Schmuck gleichfalls in reichlichem Maasse zu Theil und macht die Erkennung dieser Affection ebenso leicht und sicher, als sie durch die Plessimeter-Stäbchenpercussion möglich ist.

Es möge genügen, das Verhalten des Kehlkopfschalles bei diesen hauptsächlichsten Formen von Erkrankungen des Lungengewebes dargethan zu haben, da die Brauchbarkeit der Methode schon aus ihnen zur Genüge erhellt. Ich will die Beispiele nicht noch vermehren, sondern nur auf einige Nebenumstände schliesslich noch aufmerksam machen, die einige Berücksichtigung bei der Methode verdienen.

Die Kehlkopfpercussion wird am Besten so geübt, dass das Plessimeter auf den einen Schildknorpel aufgesetzt wird und dass die eine Längsseite des Plessimeters sich an die mediane Crista des Kehlkopfes anlegt. Das Plessimeter muss fest aufgesetzt werden. Auf die Trachea kann man es sowohl längs wie quer auflegen, meist wird man aus räumlichen Gründen gezwungen sein, wenn man einmal auf der Trachea percutiren muss, zu der queren Haltung desselben zu greifen.

Die vordere Seite des Halses als Ort der Percussion schliesst nun einen weiteren Vortheil in sich. Meist wird man da, wo man einen Patienten zu untersuchen hat, wohl auch noch eine zweite Person zur Verfügung haben können, die diese einfache Manipulation auszuführen im Stande ist, denn jedes Kind und jeder Ungebildete ist natürlich dazu brauchbar. Sollte man aber zufällig eine solche Hülfe nicht zur Hand haben, so vermag in Folge der bequemen Lage des Percussionsortes in den meisten Fällen der Patient selbst die Ausführung der Percussion zu übernehmen und nur selten ist es mir passirt, dass der Patient zu ungeschickt war oder dass er dabei die Musculatur der einen Thoraxseite so stark anspannte, dass ich von da aus Untersuchungsfehler zu fürchten gehabt hätte.

In Betreff der Stärke der Percussion ist zu betonen, dass zu starke Percussion weniger scharfe Differenzen ergiebt, da natürlich ein von Haus aus sehr kräftiger Schall weniger leicht und vollständig die oben geschilderten Modificationen durch das gesunde oder veränderte Lungengewebe erleiden wird. Zur Erkennung feinerer Differenzen ist es sogar nöthig, leise zu percutiren und man kann dadurch z. B. über geringen Exsudaten den Schall völlig verschwinden sehen, während er auf der gesunden Seite noch hörbar ist. Sehr kräftige Percussion lässt hingegen in solchen Fällen häufig nur eine sehr schwer erkennbare Differenz noch constatiren. Daraus erhellt, dass die in ihrem Schalleffect ja schwächere Trachealpercussion doch noch sehr geeignet bleibt und dass am Kehlkopf auch die Plessimeter anwendbar sind, die einen minder starken Schall erzeugen.

Die Lautheit des auscultirten Schalles hängt nun ausser von der Kraft der Percussion und dem Zustand des Lungengewebes noch von einigen anderen Momenten ab, zunächst von der Kehlkopfseite, auf welcher ich percutire. Meist erscheint der Schall auf der entgegengesetzten Lungenseite etwas lauter, also z. B. auf der rechten Thoraxseite, wenn ich links percutirt hatte. Die Erklärung hierfür liegt wohl nahe. Würde ich die Längsaxe des rechten Bronchus z. B. nach oben verlängern, so würde sie die linke Tracheal- oder Kehlkopfwand treffen. Umgekehrt würden Schwingungen die von dieser Wand ausgehen, am leichtesten und ungehindertsten in den rechten Bronchus eintreten, während sie erst eine winklige Knickung erleiden müssen, um in den linken Bronchus zu gelangen. Der Schall auf der rechten Thoraxseite wird daher in diesem Fall lauter sein müssen.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Schallintensität übt aus früher schon erörterten Gründen die Phase der Respiration. Während der Inspiration wird der Schall lauter, während der Exspiration schwächer. Trotzdem ist praktisch der Schall meist, wenn auch nicht lauter so doch klarer und leichter während der Exspiration zu hören, da er dann viel weniger von einem gleichzeitigen kräftigen Athmungsgeräusch überdeckt wird, vielleicht auch, weil die während der Exspiration ja luftärmere Lunge ihn weniger ausgiebig zersplittert und ummodelt.

Eine praktisch wichtige Differenz ergibt sich bei Oeffnen und Schliessen des Mundes auch über der gesunden Lunge, wo ja ein Schallwechsel nicht in Betracht kommt. Bei geöffnetem

Mund ist der Schall entschieden leiser als bei geschlossenem und bestätigt damit die oben angedeutete Ansicht, dass bei offenem Mund ein Theil der lebendigen Kraft nach aussen entweicht und für unsere Untersuchung verloren geht, während der Schall bei geschlossenem Mund auf die Luft der Respirationswege beschränkt bleibt und seine ganze Energie auf die Wandungen und die Umgebung derselben übertragen muss.

Was schliesslich den willkürlich gewählten Namen Plegaphonie betrifft, so will das Wort, zusammengesetzt aus ἡ πληγή der Schlag und ἡ φωνή die Stimme, andeuten, dass bei dieser Methode die Stimme durch einen Schlag, den Percussionsschlag auf den Kehlkopf, und dessen Schallerscheinung ersetzt ist. Da man das Wort aber auch zweitens zusammengesetzt denken kann aus πληγή und ἀφωνία, so besagt es zugleich, dass der Ersatz der Stimme durch den Schall des Percussionsschlages bei bestehender Aphonie stattfindet.

Es lässt sich natürlich über die Berechtigung dieses Wortes, wie überhaupt jedes willkürlich gewählten, streiten; ein solcher Streit ist aber mehr als zwecklos einem Wott gegenüber, das nichts anderes bezweckt, als eine Sache sicher und kurz anderen gegenüber zu unterscheiden.

Fasse ich zum Schlusse die Resultate meiner Untersuchung nochmals kurz zusammen, so glaube ich gezeigt zu haben:

1) Bei vielen Affectionen versagt die Prüfung von Stimmfremitus und Bronchophonie vollständig, da eine Stimmbildung überhaupt nicht oder in zu geringer Intensität möglichist. In diesen Fällen lässt sich die Stimme, soweit sie für die Bronchophonie in Betracht kommt, völlig durch die Kehlkopfpercussion mittels Plessimeter und Hammer und den dadurch erzeugten Schall ersetzen.

2) Der Percussionsschall des Kehlkopfs wird fast ausschliesslich durch die Luft des Bronchialbaumes, nur zum geringen Theil durch die Wandungen der Luftwege und die Körperdecken zur Thoraxwand fortgeleitet und kann hier statt der Stimme auscultirt werden.

3) Ueber infiltrirtem Lungengewebe ist der Schall fast unverändert in seinem ursprünglichen Charakter hörbar. Er zeigt drei typische Eigenthümlichkeiten in diesem Fall: Er ist sehr laut, klar und markant, er hat einen deutlich tympanitischen Beiklang und macht sich drittens auch palpatorisch als kurzer Schlag dem Ohre fühlbar.

4) Bei voller Luftleere eines grösseren Lungenabschnittes tritt ein ungemein deutlicher Schallwechsel bei Oeffnen und Schliessen des Mundes ein. Während des Oeffnens des Mundes ist der Schall nicht nur höher, sondern zugleich sehr viel schöner tympanitisch.

5) Ueber gesundem, lufthaltigem Lungengewebe ist der Schall matter, leiser und vor allem farb- und klangloser, er zeigt keinen palpatorischen Anprall, keine Tympanie und keinen Schallwechsel, er hat aber als Charakteristicum einen deutlich klirrenden Beiklang.

6) Ueber einem Exsudat ist der Schall abgeschwächt, bei schwacher Percussion aufgehoben. Ist die Lunge zugleich luftleer, so ist der Schall abgeschwächt, aber dabei klar und leicht tympanitisch, während bei noch lufthaltiger Lunge der Schall abgeschwächt die Charaktere von Nr. 5 zeigt.

7) Ueber grösseren Cavernen ist der Schall noch lauter und markanter und auch schöner tympanitisch, als über infiltrirtem Gewebe, der Schallwechsel ist noch viel prägnanter und analog auch die palpatorische Empfindung des Schlages ausgesprochener.

8) Bei Pneumothorax erhält der Schall einen sehr schönen metallischen Beiklang.

9) Die Intensität des Schalles ist grösser auf der der percutirten Kehlkopfhälfte entgegengesetzten Seite, bei tiefer Inspiration und bei geschlossenem Mund.

10) Dank der bequemen Lage des percutirten Punktes kann im Nothfalle der Patient die Percussion selbst ausführen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

1) Poliomyelitis anterior acuta. L. B., $4^3/_4$ J. a. Pat. wurde mit der Zange entbunden. Im Alter von $^3/_4$ Jahren fiel er von einer Bank herab auf den Boden. Das beaufsichtigende Kindsmädchen packte ihn am linken Beine und hob ihn so wieder auf die Bank. Angeblich im Anschluss an diesen Fall soll Patient viel geschrieen und bei Berührung des linken Fusses stets Schmerz geäussert haben. Die Schmerzen sollen 14 Tage gedauert haben; nach Ablauf derselben wurde Patient ruhiger und die Empfindlichkeit des Fusses nahm allmählig ab. Während des darauffolgenden Jahres will die Mutter am Fusse keine Veränderung, insbesonders kein Zurückbleiben im Wachsthum und keine Empfindlichkeit bemerkt haben. Erst als der Knabe im Alter von 2 Jahren zu gehen anfing, fiel es der Mutter auf, dass Patient seinen linken Fuss beim Gehen nur mit dem Fussrande aufsetzte, und dass sowohl Fuss als Unterschenkel im Wachsthum zurückblieben. Indessen wurde in Folge des fehlerhaften Auftretens mit dem linken Fusse die Stellung desselben immer schlechter. Was die geistige Entwickelung des Patienten anlangt, so sei dieselbe mangelhaft gewesen und erst im 3. Lebensjahre habe Patient zu sprechen angefangen, ganz im Gegensatze zu seiner jüngeren Schwester, die sehr leicht auffassen soll, sowie sehr frühzeitig gehen und sprechen lernte. Hereditäre Belastung des Patienten in Bezug auf Nervenkrankheiten ist nicht nachweisbar.

Knochen und Weichtheile sämmtlich linkerseits proportional zurückgeblieben. Linker Fuss zeigt ausgesprochene Varo equinus-Stellung. Was die vergleichenden Maasse der Unterextremitäten anlangt, so betrugen dieselben vom Capit. fibul. bis zum unteren Rande des Malleol-extern. links 17, rechts $18^1/_2$ cm, von der Spitze der grossen Zehe bis zur Spitze der Ferse links 15, rechts $17^1/_2$ cm. Peroneusgruppe, besonders Tibialis anticus und Extensor hallucis longus linkerseits gelähmt. Patellarreflex links aufgehoben, rechts normal.

Ausser der Orthopädie (Ersatz der Verkürzung durch entsprechend hohe Sohle) wird Galvanisation und Faradisation, Massage, und nasse Frottirung behufs Ernährungssteigerung empfohlen.

Wie so häufig wurde auch hier die Ursache der Erkrankung seitens der Eltern auf einen Fall des Kindes, veranlasst durch Unachtsamkeit des Dienstmädchens, zurückgeführt; dagegen scheint das Zurückbleiben der geistigen und körperlichen Entwickelung des Knaben lange Zeit unbeachtet geblieben zu sein. Typisch ist die Wachsthumsstörung, die Lähmung der Peronealmusculatur und die hiedurch veranlasste Klumpfussstellung sowie das Fehlen des Patellarsehnenreflexes auf der kranken Seite.

2) Lues hepatis. Stefan Sch., 37 J. a., Cigarrenhändler. Derselbe war während seiner Militärzeit mit einer luetischen Infection behaftet, gegen die er wegen öfters auftretender Recidive Quecksilbereinreibungen gebrauchte. In späteren Jahren will Patient öfters magenleidend gewesen sein. Vor 3 Jahren soll unter Kreuzschmerzen starke Anschwellung des Leibes und Gelbsucht aufgetreten sein; zugleich sei starke Abmagerung erfolgt.

Durch Punction sollen damals $19^1/_2$ Liter aus der Bauchhöhle entfernt worden sein. Nach circa $^1/_2$ Jahr soll die Anschwellung wieder, jedoch in geringerem Grade aufgetreten, aber nach Gebrauch innerer Mittel (Jodkalium) zurückgegangen sein. Das Allgemeinbefinden des Patienten besserte sich von da ab, indem wieder Appetit eintrat, Patient wieder gehen



konnte, und die örtlichen Belästigungen schwanden. Er schied dann aus der ärztlichen Behandlung aus und ging seinen Geschäften nach, bis vor ca. $1^1/_2$ Monaten wieder eine Anschwellung des Leibes verbunden mit Druck in der Lebergegend, Kreuzschmerzen und Appetitstörungen eintrat, die den Patienten veranlasste, wieder in ambulatorische Behandlung zu treten.

Potatorium in früheren Jahren seitens des Patienten zugestanden.

Icterische Färbung der Haut und der Sklera; rechts hinten unten, 2 Finger oberhalb des Angulus scapulae beginnend, eine bis zur untern Lungengrenze reichende Dämpfung; über derselben schwaches Vesiculärathmen, Pectoralfremitus im Bereich der Dämpfung aufgehoben. Bei halber Rückenlage reicht die Dämpfung weiter nach oben. Grossblasiges feuchtes Rasseln der beiden Lungen besonders links hinten unten.

Herzdämpfung und Action normal.

Abdomen stark gewölbt; Nabel vorgetrieben in Folge einer etwa kastaniengrossen Hernie.

Bei der Palpation deutliche Wellenbewegungen und das Gefühl der Fluctuation.

Bei tieferem Einathmen fühlt man die ziemlich harte Leber, namentlich ihren untern Rand, jedoch nicht so deutlich, dass man daran etwaige Unebenheiten unterscheiden könnte.

Leberdämpfung beginnt im Liegen in der Höhe der Brustwarze und reicht fast bis in die horizontale Nabellinie herab; sie überragt demnach den Rippenbogen 10 cm in der Mammillarlinie.

Palpation ist für den Patienten schmerzhaft.

Die Flüssigkeit ist bei Lagewechsel verschieblich; Milz deutlich vergrössert; wahrscheinlich 23:14.

Drüsenschwellungen nicht vorhanden; in der linken Regio inguin. deutliche Narbenbildung.

An der Rückenfläche des Penis und an der rechten Seite je eine ca. 20pfennigstückgrosse, pigmentlose Narbe.

Im Sulcus retroglandularis ausgedehnte Narbenbildung.

Urin bernsteingelb, frei von Eiweiss und Gallenfarbstoff, schwach sauer.

Die Ordination bestand in Kal. jodatum. Bedeutende subjective und objective Besserung, indem die Belästigungen schwanden und die Athmung frei wurde, Hydrothorax und Ascites zurückgingen, sowie die Leber kleiner wurde. Auch die gastrischen Beschwerden wurden durch Darreichung von Tinct. Chin. comp. und Tinct. Rhei vin. āā gebessert.

Wenngleich manche Gründe für die Annahme einer einfachen Lebercirrhose vorlagen, wurde doch mit Rücksicht auf das ätiologische Moment, die lange Dauer der Krankheit bei relativ gutem Ernährungszustande und die wiederholt prompte Wirkung von Jodkalium die Diagnose auf Lebersyphilis gestellt. Möglich dass es sich um eine gemischte, durch Alcohol und Lues veranlasste Schädlichkeit handelt, die destruirend auf das Lebergewebe wirkte und den oben beschriebenen Krankheitsprocess erzeugte. Patient steht noch in Beobachtung.

Feuilleton.

Die Schwindsucht in der Armee.

Von Dr. *Rudolph Schmidt.*

Es giebt kaum eine einzige Frage in der gesammten Medicin, welche man als eine vollkommen in sich abgeschlossene betrachten könnte; und gerade jene Fragen, welche eine grössere Bedeutung für die gesammte Menschheit haben, sind es, welche einer erschöpfenden Beantwortung noch am meisten entbehren.

Ueber keine einzelne Krankheit ist in der medicinischen Literatur eine grössere Anzahl von Werken und Aufsätzen zu verzeichnen, keine andere Krankheit ist mit solchem Eifer von den verschiedensten Gesichtspuncten aus besprochen und beleuchtet worden, als die Schwindsucht, die Tuberculose. Allein gerade diese Krankheit, welche einen erheblichen Bruchtheil der Gesammtsterblichkeit für sich allein in Anspruch nimmt — $^1/_7$ aller Menschen sterben an Tuberculose, — hat einer völlig erschöpfenden Beantwortung aller einschlägigen Fragen einen merkwürdig hartnäckigen Widerstand entgegengesetzt. Ich erinnere nur an die Therapie und Prophylaxe der Krankheit. Nachdem die grosse Anzahl von Opfern, welche diese Krankheit in allen Ländern und zu allen Zeiten, gefordert hat, schon frühzeitig das Augenmerk der Forscher auf sich gezogen hatte — es soll schon Aristoteles von der Ansteckungsfähigkeit dieser Erkrankung völlig überzeugt gewesen sein — kam man doch erst im Jahre 1865 durch Villemin's Impfungen auf den richtigen Weg zur Erkenntnis des Wesens dieser Krankheit. 16 Jahre darnach wurde endlich die eigentliche Ursache der Krankheit in dem Tuberkelbacillus von R. Koch entdeckt und die Impfungen mit den von Koch gezüchteten Reinculturen des gefundenen Bacillus erwiesen die reine Infectiosität der Tuberculose auf das glänzendste. Und dennoch ist die Zahl der Opfer noch keine geringere geworden, denn einerseits kennt man noch keine specifische Therapie, andrerseits sind die Möglichkeiten der Infection noch nicht alle völlig klargelegt. Trotz der wichtigen Entdeckung von Koch ist also das Capitel »Tuberculose« noch keineswegs abgeschlossen.

Der Zweck vorliegender Arbeit ist nun, eine wichtige Frage zu erörtern, nämlich das Vorkommen der Tuberculose beim Militär. Auf den ersten Blick scheinen sich die Begriffe »Militär« und »Tuberculose« diametral gegenüber zu stehen: man möchte meinen, im Soldaten müsse man das Bild vollkommener Gesundheit verkörpert sehen, beim Militär könne es eine Krankheit wie die Schwindsucht gar nicht geben; es werden ja nur völlig gesunde Leute zum Militärdienste zugelassen. Und dennoch treffen wir bei näherer Betrachtung diese tückische Krankheit nicht allein in allen Armeen, sondern bei allen Heeren in einer gar nicht unerheblichen Frequenz.

Vorerst noch will ich bemerken, dass die hier unter »an Schwindsucht erkrankten« geführten Patienten, in den Rapporten geführt sind unter »Lungenblutung, acute Miliartuberculose und chronische Lungenschwindsucht.« Es ist wohl kein bedeutender Fehler, die Lungenblutung in diesem Falle zur Schwindsucht zu rechnen, da sie ja doch nur als ein Symptom einer schon bestehenden tuberculösen Affection der Lunge aufgefasst werden darf.

Zunächst nun wollen wir die Häufigkeit der Tuberculose in den auswärtigen Heeren, und dann in den deutschen und zuletzt in der bayerischen Armee betrachten.

Im russischen Heere waren in den Jahren 1862—1864 31,7 Proc. aller Todesfälle durch Schwindsucht veranlasst, oder mit anderen Worten, es starben von 1000 Lebenden 12,5 an Schwindsucht. Im Jahre 1870 von 1000 Lebenden 3,26 an Schwindsucht, Im Jahre 1881 erkrankten in der russischen Armee 1554 Mann an Schwindsucht, davon starben 47,3 Proc. oder 735 Mann und im Jahre 1882 erkrankten 1320 Mann, von denen 589 oder 44,6 Proc. starben.

Im französischen Heere kamen in den Jahren 1862 bis 1866 auf 100 Todesfälle überhaupt 21 durch Schwindsucht veranlasste. Im Jahre 1866 starben 841 Soldaten an Schwindsucht; im Jahre 1867 starben 858 oder 2,23 pro mille der Präsenzstärke an Schwindsucht. In den Jahren 1863 bis 1869 starben auf 1000 Lebenbe 2,23 Mann, in den Jahren 1867 bis 1872 2,24 Mann an Lungenschwindsucht. Im Jahre 1874 betrug die Anzahl der an Phthisis gestorbenen Mannschaften 0,98 pro mille der Iststärke; im Jahre 1881 betrug die absolute Zahl der an Schwindsucht gestorbenen: 481 Mann.

Im englischen Heere erkrankten vom Jahre 1870 bis und mit 1872 durchschnittlich 11,80 pro mille der Iststärke an Lungenschwindsucht. Im gleichen Heere starben an Lungensucht in den Jahren 1840 bis 1846 durchschnittlich 7,86 pro mille per Jahr, in den Jahren 1859—1866 je 3,1 pro mille; 1867—1871 je 2,7 pro mille und im Jahre 1869 2,47 pro mille der Iststärke. Jedoch waren die einzelnen Districte in ganz verschiedener Weise betheiligt; es zeigen die an und in der See gelegenen Districte eine ungleich geringere Mortalität und Morbidität als die mehr landeinwärts gelegenen. So erkrankten z. B. im Jahre 1875 im Home-district 17,4 pro mille der Iststärke an Schwindsucht, während auf den Canalinseln nur 5,3 pro mille an der genannten Krankheit litten. Im gleichen Jahre

starben im Eastern-district 5,7 pro mille der Iststärke an Lungenschwindsucht, während die entsprechende Sterblichkeitszahl auf den Canalinseln nur 1,7 pro mille betrug.

Das italienische Heer hatte im Jahre 1870 auf 1000 Lebende 2,97 Erkrankungen und 1,19 Todesfälle an Lungensucht. Im Jahre 1871 wurden in den Militärlazarethen 508 Mann an Lungensucht behandelt; es starben von denselben 221 Mann, d. i 43,5 Proc. der erkrankten. Im Jahre 1872 erkrankten 456 Mann mit 189 oder 41,1 Proc. Todesfällen. Im Jahre 1873 erkrankten 540 Mann, davon starben 37,2 Proc. oder 201 Mann. Im Jahre 1874 erkrankten 468 Mann und starben davon 234 oder 49,8 Proc. In den Jahren 1871—75 betrug der Verlust des italienischen Heeres durch Lungensucht durchschnittlich 1,28 pro mille der Iststärke. Nach Tosi waren während der Jahre 1862—64 von 11,358 Todesfällen überhaupt 2173 durch Schwindsucht verursacht. Es ergiebt dies einen Procentsatz von 19,10 auf 100 Todesfälle; dabei starben auf 1000 Lebende 2,80 an Schwindsucht. Tosi vergleicht nun damit die Civilbevölkerung in Mailand und Turin, welche zwischen 20 und 30 Jahren steht und findet bei diesen auf 1000 Lebende 4,20 respective 3,60 Todesfälle an Schwindsucht. Dem gegenüber steht die Armee mit 19,10 Proc. aller Todesfälle und 2,80 auf 1000 Lebende; rechnet man jedoch noch die dienstunbrauchbar entlassenen Soldaten hinzu, so verliert die Armee 4,30 Mann auf 1000 Lebende durch Schwindsucht. Es überwiegt also in Italien die Schwindsucht als Krankheit in der Armee gegenüber der Civilbevölkerung.

Auch in Spanien soll die Tuberculose in der Armee die in der Civilbevölkerung bei Weitem übertreffen.

Im österreichischen Heere erkrankten an Lungensucht 5 pro mille der Iststärke und starben 1,8 pro mille der Iststärke oder 36 Proc. der Erkrankten. Im Jahre 1881 erkrankten 5 pro mille der Iststärke und starben 1,5 pro mille der Iststärke oder 30 Proc. der Erkrankten. Im Jahre 1882 betrug die Zahl der an Lungensucht erkrankten 4,0 auf 1000 Lebende und die Sterbeziffer 1,2 pro mille der Iststärke oder 30 Proc. der Behandelten. Im Jahre 1883 erkrankten 1293 Mann oder 4,8 pro mille der Iststärke an Tuberculose und starben davon 427 Mann, d. i. 33 Proc. der Behandelten oder 1,6 pro mille der Iststärke. Im Jahre 1884 erkrankten 1110 Mann d. i. 4,2 pro mille der Iststärke und starben davon 385 Mann oder 34,7 Proc. oder 1,5 pro mille der Iststärke. Im Jahre 1885 endlich erkrankten 1065 Mann oder 4,2 von 1000 Lebenden und starben 368 Mann oder 1,4 auf 1000 Lebende und 35,5 auf 100 Behandelte. In der österreichischen Marine erkrankten in dem Jahrzehnt 1870—1879 durchschnittlich 8,39 pro mille an Tuberculose und zwar betrugen die Erkrankungen zu Lande 12,76 pro mille mit fast 5 pro mille Sterbefällen, während zur See nur 5,05 pro mille erkrankten und 1,85 pro mille starben.

Im preussischen Heere sehen wir in den Jahren 1846 bis 1863 einen jährlichen Verlust von durchschnittlich 1,28 pro mille der Iststärke durch Tod an Lungenschwindsucht. In den Jahren 1862 bis 1864 waren 25 Proc. aller Todesfälle durch Schwindsucht veranlasst, was einer Sterblichkeit von 3,10 auf 1000 Lebende gleichkommt.

Im deutschen Heere — mit Ausnahme des bayrischen und sächsischen Heeres — sind alljährlich über 1000 Erkrankungen an Lungenschwindsucht zu verzeichnen. In den Jahren 1873 bis 1879 betrug der Zugang der an Lungenschwindsucht Erkrankten durchschnittlich pro Jahr 3,2 pro mille der Iststärke, davon starben 0,9 pro mille der Iststärke oder 28,1 Proc. der Behandelten. Im Jahre 1878—79 erkrankten im Ganzen 1023 Mann an Lungenschwindsucht, oder auf die Lebenden berechnet = 3,1 pro mille der Iststärke Im Jahre 1879/80 waren noch Bestand vom vorigen Jahr 161 an Lungenschwindsucht Erkrankte, und giengen als neu Erkrankte zu 919 Mann oder 2,8 pro mille der Iststärke, davon starben 306 oder 26,7 Proc. der Behandelten. Im Jahre 1880/81 erkrankten 946 Mann oder 2,9 pro mille der Iststärke und von diesen starben 24,7 Procent, d. i. 265 Mann. Im Jahre 1881/82 erkrankten 1112 Mann oder 3,1 pro mille an Lungenschwindsucht, von denen 24,8 Proc. oder 276 Mann starben. Hiebei sind jedoch nur die innerhalb militärärztlicher Behandlung Gestorbenen gerechnet. Mit Hinzurechnung der ausserhalb militärärztlicher Behandlung gestorbenen Soldaten ergibt sich in den beiden Jahren 1879 bis 1881 z. B. anstatt 567 Gestorbenen 604 Todesfälle oder 0,9 pro mille der Iststärke. Ausserdem verlor die Armee in denselben zwei Jahren 396 Mann als Ganzinvalide, 4 Mann als Halbinvalide, und 1552 Mann wurden wegen Schwindsucht dienstunbrauchbar entlassen.

Von den 50 Todesfällen in der deutschen Marine im Jahre 1882/83 fallen 7 d. i. 14 Proc. auf Lungensucht.

Das sächsische Heer weist auf im Jahre 1872 73 an Lungensucht Erkrankte, von denen 36 d. h. 49 Proc. der Erkrankten starben; im Jahre 1873 erkrankten 52 Mann und starben 34 Proc. oder 18 Mann, das Jahr 1874 hat 38 erkrankte mit 17 oder 44,3 Proc. gestorbenen; im Jahre 1875 erkrankten 34 Mann und starben 15 Mann oder 44,1 Proc. der Behandelten. Im Jahre 1876 hatte das sächsiche Heer 30 Erkrankungen mit 22 Todten d. i. 73,3 Proc., im Jahre 1877 30 Erkrankungen mit 60 Proc. oder 18 Todten, im Jahre 1878 30 Erkrankungen mit 80 Proc. oder 24 Todten; im Jahre 1879 28 Erkrankungen mit 75 Proc. oder 21 Todten; im Jahre 1880 erkrankten 28 Mann und starben 68 Proc. oder 19 Mann, im Jahre 1881 erkrankten 39 Mann und starben 41 Proc. oder 16 Mann. Sachsens Heer verlor also in den Jahren 1872 bis 1881 382 Mann wegen Lungenschwindsucht, von denen 206 Mann, d. i. 53,9 Proc. der Erkrankten noch in der militärärztlichen Behandlung starben. (Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber den heutigen Stand der Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.

Von Dr. Seydel, Docent an der Universität München.

(Fortsetzung.)

B. Gehirntumoren.

In den Verhandlungen der chirurgischen Gesellschaft zu Washington im September l. J. hob Charles K. Mills aus Philadelphia in seinem Vortrage über die praktische Verwerthung der Localisationen der Grossgehirnrinde hervor, dass er 20 Fälle von Gehirntumoren aus seiner eigenen Praxis post mortem auf Operabilität untersucht habe, in welchen die Hälfte der Geschwülste an Theilen sass, die dem Wundarzte zugänglich waren und bei welchen mindestens im vierten Theile die Operation erfolgreich hätte vorgenommen werden können. Nach seiner Ansicht wären also 20 Proc. der Gehirntumoren operabel. Er empfiehlt die Exstirpation aller Gehirngeschwülste, gleichgiltig, welcher Art sie sind, also auch der Gummata und der Tuberkel.

Dies wäre sehr erfreulich; betrachtet man dagegen die kritische Analyse v. Bergmann's über die 100 Tumoren, welche Hale White auf ihre Operabilität geprüft, so kömmt man zu einer ganz anderen Ansicht. Die meisten Gehirngeschwülste waren multipel, diffus oder metastatischer Natur, so dass ihrer Lage nach blos 9 operabel gewesen wären; vergleicht man ferner den Befund dieser 9 Fälle an der Leiche mit der klinischen Diagnose, so findet man, dass 7 derselben gar keine Symptome machten, also nicht diagnosticirt werden konnten.

Nur in 2 Proc. der Fälle trafen alle Postulate zusammen, welche nothwendig sind, damit ein Gehirntumor überhaupt entfernt werden kann. Ein glücklicher Ausgang ist aber dann trotz Antiseptik noch lange nicht vorauszusetzen, denn die Gefahren einer bedeutenden Blutung, eines acuten und schnell tödtenden Hirnödems sind, wie v. Bergmann wiederholt nachgewiesen, nicht zu unterschätzen (ich habe darauf bereits in meinem Referate in Nr. 29 1888 dieser Zeitschrift hingewiesen). Die Ansicht Charles K. Mills' ist offenbar zu optimistisch. Nach dem heutigen Stande der Gehirnchirurgie sind wir berechtigt, bei einem bestimmt diagnosticirten Gehirntumor eine Explorativtrepanation vorzunehmen. Erst nach Er-



öffnung des Schädels kann die Frage der Operabilität entschieden werden.

Hiefür spricht auch bereits die praktische Erfahrung: »In letzter Zeit wurde wiederholt der Schädel eröffnet, die diagnosticirte Geschwulst richtig gefunden, aber nachdem man sie sorgfältigst besichtigt, wegen ihrer Ausdehnung von der Entfernung Abstand genommen. Einen solchen Fall beschreibt **Macewen**. »Bei einem Gehirntumor war der Sitz mittels der motorischen Erscheinungen deutlich in der linken Rolando'schen Furche bestimmt worden. Als der Schädel eröffnet war, zeigte sich, dass durch die Entfernung eine noch viel ausgedehntere halbseitige Lähmung hervorgerufen worden wäre, als jene war, welche Patient vor der Operation hatte. Mills unterband in diesem Falle die zur Geschwulst führenden Gefässe. Der Patient genas und befindet sich besser. Obwohl er von den Anfällen nicht ganz geheilt ist, so treten dieselben nicht mehr so heftig auf und haben ihren Charakter geändert«.

In Bezug auf die Diagnose haben die neueren Arbeiten von Seguin, Weir, Keen nichts Neues gebracht. Wiederholt wird jedoch von ihnen auf das eigenthümliche Verhalten der Schädelknochen über den Tumoren hingewiesen, was auch bereits von v. Bergmann als höchst beachtenswerth bezeichnet wurde. Es ist die Empfindlichkeit über dem Sitz des Tumors und die auffällige Verdünnung einzelner Stellen, so dass der palpirende Finger deutliches Pergamentknistern wahrnimmt.

Ich lasse nun die in den letzten Monaten veröffentlichten Fälle von glücklich operirten Gehirntumoren folgen:

1) Macewen (l. c.) Im Jahre 1879 operirte Macewen eine Geschwulst der Dura in der Gegend des Frontallappens des linken Stirnlappens. Eine Patientin bekam eine kleine Geschwulst oberhalb des linken Augapfels in der Augenhöhle. Schon früher hatte Macewen der Patientin eine Geschwulst an derselben Stelle entfernt, sie erneuerte sich aber wieder. Dazu traten aber noch andere Erscheinungen. Die linke Pupille war in stabiler Myosis, die Kranke konnte nur langsam und schwer denken und begreifen, die geistigen Fähigkeiten nahmen ab, sie klagte über Schwäche und Kopfweh. In den folgenden Wochen traten Convulsionen auf, welche am Anfang stets auf die rechte Seite beschränkt waren und im Gesicht und Arm ihren Anfang nahmen. Später gingen die Anfälle auch auf das rechte Bein über, endlich auf den ganzen Körper unter völliger Bewusstlosigkeit.

Die Trepanation etwas vor der Rolando'schen Furche bestätigte die Diagnose. Man fand eine 1/2 Zoll dicke Geschwulst der Dura, welche sich über die oberen Zweidrittel des Stirnlappens verbreitete. Die Geschwulst wurde sorgfältigst mit den übrigen Hirnhäuten herausgeschnitten. Die Kranke genas ohne Zwischenfall und lebte noch volle 8 Jahre, erlag sodann einem Morbus Brightii. Der Schädel und das Gehirn wurden untersucht und man fand keine Spur von einem Weiterwachsen der Geschwulst.

2) Macewen (l. c.). Syphilitische Geschwulst im Lobus paracentralis. Einseitige Lähmung des Armes und Beines ohne Verlust der Empfindung; Entfernung der Geschwulst. Schon nach einer Woche konnte Patientin die unteren Gliedmassen wieder gebrauchen und innerhalb eines Monates, wenn auch mit hinkendem Gange, den häuslichen Geschäften nachgehen.

3) Macewen (l. c.): Vor 8 Jahren ein Trauma. Bald nach der Verletzung folgte eine bleibende Schwäche des rechten Armes, sodann epilepsieähnliche Krämpfe, von denen jeder 2—3 Minuten dauerte und alle 5 Minuten auftrat. Innerhalb 24 Stunden waren es oft 100. Die Convulsionen beschränkten sich auf die Zunge, die rechten Gesichtsmuskeln und das Platysma der rechten Seite. M. schloss mit Dr. Whitelock aus diesen Erscheinungen auf eine Irritation des faciolingualen Centrums am unteren Ende der vorderen Centralwindung.

Die Operation bestätigte die Diagnose. Man fand an besagter Stelle eine nussgrosse Cyste, welche theils in der grauen theils in der weissen Substanz eingebettet war. Die Umgebung der Cyste war erweicht. Während der Herausnahme der Geschwulst hatte Patient, welcher chloroformirt war, die letzte Convulsion, welche sich genau auf die vor der Operation ergriffene Muskelgruppe beschränkte. Nach der Herausnahme der Cyste hörten die Convulsionen auf und kehrten niemals wieder. Die Wunde heilte unter einem Verbande, bald verschwand auch die Lähmung der Gesichtsmuskel und er kann seiner Arbeit nachgehen. Auch stärkte sich nach und nach der rechte Arm.

(Fortsetzung folgt.)

J. Michel (Würzburg): **Ueber Sehnervendegeneration und Sehnervenkreuzung.** Festschrift für A. v. Kölliker. Würzburg, 1887.

Die Frage nach der Art der Sehnervenkreuzung im Chiasma war in den letzten Jahren Gegenstand vielfacher Bearbeitung und Untersuchung; nicht nur Ophthalmologen, sondern ganz vorzüglich auch die Neurologen haben diese Frage mit zu Hilfenahme aller Methoden der anatomischen und experimentell-pathologischen Forschung sowie auf Grund einschlägiger klinischer Beobachtungen zu lösen versucht und es schien die Annahme einer unvollständigen Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma für die höher stehenden Säugethiere sowie für den Menschen eine fest begründete zu sein. Dem gegenüber hatte sich Michel jederzeit mit aller Entschiedenheit für die vollständige Durchkreuzung ausgesprochen und dieser seiner Ueberzeugung in früheren Jahren in mehreren Arbeiten Ausdruck gegeben, so dass er von Baumgarten als »der Specialvertreter der fast aufgegebenen Theorie der vollständigen Durchkreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma« bezeichnet wurde. Neuerdings hat nun Michel in einer umfangreichen, durch vorzügliche Abbildungen und Photogramme illustrirten und reich ausgestatteten Abhandlung die Frage wieder in Angriff genommen und auf Grund zahlreicher experimenteller und mikroskopisch-anatomischer Untersuchungen dieselbe ganz im Sinne seiner früheren Publicationen in überzeugender Weise gelöst.

Da diese Arbeit bis jetzt in Fachzeitschriften nur wenig besprochen wurde, dürfte eine kurze Mittheilung des Inhaltes derselben, soweit derselbe auf die Frage der Sehnervenkreuzung Bezug hat, an dieser Stelle wohl gerechtfertigt sein, wobei wir es uns versagen müssen, auch eingehender mehrere Fragen, die gleichfalls mit in das Bereich der Untersuchungen gezogen wurden, wie die Fragen nach der Gudden'schen und Meynert'schen Commissur u. s. w. zu berücksichtigen.

Nach einer ausführlichen kritischen Darlegung der gesammten einschlägigen Literatur, wendet sich Michel zunächst gegen die Richtigkeit der Anschauung, dass vom physiologisch-klinischen Standpunkte aus über die Art und Weise der Sehstörung ein Schluss auf die anatomische Verlaufsweise der Sehnerven im Chiasma und in der Gehirnsubstanz gerechtfertigt sei und weist das Irrige dieser Ansicht an einem Beispiele nach: In typischen Fällen gleichseitiger Hemiopie zeigt die funktionelle Prüfung ein normales Verhalten der Sehschärfe beider Augen und eine durch eine vertical verlaufende Trennungslinie gegebene Scheidung der Gesichtsfelder beider Augen in eine sehende und eine nicht sehende Hälfte; wäre nun eine unvollständige Kreuzung im Chiasma im Sinne von lateral verlaufenden und auf derselben Seite bleibenden Bündeln vorhanden, so müsste bei einer Läsion des linken Tractus die Sehschärfe der sehenden Hälfte des rechten, bei gleichzeitiger normaler Sehschärfe derjenigen des linken Auges herabgesetzt sein und bei einer Läsion des rechten Tractus das umgekehrte Verhältniss eintreten. Thatsächlich ist dieses nun nicht der Fall und um diesen Widerspruch trotzdem mit der Annahme einer unvollständigen Kreuzung zu erklären, wurden von einer Reihe von Autoren, von Wernicke, von v. Gudden und Kellermann verschiedene Theorien über die Art der Kreuzung der Sehnervenfasern aufgestellt, die aber alle nicht im Stande sind, jenes Dilemma zu lösen. Vom physiologisch-klinischen Standpunkte aus erscheint es als ganz gleichgültig, ob eine Semi- oder Totaldecussation des Sehnerven im Chiasma stattfindet.

Die Michel'schen Untersuchungen bezweckten zunächst, die Verhältnisse festzustellen, welche Sehnerv, Chiasma und Tractus darbieten, nachdem eine verschieden lange Zeit nach Herausnahme eines oder beider Augen, beziehungsweise nach Sehnerven-

durchschneidung unmittelbar hinter dem Auge verflossen ist. Mit Zuhilfenahme der Weigert'schen Methode zur Färbung des Centralnervensystems musste es gelingen einen Einblick in den Faserverlauf im Chiasma zu erhalten; denn besteht eine vollständige Kreuzung daselbst, so muss im Chiasma eine scharfe Trennung zwischen den Nervenfasern beider Optici zu beobachten sein, es müssen die normalen und atrophischen Faserzüge (bei einseitiger Atrophie) vollständig geschieden sein, und es dürfen die atrophischen Fasern sich nur in den entgegengesetzten Tractus verfolgen lassen. Diesen Voraussetzungen entsprechen nun auch durchaus die Resultate, die bei der Durchmusterung einer grossen Anzahl von Präparaten erzielt wurden. Untersucht wurden Präparate von neugeborenen und erwachsenen Thieren, von Eule, Meerschweinchen, Fuchs, Katze und Hund, sowie vom Menschen. Die Atrophie eines oder beider Sehnerven war bei den Thieren bedingt theils durch langedauernde Linsentrübung (Sperlingseule), theils durch Enukleirung eines oder beider Augen mit verschieden langer Beobachtungszeit von mehreren Wochen bis zu mehreren Monaten (Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen), theils durch Durchschneidung des Chiasma nach der Gudden'schen Methode durch Eingehen mittels eines feinen Messers in die vordere Hälfte der Schädeldecke, entsprechend der Sagittalnaht (2 Kaninchen). Bei neugebornen Thieren handelte es sich gleichfalls entweder um Atrophie, veranlasst durch Enukleation oder aber um solche bedingt durch angeborene Missbildung. Von Präparaten, die von Menschen gewonnen wurden, standen zur Verfügung ein 67jähriges Individuum mit Phthisis bulbi rechts, seit frühester Kindheit bestehend, ein 66jähriges mit einer solchen links, seit dem 20. Lebensjahre bestehend, ein 15jähriges Mädchen, das 1880 rechts enukleirt wurde und 1886 gestorben war, sowie ein Kind mit einseitigem Anophthalmus.

Es würde zu weit führen, die Resultate, die in jedem einzelnen Falle gewonnen wurden, gesondert aufzuführen; bei der fast vollständigen Uebereinstimmung derselben genüge es, die Hauptergebnisse der Untersuchungen zu schildern.

Beim neugeborenen und erwachsenen Thiere bleiben nach Enukleation eines Auges eine Anzahl nach Weigert'scher Methode sich dunkel färbender Nervenfasern in dem Sehnerven des entsprechenden Auges sichtbar, wenigstens solange in den Michel'schen Fällen die Beobachtung dauerte. Während beim neugeborenen Thiere zunächst die schon interuterin vorgebildeten markhaltigen Nervenfasern auf dem Grade ihrer Entwickelung stehen bleiben, sind beim erwachsenen Thiere im Sehnerven die Zeichen einer fortschreitenden Degeneration oder Atrophie ausgeprägt. Beim Menschen ist es auffallend, dass selbst nach 40—50jähriger Dauer der Phthisis bulbi noch eine relativ grosse Anzahl von erhaltenen, aber auch veränderten Nervenfasern im Sehnerven nachweisbar bleiben.

Die Degeneration setzt sich vom Sehnerven in aufsteigender Weise durch das Chiasma nur in den entgegengesetzten Tractus fort; die Thatsache der auf dem der enukleirten Seite, oder dem phthisischen Auge entgegengesetzten Tractus ausschliesslich auftretenden Degeneration lässt nur den Schluss zu, dass bei den den Untersuchungen zu Grunde liegenden Versuchsthieren und beim Menschen eine Durchflechtung der Sehnervenfaserbündel im Chiasma sich nur im Sinne einer vollständigen Kreuzung vollzieht.

Mit Recht glaubt deshalb Michel, dass sein Standpunkt in Bezug auf die Auffassung der experimentell und klinisch zu beobachtenden und als Hemianopsie, Hemiamblyopie bezeichneten functionellen Störungen in ihrem Verhältniss zur anatomischen Verlaufsweise der Sehnerven im Chiasma und in den Tractus durch das Ergebniss der vorliegenden Arbeit auf's Neue begründet worden sei und dass die Störungen, deren Richtigkeit und Thatsächlichkeit er selbstverständlich anerkennt, als vollständig unabhängig von der Verlaufsweise der Sehnervenfasern zu betrachten seien. Er schliesst seine Arbeit mit dem Hinweise auf die Worte v. Gudden's: Zuerst Anatomie und dann Physiologie, wenn aber zuerst Physiologie, dann nicht ohne Anatomie. Goldschmidt-Nürnberg.

Rydygier (Krakau): **Eine neue Methode der Sectio alta (sectio alta intraperitonealis) etc.** Wiener medicin. Wochenschrift Nr. 15—17. 1888.

Rydygier schlägt vor, um die in jeder Modification immerhin noch unverlässliche Blasennaht analog der sicheren Darmnaht zu gestalten, beim hohen Steinschnitt die Peritonealhöhle zu eröffnen und die Blasenwunde und Naht an dem vom Peritoneum bedeckten Theile der Blase anzulegen.

Die Blase wird zuvor durch warme Salicyl- oder Borsäurelösungen gründlich ausgewaschen und durch einen Theil der zurückgelassenen Spülflüssigkeit mässig gefüllt. Der Katheter bleibt während der Operation liegen und wird abgeklemmt. Nach dem Freilegen der Blase durch den gewöhnlichen Bauchschnitt in der Linea alba, jedoch ohne dass der Raum unterhalb der Peritonealfalte eröffnet wird, soll das Organ vor dem Einschneiden durch Fadenschlingen oder Häckchen vor die Bauchwunde gezogen und nach dem Ablassen der Füllungsflüssigkeit eingeschnitten werden. Gegen das Eindringen von Blaseninhalt in die Bauchhöhle kann man sich durch untergelegte Jodoformcompressen oder durch vorheriges Einnähen eines Stückes der Blasenwand in die Bauchwunde sichern. Die Form der Naht gleicht der vom Verfasser bei Darmwunden verwendeten zweireihigen Kürschnernaht. Für die nächsten 8—12 Tage wird, um eine stärkere Füllung der Blase und damit eine Zerrung der Naht zu umgehen, der Urin durch einen Verweilkatheter dauernd abgeleitet.

Die Empfehlung dieser Methode stützt sich auf Thierversuche und eine in der angegebenen Weise am Menschen erfolgreich ausgeführte Sectio alta bei alkalisch faulem Urin und grossem Stein. Fuhr-Giessen.

Smits J. (Utrecht): **Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Methoden des Steinschnittes bei Männern.** Tübingen. Fr. Pietzcker. 1888. 88 S.

Diese nach des Verfassers Inauguraldissertation ausgearbeitete Monographie enthält in gedrängter Kürze das Wissenswerthe über Geschichte, Technik und Würdigung der verschiedenen Steinschnittmethoden beim Manne. Genaues Verzeichniss der einschlägigen Literatur. Fuhr-Giessen.

Ludwig Warnekros, Zahnarzt in Berlin: **Das Füllen der Zähne bei intacter Pulpa.**

Es ist heutzutage, wo die »Methoden« der »Erfinder« sich förmlich überstürzen, nicht so leicht, ein Lehrbuch über Füllungen zu schreiben.

Wir haben hiebei allerdings nur die Goldfüllungen im Auge, denn diese sind es, welche die grösste Uebung und Genauigkeit erfordern, aber auch am meisten halten, was sie versprechen. Wer aber eine Goldfüllung nicht vollständig lege artis machen kann, der möge es lieber ganz lassen, sonst taugt sie weniger als die einfachste Kittplombe.

Das vorliegende Buch giebt uns vortreffliche Anleitungen, wie man ein guter Goldplombeur, in erster Reihe mit cohäsivem Gold und Hammerdruck, werden könne. Aber auch alle anderen Methoden erwähnt Verfasser, in Kürze wenigstens; so die Herbst'sche Rotation, die Goldzinncombination, die Verbindung von Goldzinn mit reinem Golde.

Dass derselbe nur das Füllen der Zähne mit intacter Pulpa lehrt, halten wir für ganz richtig; denn einen kranken Zahn zum Plombiren vorbereiten und die Füllung selbst einlegen, sind zwei ganz verschiedene Operationen; sobald aber die Füllung in einen Zahn gelegt werden kann, ist die Mechanik des Einlegens die gleiche, ganz wenige, zu beachtende Punkte ausgenommen.

Warnekros geht systematisch von der Vorbereitung, Ausschneidung, Füllung und Finirung der einfachsten Höhlungen zu den schwierigeren und allerschwersten über; alle Vorschriften sind deutlich und detaillirt gegeben.

Besonders sind wir damit einverstanden, dass er die Wichtigkeit der Milchzahnfüllungen hervorhebt, sowie von dem Gebrauche der Feile möglichst abrathet.

Für Anfänger wiederholt Verfasser mit gutem Grunde

immer wieder, dass sie beim Ausbohren der Cavitäten die Bohrer in der Richtung der Längsachse des Zahnes und ja nie senkrecht gegen die Pulpa halten, weil diese sonst leicht verletzt wird.

Im Ganzen kann das Buch als ein gutes und brauchbares Capitel für ein ausführliches Lehrbuch der Füllungsmethoden benützt werden, wie auch Verfasser selbst es wünscht. —

Privatdocent Dr. Weil.

Vereinswesen.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

Sitzung am 7. April 1888.

Discussion über die von Prof. Wyss schriftlich eingereichten Vorschläge der Commission zur **Verminderung der Säuglingssterblichkeit.** Sie werden mit wenigen Abänderungen in folgender Form angenommen:

1) Um die Wohnungs-Verhältnisse zu bessern, namentlich um der Ueberfüllung der Wohnungen und deren schädlichen Einflüssen entgegen zu wirken:

Ein Gesuch an die Direction der öffentlichen Arbeiten oder den Regierungsrath einzureichen, dahingehend:

»Es möchte das in Aussicht stehende Baugesetz beförderlich redigirt, dem Sanitätsrath zur Begutachtung vorgelegt und bald möglichst erlassen werden und hier namentlich das Minimal Luftmaass für Bewohner eines Raumes festgesetzt werden.«

2) Die gesetzliche Controle der Kostkinder möchte durch die Gesundheits-Commissionen eventuell Polizeibehörde im ganzen Canton an die Hand genommen und ein diesbezügliches Gesuch von der ärztlichen Gesellschaft an die Sanitätsdirection gerichtet werden. Für sämmtliche Kostkinderhalterinnen des Cantons wird Anzeigepflicht und Concessionsbewilligung verlangt. Die Sanitätsdirection möchte ferners eine für alle Kostkinderhalterinnen verbindliche Instruction über das Halten solcher Kinder *erlassen*. Die Beaufsichtigung solcher Kinder soll durch Aerzte geschehen.

3) Die Gesellschaft der Aerzte verpflichtet ihre Mitglieder, dass sie als Aerzte, wo sich ihnen Gelegenheit bietet, Mütter und Frauen überhaupt belehren über die Wichtigkeit und Nothwendigkeit des Stillens, sowie ferner über die Nothwendigkeit der Milchnahrung für das kleine Kind; dass sie allen Missbräuchen und falschen Auffassungen entgegentreten, namentlich auch der ausschliesslichen Fütterung kleiner Kinder durch Thee, Zuckerwasser, Reiswasser, Pflanzenschleim, Kindermehle etc.

4) Um die Hebammen zu befähigen, rationelle Grundsätze über die Kleinkinder-Ernährung zu propagiren, beantragt die Gesellschaft bei der Sanitätsdirection regelmässig wiederkehrende Repetitionscurse für die Hebammen, in denen unter anderem auch die Ernährungsfrage der kleinen Kinder entsprechend dem jeweiligen Standpuncte der Wissenschaft behandelt werden soll.

Sollte dieser Antrag nicht genehmigt werden, so soll die Gesellschaft als Ersatz für diese Curse von sich aus in regelmässigen Zwischenräumen (von 3—5 Jahren) den Hebammen eine Anleitung über die zweckmässigste Ernährungsweise kleiner Kinder zuschicken.

5) Um jede Mutter, Pflegerin etc. über die wichtigsten in Betracht kommenden Puncte zu orientiren, wird von jedem Civilstandesamt jeder Person, die ein Neugebornes anmeldet, eine kurze Anleitung zur Ernährung des Säuglings übergeben. Die nämliche Anleitung wird propagirt durch Kinder behandelnde Anstalten, Hülfs-, Frauen- und Wöchnerinnen-Vereine, durch periodisch erscheinende Blätter, politische Zeitungen etc. namentlich eigentliche Volksblätter: durch Aufsätze, Abdruck von Verordnungen, Besprechen von solchen etc., durch Kalender und Wandkalender, auf denen kurze Regeln abgedruckt wären, und welche Kalender von der ärztlichen Gesellschaft dem Publicum geschenkt werden sollen.

6) Unsere Gesellschaft soll bei Krankenkassen, Fabrikbesitzern, Wöchnerinnenvereinen, Frauenvereinen beantragen, dass Mütter, die stillen wollen und die den ärmeren Ständen angehören, in den ersten sechs Wochen nicht nur von dem Fabrikbesuch befreit, sondern auch durch Lohnersatz und sonstwie unterstützt werden möchten.

7) Die ärztliche Gesellschaft soll sich dafür verwenden, dass Hebammen, die nachzuweisen im Stande sind, dass in ihrer Praxis regelmässig ein gewisser Procentsatz der Frauen ihrer Pflicht zu stillen nachkommen, von irgend einer Seite her durch Prämien belohnt werden möchten.

8) Es soll eine Eingabe an die Sanitätsdirection gemacht werden, die den Wunsch ausspricht, sie möchte schwindelhafte Anpreisungen von Kinder-Nahrungsmitteln verbieten.

In zweiter Linie wird auf die Frage der Milchversorgung eingegangen und nach Discussion der wenig abgeänderte Commissionalantrag angenommen:

Die ärztliche Gesellschaft unterstützt principiell und befürwortet die Gründung einer rationellen Milchversorgungs-Anstalt für Zürich und Aussengemeinden und beauftragt die bisher bestellte Commission, auch fernerhin diese Angelegenheit weiter auszuführen und seiner Zeit der Gesellschaft wieder Bericht zu erstatten. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1889, Nr. 1.)

Verschiedenes.

(Bädernachrichten) Ueber den klimatischen Curort Arco in Südtirol erscheint soeben die II. Auflage der mit hübschen Illustrationen ausgestatteten Broschüre von Dr. Max Kuntze. Dieselbe enthält ausführliche Angaben über die Lage, die geologischen Verhältnisse, das Klima, die Curmittel etc. dieses Curortes und kann Jedem, der sich über denselben zu informiren wünscht, empfohlen werden.

Therapeutische Notizen.

(Kreosot) empfiehlt Seiz-Heidelberg (Therap. Monatsh. 1) mit Leberthran combinirt zu verordnen nach folgender Formel:

Rp.	Kreosot.	2,5
	Ol. jecor. asell.	200,0
	Saccharini	0,1

M. D. S. 1—2—3 × tägl. 1 Kaffee- bis Esslöffel zu nehmen.

(NB. Für Erwachsene! Für Kinder entsprechend geringere Dosen!

Vorzüge: Verbesserung des Geschmackes (Aehnlichkeit mit dem Geschmack geräucherten Schinkens!). Der Appetit leidet bei richtiger Anwendung, d. h. bei allmählichem Steigern der Dosen so gut wie nie.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Januar. Unter den zahlreichen Ehrungen, welche Geheimrath Dr. v. Pettenkofer zu seinem 70. Geburtstage zu theil geworden sind, nimmt die des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege eine hervorragende Stelle ein. Der Verein ernannte ihn zum Ehrenmitgliede und übersandte ihm ein künstlerisch ausgestattetes Diplom, auf dem Hygieia mit einer Hand das Bild des Gefeierten bekränzt, während die andere auf einem Buche ruht, das den Titel: Hygiene, Choleraforschung erkennen lässt. Darunter erblickt man Cöln am Rhein mit seinem hochragenden Dome, umgeben von den Stadtwappen von Aachen, Düsseldorf, Elberfeld und Cöln.

Der Wortlaut des Diploms ist:

Hochverehrter Herr geheimer Rath!

An dem festlichen Tage, welcher Ihr siebzigstes Lebensjahr vollendet, bittet der Niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege, dass es ihm vergönnt sein möge, Sie als Ehrenmitglied begrüssen zu dürfen. Jahre sind verflossen, seitdem Sie Ihre bahnbrechenden Untersuchungen auf dem Gebiete hygienischen Wissens begonnen haben, und unablässig haben Sie bis heute gearbeitet, neue Ziele und neue Wege erschliessend nicht bloss auf dem wichtigen Felde der Choleraforschung, auf welchem Ihr Name unsterblich bleiben wird, sondern in dem gesammten Umfange der neuen hygienischen Wissenschaft, die Ihnen, hochverehrter Herr, ihre Gestaltung und ihre Einführung in die Reihe der academischen Disciplinen verdankt. Und als vor nahezu 20 Jahren unser Verein zusammentrat, um zunächst am Niederrhein Schutz zu schaffen gegen Seuchen und andere Gefahren der öffentlichen Gesundheit, da schon blickten wir auf Sie als eine der vornehmsten Stützen unserer und aller verwandten Bestrebungen, deren Erfolg den Ausbau einer wissenschaftlichen Hygiene zur Voraussetzung hatte. Was bis heute die Gesundheitspflege errungen hat, an Einfluss im öffentlichen Leben, in Hochschule, in Gesetzgebung und in Staats- und Gemeindeverwaltung, das verdankt sie zum grossen Theile Ihren genialen Forschungen, Ermittelungen und Anregungen. Nur ein schwacher Ausdruck schuldigen Dankes ist es daher, hochverehrter Herr, wenn



ein Verein von Männern aus den verschiedensten Berufsclassen, welche sich in dem gemeinsamen Interesse für die öffentliche Gesundheit begegnen, Sie heute ehrerbietigst begrüsst, und Sie bittet, eine Ehrenmitgliedschaft annehmen zu wollen, welche unserem Vereine zur hohen Genugthuung, seinen Mitgliedern zur vermehrten Nacheiferung Ihres leuchtenden Vorbildes auf der Bahn hygienischer Forschung gereichen wird.

Am 3. December 1888.

Der Vorstand des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege:

Vorsitzender: Dr. Graf, Geheimer Sanitätsrath (Elberfeld), Secretär Dr. Lent, Sanitätsrath (Cöln), Dr. Finkelnburg, Professor und Geheimer Regierungsrath (Bonn), Cassier: Langen, Kaufmann (Cöln).

Folgen noch zahlreiche Unterschriften von Mitgliedern.

— Aus Rom wird geschrieben, dass die k. Academie der Medicin in ihrer Sitzung vom 23. December 1888 Geheimrath Dr. v. Pettenkofer in München zum Ehrenmitgliede gewählt hat.

— Der geheime Hofrath Professor Dr. K. R. Fresenius in Wiesbaden feierte am 28. December seinen 70. Geburtstag.

— Nach dem im Reichsgesundheitsamte angefertigten Berichte über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche für das Jahr 1887 sind in diesem Zeitraume für die aus Anlass der Bekämpfung der Rotzkrankheit getödteten 1305 Pferde (1052 in Preussen, 85 in Bayern, 55 in Württemberg) 401,000 M. entschädigt worden. Aus Anlass der Bekämpfung der Lungenseuche wurden für 2852 getödtete Rinder 478,500 M. gezahlt.

— In den Sitzungen der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, welche vom 24.—26. October unter Zuziehung der Vertreter der preussischen Aerztekammern in Berlin stattfanden, wurde in Betreff der Schularztfrage beschlossen, dass zur Sicherung einer ausreichenden Beachtung der seitens der Schulhygiene zu stellenden Forderungen es nothwendig ist, ärztliche Sachverständige in grösserem Maasse, als bisher, an der Ausführung der Schulaufsicht zu betheiligen, und wurden für die ärztliche Schulaufsicht besondere Bestimmungen aufgestellt.

— In einem »Eingesendet« der Wiener politischen Blätter brachte das Wiener medicinische Doctoren-Collegium zu Anfang der Vorwoche dem Publicum die Bestimmungen betreffend die Honorirung der ärztlichen Leistungen wieder in Erinnerung und knüpfte hieran die Bitte, dieselben auch zu berücksichtigen. Diese Bestimmungen lauten folgendermaassen: »1) Jede ärztliche Leistung soll sofort entlohnt werden. 2) Eine Creditgewährung ist nur im gegenseitigen Einvernehmen und mit Feststellung des Zahlungstermines zulässig.«

— Nach einer Anordnung des Odessaer Generalgouverneurs sind die Aerzte, welche den Hypnotismus anwenden, verpflichtet, wenigstens 2 andere Aerzte zu jeder hypnotischen Sitzung hinzuzuziehen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Graz.** Der vormalige Privatdocent an der Universität in Graz und derzeitige Assistent am physiologischen Institut der Universität in Leipzig, Dr. Otto Drasch, ist zum ausserordentlichen Professor der Histologie und Entwickelungsgeschichte ernannt. — **Halle a. S.** An hiesiger Universität wird die Errichtung eines hygienischen Institutes geplant. — **Kiel.** Der Professor der Physik, Dr. Planck, hat einen Ruf an die Universität Berlin erhalten. — **Königsberg.** Der ordentliche Prof. Dr. Lichtheim ist zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Ostpreussen ernannt worden. — **Leipzig.** Dr. O. Vierordt hat den Ruf zur Uebernahme der Poliklinik für innere Kranke in Jena erhalten und angenommen. Dr. Rudolf Beneke, I. Assistent am pathologischen Institut, habilitirte sich im December. Seine Habilitationsschrift behandelt die Aetiologie der Organisation des Thrombus. — **Marburg.** Der bisherige Universitätscurator in Greifswald, Geh. Regierungsrath Steinmetz, wird vom 1. April ab in gleicher Eigenschaft hieher versetzt. — **Würzburg.** Als Preisaufgabe für das Jahr 1889 wurde von der medicinischen Facultät folgendes Thema aufgestellt: »Es soll durch neue Versuche das Volum der rückständigen Luft in den Lungen des Menschen bestimmt werden, über welches die Ansichten verschiedener Forscher noch bis heute sehr weit auseinandergehen.«

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnungen. Dem k. Regierungs- und Kreismedicinalrathe Dr. Gregor Schmitt in Würzburg und dem Medicinalrathe, k. Landgerichtsarzte Dr. H. Reuter in Nürnberg wurde der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Classe, dem Landgerichtsarzte Dr. F. H. Rehm in Regensburg, dem Bezirksarzte I. Classe Dr. E. Aub in München und dem Hausarzte am Zellengefängnisse zu Nürnberg Dr. Eduard Döderlein der Titel eines k. Medicinalrathes und dem praktischen Arzte Dr. Aug. Brauser in Regensburg der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Titelverleihung. Dem ersten Hilfsarzte an der Kreisirrenanstalt Erlangen Dr. Hermann Köberlin wurde der Titel eines k. Oberarztes gebührenfrei verliehen.

Verzogen. Dr. Adolf Hoffmann von Münchberg nach Plauen (Sachsen); Dr. Christ. Schindhelm von Schweinfurt nach Münchberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 23. bis 29. December 1888.

Brechdurchfall 10 (11*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 89 (84), Erysipelas 21 (23), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (3), Kindbettfieber 5 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 218 (161), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 7 (5), Pneumonia crouposa 16 (16), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 24 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 20 (31), Tussis convulsiva 27 (24), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 41 (49), Variola, Variolois — (—). Summa 490 (449). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 52. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Correspondenz.

Im vorigen Monat war in verschiedenen verbreiteten Tagesblättern des In- und Auslandes folgende durch ungewöhnlichen Umfang und grossen Druck auffallende Annonce zu lesen:

»Zur Beachtung! Nachdem das von mir erfundene, in der »Münchener medicinischen Wochenschrift« veröffentlichte und in unserer chirurgischen Privatklinik zur weiteren Ausbildung gelangte Krebsheilverfahren auch noch an anderweitigen Orten günstige Erfolge erzielte, halten wir uns für verpflichtet, im Interesse der leidenden Menschheit eine Klinik für derartige unoperirbare Fälle am hiesigen Orte zu errichten und stellen wir an sämmtliche verehrten Herren Collegen um Ueberweisung solcher Kranken das ergebene Ersuchen. Aschaffenburg (Bayern), 15. December 1888. Dr. Schmidt, als dirigender Arzt. — Dr. Stern.«

Da vorauszusehen war, dass diese Annonce in ärztlichen Kreisen grosses Missfallen erregen werde, berührte uns die Nennung unseres Blattes in derselben doppelt unangenehm; im Interesse der beiden Collegen verzichteten wir jedoch auf einen öffentlichen Protest an dieser Stelle und richteten nur unter'm 19. XII. 88 eine Postkarte folgenden Inhalts an Herrn Dr. Schmidt:

»Sehr geehrter Herr! Ich ersuche Sie dringend, in Ihrer Annonce, betr. die Errichtung einer Klinik für Krebskranke, von der Bezugnahme auf die »Münchener medicinische Wochenschrift« Abstand nehmen zu wollen. Ergebenst Dr. B. Spatz.«

Hierauf erhielten wir von Herrn Dr. Schmidt folgende Postkarte, datirt Aschaffenburg 24. XII. 88:

»Sehr geehrter Herr! Gestatten Sie mir die ergebenste Anfrage, aus welchem Grunde Sie die Bezugnahme auf Ihr Blatt nicht wünschen. Diese Bezugnahme sollte die Collegen auf die betreffende Veröffentlichung aufmerksam machen und ist daher gewiss nicht unerlaubt. Ergebenst Dr. Schmidt.«

Unterdessen hatte die »Wiener med. Presse« in ihrer Nr. 52 die besagte Annonce einer Besprechung unterzogen, in der u. A. gesagt wird: »Ob für diese von jedem Arzte an jedem Orte ohne Schwierigkeit vorzunehmenden Injectionen eine — Klinik vonnöthen ist, und ob das Verfahren selbst, über dessen Erfolge bisher 3 casuistische Beiträge (2 von Schmidt selbst, 1 von Reichert), vorliegen, durch die vom Erfinder beliebte Art der Publication, welche sich scheinbar an die Aerzte, in Wirklichkeit aber an das grosse Publicum wendet, nicht discreditirt wird, überlassen wir dem Urtheile der Collegen.«

Auf diese Aeusserung Bezug nehmend, beantworteten wir obige Postkarte des Herrn Dr. Schmidt durch eine ebensolche folgenden Wortlauts:

»26. XII. 88. Sehr geehrter Herr! Wie man in ärztlichen Kreisen über Ihre Annonce denkt, ersehen Sie aus »Wiener medicin. Presse« Nr. 52, Sp. 1920. Da die dort, allerdings in sehr milder Form, angedeutete Auffassung von mir und allen Collegen, mit denen ich darüber sprach, getheilt wird, so ist selbstverständlich, dass es mir peinlich ist, den guten Namen unseres Blattes in einer derart Anstoss erregenden Annonce auch nur genannt zu finden. Ich wiederhole desshalb meine frühere Bitte. Ergebenst Dr. B. Spatz.«

Auf diese in ihrem Inhalt für den Adressaten allerdings unerfreuliche, der Form nach aber gewiss nicht beleidigende Mittheilung erhielten wir ein überaus heftiges Schreiben von Herrn Dr. Schmidt, in welchem derselbe unser Vorgehen als »mindestens taktlos« bezeichnet und die Drohung ausspricht, »dasselbe in ärztlichen Kreisen nach Gebühr bekannt zu geben.«

Lediglich um diesem letzteren Wunsche des Herrn Dr. Schmidt entgegenzukommen, haben wir die vorstehende Correspondenz veröffentlicht; wir sehen dem Urtheile der Collegen getrost entgegen.

Nachträglich ersucht uns Herr Dr. Schmidt übrigens noch, eine Erklärung bekannt zu geben, laut welcher er sich veranlasst gesehen hat, von der Errichtung einer Klinik für Krebskranke Abstand zu nehmen.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 3. 15. Januar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frage der Ueberhäutung inoperabeler Krebsgeschwüre.

Von Dr. *Carl Lauenstein*, Oberarzt des Seemannskrankenhauses und dirig. Arzt der chirurg. Abtheilung des Diaconissenhauses Bethesda zu Hamburg.

In Nr. 1 dieses Blattes und Jahrganges theilt Prof. Kraske drei Fälle mit, in denen er durch Anfrischen der geschwürigen Krebsfläche und Deckung derselben durch einen gestielten, aus der Nachbarschaft entnommenen Lappen, resp. Thiersch'sche Ueberpflanzung den offenen Krebs in einen mit Haut bedeckten umwandelte und so für die Kranken bis zu ihrem Ende hin sehr viel erträglichere Verhältnisse schuf. Prof. Kraske vermuthet, dass bei dem Anheilungsvorgange das Gewebe der aufgepflanzten Haut in erster Linie thätig betheiligt sei, wenngleich er der Ansicht ist, dass auch die angefrischte Krebsfläche dabei eine Rolle spiele.

Eine im Mai vorigen Jahres erschienene Arbeit von Eugen Hahn[1]) hat diese von Kraske erörterte Frage bereits principiell entschieden, insofern es Hahn in dem mitgetheilten Falle gelang, das Krebsgeschwür, dessen Umgebung er die zu überpflanzenden Knötchen entnommen hatte, durch Ueberpflanzung gesunder Hautstückchen zur Benarbung zu bringen. Doch scheinen in der That über die Ueberhäutung von Krebsgeschwüren so spärliche Angaben in der Literatur vorzuliegen, dass ich mir erlauben möchte, zu diesem interessanten Thema ebenfalls einen kleinen Beitrag zu liefern.

Als im vergangenen Winter die Frage nach der Heilung des Krebses durch Anwendung von Arzneimitteln die Gemüther der ganzen gebildeten Welt auf das lebhafteste beschäftigte, gieng eine Beobachtung durch die medicinischen Blätter, die, aus der Klinik von Prof. Lucae in Berlin stammend, entschieden mehr Aufmerksamkeit für sich in Anspruch nahm, als sonst wohl derartige Mittheilungen zu verdienen pflegen. Es handelte sich um ein Epitheliom des äusseren Gehörganges, welches durch fortgesetztes Aufstreuen eines Pulvers von Sabina und Alumen ustum zu gleichen Theilen zur vollständigen Heilung gebracht worden war.

Diese Veröffentlichung bewog mich, dasselbe Verfahren bei einer 72 jährigen Fischfrau anzuwenden, welche mit einem inoperabelen aufgebrochenen Krebs am 15. December 1887 in meine Hospitalbehandlung kam.

Die Kranke hatte seit 20 Jahren in der linken Brust eine Geschwulst gehabt, welche vor etwa 2 Jahren aufgebrochen war und seitdem nässte und blutete. Bei der noch verhältnissmässig gut genährten Frau fand sich auf der vorderen linken Brustkorbhälfte an Stelle der Brustdrüse eine über handbreite, vom linken Brustbeinrande sich halbringförmig bis in die Achsel hinein erstreckende, mit zahlreichen dichtgedrängten knolligen Hervorragungen und Wülsten versehene Geschwürsfläche, die, hie und da durch tiefere Risse zerklüftet, einen übelriechenden jauchigen Eiter absonderte. Die Umgebung des Krebsgeschwüres bildete ein Ring von zahlreichen in und unter der Haut liegenden Knoten. Die Drüsen über dem linken Schlüsselbein waren stark geschwollen, die Beweglichkeit des linken Oberarmes war stark beschränkt; ausserdem zeigte die rechte Brustdrüse eine über handtellergrosse, höckerige, steinharte Geschwulst und die rechte Achsel ein wallnussgrosses hartes Drüsenpacket.

Am 16. December wurde mit dem Aufstreuen des Pulvers begonnen und der Verband in der Weise angelegt, dass die dicke Schichte des Pulvers von einer beträchtlichen Lage Bruns'scher Watte gedeckt wurde. Anfangs wurde derselbe täglich, später nur alle 3 Tage erneuert, da die Absonderung zusehends geringer wurde. Nach jeder Verbanderneuerung hatte die Kranke erhebliche Schmerzen. Beim Verbandwechsel selbst zeigte sich in der Regel die oberste Schichte der Krebsfläche durch das Pulver in einen schwarzen Schorf verwandelt, der sich mit sammt dem Verbande entfernen liess. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen war die Anfangs weit über das Niveau der umgebenden Haut hervorragende Krebsgeschwulst in eine gleichmässig glatte flachvertiefte Geschwürsfläche umgewandelt, die keine wesentlich andere Absonderung lieferte, als ein entsprechendes gut granulierendes, nicht bösartiges Geschwür. Da das Pulver seine Schuldigkeit gethan hatte, so ersetzten wir dasselbe durch einen regelrechten antiseptischen Verband, vor dessen Anlegung wir die Umgebung sorgfältig reinigten und desinficirten, während die Krebsfläche selbst, zum Schutze und zur Verhütung des in solchen Fällen oft so lästigen Anklebens der Verbandstoffe, mit protectiv Silk bedeckt wurde.

Zu unserer grossen Verwunderung fanden wir beim nächsten Verbandwechsel das Randgebiet der Geschwürsfläche von einer breiten Zone einer gefässreichen Narbe überzogen, die sich, wie wir bei der folgenden Erneuerung der Verbände festzustellen Gelegenheit hatten, in verhältnissmässig kurzer Zeit über den grössten Theil des Krebsgeschwüres verbreitete und dasselbe deckte. Diese interessante Thatsache der ausgiebigen Benarbung einer durch Aetzung geglätteten Krebsfläche von dem Epithel des umgebenden Hautrandes aus konnten wir durch Wochen, ja Monate einer Reihe von Collegen, die unser Hospital besuchten, demonstriren.

Der Verlauf des Leidens wurde natürlich, abgesehen davon, dass durch die Verkleinerung der Geschwürsfläche die Absonderung zeitweise vermindert war, nicht wesentlich beeinflusst. Die krebsige Infiltration der Umgebung breitete sich auf Brustkorb und Oberarm weiter aus; unter der frischen Narbendecke kam es unter unseren Augen zur Entwicklung von neuen Geschwülsten, die schliesslich wieder auf der Kuppe zerfielen; während das Allgemeinbefinden deutliche Rückschritte machte. Am 5. Juli 1888 ging die Kranke an Marasmus zu Grunde.

Die Section zeigte ein Uebergreifen der Krebserkrankung auf das Brustfell, zahlreiche Metastasen in den Lungen, spärliche in der Leber.

[1]) Eugen Hahn, über Transplantation von carcinomatöser Haut. Berliner klin. Wochenschrift, 1888 Nr. 21.

Das Interesse dieser Beobachtung liegt in dem Zustandekommen ausgiebiger Benarbung einer ausgesprochenen Krebsgeschwürsfläche. Dass, wie es der Literatur nach scheint, dies Ereigniss selten ist, liegt wohl in der Art, wie wir solche offenen inoperabeln Krebse in der Regel behandeln. Man zieht gegen die Jauchung zu Felde mit kräftig desinficirenden Flüssigkeiten und bedeckt ohne sonderliche Schonung die Wundfläche mit reichlichen Lagen von ebenfalls stark mit Antisepticis imprägnirtem Verbandmaterial.

Uebrigens scheint eine Benarbung von ausgesprochenem Krebsgewebe in der gynäkologischen Praxis öfter vorzukommen. Wenigstens habe ich beobachtet, dass nach der Ausschabung von Uteruskrebsen, die für die Radicalbehandlung ungeeignet waren, vollständige Benarbung der oft noch enorm verdickten Portio eintrat und, damit gleichen Schritt haltend, die Jauchung vorübergehend aufhörte, trotzdem die Beschwerden der Kranken zweifellos dafür sprachen, dass das Carcinom sich im kleinen Becken weiter ausbreitete.

Eine thätige Betheiligung des Krebsgewebes an einem Heilungs- resp. Anheilungsvorgange geht ebenfalls aus den oben bereits erwähnten interessanten Versuchen von Hahn hervor, der Krebsknoten auf gesunde Körperpartien derselben Kranken überpflanzte und sie hier nicht nur anwachsen, sondern auch weiterwuchern sah.

Auch die von v. Langenbeck, Kraske, v. Bergmann u. A. auf Grund vereinzelter charakteristischer Beobachtungen vermuthete Verbreitung des Krebses durch Ansiedelung von kleinen Partikeln auf dem Wege des Contactes oder der Impfung spricht — so lange wenigstens, als der Krebsbacillus noch nicht entdeckt ist — sehr zu Gunsten der vitalen Eigenschaften des Krebsgewebes.

Ueber nervösen Schnupfen und Speichelfluss und den ätiologischen Zusammenhang derselben mit Erkrankungen des Sexualapparates.

Von Dr. *Alexander Peyer.*

Ende Februar 1883 stellte sich mir Herr F... vor, Hauptlehrer in Z. auf dem badischen Schwarzwald. Derselbe ist 26 Jahre alt, sehr gross, breitschulterig, von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Musculatur (Herr F. ist bei der Garde eingetheilt), aber blass und anämisch aussehend.

Die Hauptklage des Patienten ist ein eigenthümlicher Schnupfen und zeitweilige asthmatische Anfälle.

Ersterer tritt seit 5 Jahren regelmässig 2 mal wöchentlich und zwar gewöhnlich an bestimmten Tagen, Mittwoch und Samstag auf. Je am Abend des vorhergehenden Tages zeigen sich die Vorboten, bestehend in allgemeinem Unwohlsein, eingenommenem Kopf und Engsein auf der Brust; dann stellt sich häufiges Niesen ein und Secretion eines zähen Schleimes aus der Nase.

In der nun folgenden Nacht schläft Patient unruhig, träumt bang und schwer und erwacht Morgens unerquickt. Sofort fängt die Nasenschleimhaut an ein vollständig wässeriges Secret abzusondern; die Augen beginnen zu thränen; äusserst häufiges und heftiges Niesen.

Die Secretion der Nase wird so stark, dass Herr F. oft 10 Nastücher an einem Tage braucht, welche sämmtlich tropfnass werden.

Gegen Abend lässt die Absonderung bedeutend nach; nur das Niesen tritt noch häufig auf. In der nun folgenden Nacht schläft Patient ruhig und erquickend und am Morgen beim Erwachen ist die ganze Affection abgelaufen.

In ganz gleicher Weise wiederholt sich die Sache in der nämlichen Woche noch einmal.

In der katarrhfreien Zwischenzeit sistirt die Absonderung der Nasenschleimhaut vollständig und Patient braucht dann nie ein Taschentuch.

Nachzutragen ist noch, dass an den Tagen des Katarrhs die Füsse auffallend trocken und heiss sind und ein Gefühl von Brennen verursachen, während Patient sonst regelmässig an den Füssen schwitzt.

Der Geruch ist während des Schnupfenanfalles vollständig verschwunden; in der freien Zwischenzeit hingegen ist er ganz normal.

Schon seit seinem 14. Jahre hat Herr F., der sonst nie eine grössere Krankheit durchgemacht hat, häufig an Schnupfen gelitten, aber nicht in der jetzigen Art und Weise.

Circa 1 Jahr nach dem Auftreten des jetzigen Schnupfens, also seit ungefähr 4 Jahren, zeigt sich noch ein anderes Leiden, nämlich die gleich Anfangs erwähnten asthmatischen Anfälle, die jedoch nur auf gewisse Ursachen auftreten.

Herr F. war nämlich ein starker Biertrinker. Hatte er nun eines Abends in heiterer Gesellschaft seine 10–14 Glas Bier getrunken, welche er früher ausserordentlich leicht ertragen konnte, so stellten sich am andern Tag auf die geringsten körperlichen Anstrengungen Athembeschwerden ein, die im Verlauf eines halben Jahres immer heftiger auftraten. Wollte er z. B. an einem solchen Tage im Garten etwas arbeiten, oder nur schneller auf ebener Landstrasse gehen, so zeigten sich die Anfälle, welche zuletzt so intensiv wurden, dass Herr F. gebückt hinstehen, mit den Händen sich an einem festen Gegenstand anstemmen und so nach Athem ringen musste.

Wie schon bemerkt, tritt das Asthma jeweils nur am Tage nach dem Biertrinken auf. Macht Herr F. keine Excesse, so kann er gehen und rennen wie er will, ja sogar Bergsteigen ohne irgend welche Beschwerden.

Da diese Affection das erste Mal im Sommer auftrat zur Zeit der Heuernte, so erklärten die Aerzte seine Erkrankung für »Heuschnupfen und Heufieber«. Wirklich schien diese Diagnose zuzutreffen, da während des nächsten Winters die Anfälle weniger häufig auftraten und nur auf ganz starke Excesse im Biertrinken wiederkehrten.

Den folgenden Sommer zeigt sich die Affection jedoch wieder heftiger und wird zuweilen so intensiv, dass Patient wegen seiner Athemnoth oft kaum 50 Schritte auf ebener Strasse gehen konnte ohne auszuruhen. In Folge dessen vermeidet Herr F. auch das ursächliche Moment, nämlich das Trinken, so viel ihm möglich ist. Sein gewöhnliches Quantum besteht seit einigen Jahren in 2 Flaschen Bier täglich; ausserdem geniesst er in der Regel keine geistigen Getränke. Auch im Rauchen, das er früher leidenschaftlich betrieb, ist er viel mässiger geworden.

Auffallend ist dem Patienten in letzter Zeit, dass ein gewisses Uebermaass von Trinken und Rauchen ihm schweren Katzenjammer verursacht, den er früher gar nicht kannte.

Auch sein ausgezeichneter Appetit ist in letzter Zeit ziemlich verloren gegangen; an Stelle desselben tritt ein Gefühl von Oede und Leere. Patient spürt das Bedürfniss etwas zu geniessen, mag aber dann doch nicht, wenn etwas vor ihm steht.

Der früher regelmässige Stuhlgang ist seit etwa 2 Jahren auffallend frequent geworden. Zuerst 2 Mal täglich, dann 4 bis 5 Mal, stellt sich regelmässiges Abweichen ein. Dazwischen kommen Perioden, wo Patient während 1–2 Wochen täglich 12—15 Mal starke Diarrhöen hat, ohne dass er irgend welchen Grund dafür anzugeben weiss. Dieseben stehen nicht, oder nur ganz vorübergehend auf Medicamente und hören dann gewöhnlich von selbst wieder auf.

Schon verschiedene Male hat Herr F. an Würmern gelitten und vor nicht langer Zeit ist ihm ein grosses Exemplar zum Munde herausgekommen.

Seit einem Jahr ist Patient verheirathet, seine Frau hat ihm kürzlich ein gesundes Kind geboren.

Die physikalische Untersuchung ergiebt eine ziemlich ausgesprochene Anämie; Rachenkatarrh, mässige chronische Mandelschwellung; besonders aber ist die Uvula auffallend lang, dick und blauroth. Mässiges Emphysem der Lunge. Morgens muss Patient sich immer einige Male räuspern und hat dann spärlichen Auswurf. Husten selten, Herz normal; ebenso die Organe des Unterleibes.

Die chemische Untersuchung des Urins ergiebt völlig nor-



male Verhältnisse; am Boden des Uringefässes sammelt sich ein leichtes wolkiges Sediment, dessen mikroskopische Prüfung ich leider unterliess, da ich aus der genau aufgenommenen Anamnese keinen Grund dafür zu haben glaubte.

Nun zur Diagnose.

Vor allem suchte ich einen Zusammenhang sämmtlicher Symptome, um mir dadurch ein einheitliches Bild zu schaffen und schloss nun folgendermaassen: Wir haben vor uns einen seit mehreren Jahren existirenden chronischen Magen- und Darmkatarrh, hervorgerufen durch unmässiges Biertrinken und Rauchen. Es äussert sich derselbe in Appetitlosigkeit und ständiger Diarrhoe. Der Darmkatarrh wird noch unterhalten durch die muthmassliche Anwesenheit von Würmern, die sich im Verlauf von mehreren Jahren verschiedene Male gezeigt haben. Ebenfalls vom Rauchen und Trinken abhängig ist der chronische Rachenkatarrh, die Hypertrophie der Uvula und die chronische Entzündung der Mandeln.

In wahrscheinlich ursächlichem Zusammenhang mit dem Magenkatarrh ist das Asthma; letzteres betrachtete ich für ein reflectorisches Leiden. Es stützte sich diese Anschauung darauf, dass dasselbe immer nur auftrat nach Excessen im Trinken; vielleicht auch, dachte ich, wird die Auslösung dieses Lungenreflexes unterstützt durch die Anwesenheit von Würmern im Darm. Eine Disposition zu solchen reflectorischen Attaquen bietet die Lunge von vornherein durch ihr leicht nachweisbares Emphysem und den chronischen Entzündungszustand des Rachens.

Den periodisch fast regelmässig auftretenden Schnupfen wusste ich mir nicht recht zu deuten; ich hatte etwas Aehnliches noch nie gesehen. Jedenfalls aber dachte ich an einen Zusammenhang desselben mit dem chronichen Rachenkatarrh.

Nach dieser Diagnose richtete sich nun meine Therapie.

In erster Linie wurde die Diät streng regulirt und das Trinken auf zwei kleine Glas leichten guten Bieres reducirt. Das Rauchen wird ganz verboten. Dann folgt eine energische Santonincur gegen die Würmer.

Nach 14 Tagen stellt Patient sich wieder vor; sein Zustand ist derselbe; nur der Appetit etwas besser. Würmer keine abgegangen.

Eine örtliche Behandlung der Nase und des Rachens und verschiedene innere Mittel bleiben ebenfalls erfolglos und Patient bleibt während zwei Monaten meiner Behandlung ohne nennenswerthe Besserung.

Im Verlauf eines Gespräches theilte Herr F. mir nun zufällig einmal mit, dass er immer noch ungemein häufig uriniren müsse und dabei zuweilen leichtes Brennen empfinde.

Schon beim ersten Krankenexamen hatte er mir das mitgetheilt; da ich dieses Factum jedoch als eine Folge des vielen Biertrinkens ansah, hatte ich ihm keine Aufmerksamkeit geschenkt. Weil nun letzteres aber seit Monaten wegfiel, sah ich, dass es sich um eine sogenannte »reizbare Blase« (siehe Peyer, Die reizbare Blase oder idiopathische Blasenreizung, Stuttgart, Enke, 1888) handle und ersuchte Herrn F. mir seinen Urin nochmals zur Untersuchung zu geben. Sofort löste ihn derselbe in meiner Gegenwart und bald beobachtete ich wieder das Sedimentiren einer leichten Wolle, welche ich früher schon bemerkt, aber leider nicht mikroskopirt hatte.

Die chemische Untersuchung ergab wieder dasselbe negative Resultat wie das erste Mal. In dem Sediment hingegen konnte ich mit leichter Mühe mässig viel Spermatozoen und Schleimfäden nachweisen und eine spärliche Zahl hyaliner Cylinder.

In Folge dieses Befundes holte ich denjenigen Theil des Krankenexamens nach, der leider wegen seiner delicaten Natur von den Aerzten meist versäumt wird, nämlich die Fragen nach dem Zustand des sexuellen Systems. Nun theilt mir Patient folgendes mit: Schon in früherer Jugend, vielleicht im 10. Jahr, wurde derselbe zur Masturbation verleitet und fröhnte dieser Leidenschaft in intensivem Grade bis zum 18. Jahre. Zu dieser Zeit wird er als Lehrer angestellt und macht die Bekanntschaft eines Frauenzimmers, mit welchem er ungemein häufigen sexuellen Umgang pflegt bis zur Zeit seiner Verheiratung, also bis vor $^5/_4$ Jahren.

Lange Zeit merkte er keinen Nachtheil von seinen Ausschweifungen, bis vor ungefähr 4 Jahren trotz des sehr häufigen Coitus noch nächtliche spontane Pollutionen auftreten: Im Anfang zeigten sich dieselben nur alle 8 Tage; dann werden die Zwischenräume kleiner. Es kommt sogar vor, dass in derselben Nacht nach dem Coitus noch eine Pollution auftritt. Patient ist dann Morgens furchtbar müde und abgeschlagen und hat leichte Athemnoth. In den letzten $2^1/_2$ Jahren kommen Perioden vor — und diese wurden in jüngster Zeit immer häufiger —, wo trotz des häufigen Coitus noch acht Nächte hintereinander regelmässig spontane Pollutionen eintreten.

Die Lust zum Coitus hat bedeutend abgenommen. Die Erectionen treten zwar immer noch prompt ein, aber auch die Ejaculatio seminis erfolgt ungemein rasch; nur wenn Patient viel Bier getrunken hat, tritt trotz langer Frictionen kein Erguss ein und die Erection verschwindet sonst wieder; also temporärer Aspermatismus. Das Wollustgefühl bei der Ejaculatio seminis ist beinahe ganz geschwunden.

Verschiedene Urinproben, die mir Patient noch schickt, ergeben immer dasselbe Resultat: mehr oder weniger Spermafäden; zuweilen die schon erwähnten hyalinen Cylinder (Hodencylinder) und einzelne Lymphkörperchen.

Nun änderte ich meine Diagnose und sagte: Wir haben vor uns eine allgemeine Neurose, einen Fall von sogenannter reizbarer Nervenschwäche oder Neurasthenie, hervorgerufen durch sehr frühzeitig begonnenen, intensiv und jahrelang fortgesetzten Abusus sexualis. Der periodisch auftretende Schnupfen sammt Asthma und chronischer Diarrhoe sind nervöser oder reflectorischer Natur und abhängig von der sexuellen Erkrankung des Patienten. Der häufige Urindrang repräsentirt die sogenannte reizbare Blase und ist bedingt durch einen entzündlichen Reizzustand des Blasenhalses, welcher sich von der Pars prostatica dorthin fortgepflanzt hat.

Die Richtigkeit dieser Diagnose wird bewiesen durch die Erfolge einer nun sofort eingeleiteten örtlichen Behandlung des Genitalsystems.

Der nervöse Schnupfen und das Asthma verlieren sich im Laufe eines halben Jahres vollständig, um nicht wieder zu kehren.

Nicht lange Zeit nachher beobachtete ich einen anderen, sehr typischen Fall:

Fräulein U. K., Näherin aus dem badischen Höhgau, ein 21jähriges, mittelgrosses, gracil gebautes, etwas anämisches Mädchen, war bis zu ihrem 13. Jahre immer gesund. Die Mutter ist kränklich, der Vater kräftig, ebenso 2 Brüder und eine Schwester. Zu dieser Zeit trat die erste Periode ein, ohne Molimina, und nicht sehr stark. Dann cessirt dieselbe wieder ein ganzes Jahr und seitdem ist sie bis jetzt nie mehr regelmässig eingetreten. Im Sommer zeigte sie sich meist schwach und nur 2—3 Mal; im Winter sind sie stärker, aber auch nie regelmässig.

Seit einigen Jahren Fluor, der im Sommer stärker ist als im Winter. Von dieser Zeit an starke Müdigkeit und blasses Aussehen; Appetit schwach, Stuhl regelmässig; Urin normal. Schlaf gut; oft deprimirte Stimmung.

Vor $1^1/_2$ Jahren stellt sich gegen den Winter häufig Schwindel ein; einmal stürzt Patientin sogar während eines Anfalles.

Im Februar desselben Winters zeigt sich ein auffallender Schnupfen: Eine Stunde nach dem Aufstehen nämlich fängt Fräulein K. an laut und schallend zu niesen, was sich circa



20—30 Mal in Zeit einer Stunde wiederholt; dann beginnt die Nase zu tropfen und der Speichel aus dem Munde zu fliessen, so dass Patientin fast nichts anderes thun kann, als sich während des ganzen Tages mit Schnäuzen und Spucken zu beschäftigen. Bis gegen Abend ist sie dann halb ohnmächtig vor Erschöpfung. Nachts verschwindet der Schnupfen und der Speichelfluss vollständig und Fräulein K. athmet frei und leicht durch die Nase.

Die Affection dauert trotz aller Mittel in gleicher Weise ca. 4 Monate fort. Dann allmählich beschränkt sich die Secretion des Speichels und der Nasenschleimhaut und zuletzt bleibt von dem Schnupfen nur noch das morgendliche massenhafte, schallende Niesen, während die Nase den übrigen Tag vollkommen trocken bleibt.

Auffallend ist immer der Einfluss der Menstruation auf das Leiden; gewöhnlich wird letzteres unmittelbar einige Tage vor dem Eintritt derselben ungewöhnlich heftig, um während ihrer Dauer fast ganz zu verschwinden.

An einzelnen Tagen sistirten Schnupfen und Speichelfluss vollständig und an deren Stelle tritt dann ein Gefühl von Trockenheit und Brennen der Nase, des Schlundes und der Augen. Ebenso spürt Patientin dabei starke Schmerzen an verschiedenen, ganz scharf umschriebenen Stellen des Hinterhauptes und des Scheitels.

Geruch und Geschmack sind erhalten. Bedeutende Abnahme des Körpergewichtes.

Wie Fräulein K. sich mir vorstellte, war sie schon längere Zeit in Behandlung gewesen und die Aerzte hatten in ihrer Diagnose geschwankt.

Die mässige Schwellung und Röthung der Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut erklärten mir das Leiden keineswegs; es machte mir dasselbe vielmehr den bestimmten Eindruck einer hysterischen oder neurasthenischen Affection.

Die Unregelmässigkeit der Menses, der vor unserem Leiden auftretende Fluor und die denselben begleitende Müdigkeit und Anämie liessen mich eine genaue Untersuchung des Genitalsystems verlangen. Es ergab dieselbe: normale Lage und Grösse der Gebärmutter; intensiven chronischen Catarrh des Collum uteri und der Vagina.

Therapie: Verbot der Tretnähmaschine; örtliche Behandlung der Genitalorgane; häufiger Aufenthalt im Freien. Allgemeine Roboration durch Stahl und Milch. Heilung in Zeit von 4 — 4 Monaten.

Diese beiden Fälle machten mich aufmerksam auf das Vorkommen einer Connexion zwischen Affectionen des Genitalsystems, der Nase und der Speicheldrüsen, die mir vorher eine Terra incognita war. Im Verlaufe meiner ärztlichen Thätigkeit beobachtete ich noch eine Anzahl ähnlicher Fälle und der Zweck vorliegender Arbeit ist nun — hauptsächlich auf eigene Erfahrungen basirend — eine kurze Skizze dieser eigenthümlichen Wechselbeziehungen zu entwerfen.

Um Letztere verständlicher zu machen, muss man sich an die anatomische Thatsache erinnern, dass in der Schleimhaut, welche die mittlere und untere Nasenmuschel, sowie einen Theil des Septum bedeckt, ein Gewebe sich befindet, welches im Wesentlichen den erectilen Geweben des Penis analog ist. Gleich den letzteren besteht es aus unregelmässigen Bluträumen, welche von einander getrennt sind durch ein bindegewebiges, elastisches, organische Muskelfasern enthaltendes Balkennetz. Unter dem Einfluss gesteigerter äusserlicher Reizung oder psychischer Eindrücke findet nun eine Schwellung dieses Gewebes statt, wahrscheinlich vermittelt durch vasomotorische Nerven und das Ganglion sphenopalatinum (s. nasale).

Dasselbe steht in Verbindung mit dem zweiten Aste des Trigeminus; aus dem letztern erhält es seine sensiblen Fasern (N. sphenopalatinus). Die Reizung derselben ruft reflectorisch Niesen hervor. Das Niesen kann aber auch durch Erweiterung der Gefässe der Nase entstehen, indem durch dieselbe eine vermehrte Secretion der Nasenschleimhaut bewirkt wird.

Dieser Vorgang findet statt in unsern Fällen; nur wird die Gefässerweiterung hier nicht bewirkt durch äussere Einflüsse, sondern sie ist bedingt durch eine Functionsanomalie der Vasomotoren der Nasengefässe, welche von der sympathischen Wurzel kommen und ihre unregelmässige Function auch darin zeigen, dass zeitweise gar keine Absonderung stattfindet; was wir in diesem Falle auf einen Krampf der Nasengefässe zurückführen müssen.

Dass in einem solchen Falle eine äussere Gelegenheitsursache vorhanden sei, ist absolut unnöthig; denn die specifische Energie dieser Gefässnerven ist, die Nasengefässe in normalem Tonus zu erhalten und damit auch die Absonderung der Nasenschleimhaut zu reguliren.

Sind nun die sympathischen Fasern derselben aus irgend einem Grunde, z. B. durch eine sexuelle Erkrankung afficirt, so werden sie eben auch ohne äusseren Grund ihre Functionen unregelmässig ausführen. Das eine Mal wird der Tonus der Gefässe mehr oder minder verschwinden und wir haben das Bild eines acuten Schnupfens, das andere Mal wird er krampfartig energisch sein. Die Absonderung sistirt dann vollkommen, und wir haben das subjective Gefühl von peinlicher Trockenheit und von Brennen.

Einen recht interessanten Fall beobachtete ich auch bei einer älteren Frau, die an heftigen Migräneanfällen leidet. Dieselbe hat in Folge einer chronischen Metritis mannigfache hysterische Symptome. Erstere sowohl wie letztere bessern sich immer wieder auf eine energische Jodbehandlung des Uterus. Eigenthümlich ist hier der Zusammenhang eines Nieskrampfes mit dem Globus hystericus. Steigt letzterer in den Hals, so muss die Patientin 4—5 Mal laut schallend niesen, was sie sonst nie thut; in der übrigen Zeit ist die Nase dann so trocken, dass Frau S. nie ein Nastuch braucht.

Mit der Gebärmutterbehandlung schwindet dann auch dieses Symptom für einige Zeit.

Jos. Herzog beschreibt in Schmidt's Jahrbüchern Nr. 7 1883 einen ähnlichen Fall. Bei einer jungen Dame, welche an allerlei nervösen Symptomen abwechselnd litt und welche aus nervös belasteter Familie stammt, trat fast täglich plötzlich paroxysmenweise heftiger Niesreiz auf.

Die Nasenschleimhaut schwoll an und die Nase wurde dadurch fast verstopft; dabei seröser, manchmal später eiterähnlicher Ausfluss; stärkere Thränenabsonderung, verminderter Geruch; geröthete Wangen, eingenommener Kopf, Stirnkopfschmerz, Ohrensausen, zuweilen Brennen im Rachen und im äusseren Ohr. Der ganze Anfall war nach 2 — 3 Stunden vorüber.

Wenn sich Patientin während eines solchen Anfalles mit dem Rücken gegen ein Heerdfeuer stellte, so verlief die ganze Affection schneller.

Während der Menses waren die Anfälle heftiger.

Die längste Pause zwischen 2 Anfällen betrug 2 Tage. Während der schnupfenfreien Zeit war der Nasen- und Rachenbefund so ziemlich normal, während des Anfalles bestand Schwellung der dunkel gerötheten Nasenschleimhaut mit starker Secretion.

Therapie: Einspritzungen einer schwachen Sodalösung in die Nase; innerlich Solut. ars. Fowl. in steigenden Dosen mit gutem Erfolg; jedoch bald wieder Auftreten.

Patientin verheirathete sich später und blieb frei vom Schnupfen.

Dass intime physiologische Beziehungen zwischen gewissen Theilen des Genitalapparates und dem Schwellgewebe der Nase existiren, dafür führt John N. Mackenzie (Baltimore) folgende Thatsachen an:

1) Bei einer nicht geringen Anzahl von Frauen mit gesunden Nasenorganen tritt regelmässig während der Menstruation eine Schwellung und mit dem Aufhören der Katamenien eine Abschwellung des Nasengewebes auf.

2) Das Vorkommen einer vicariirenden nasalen Menstruation;



eine solche Blutung kann hinterher von einer uterinen Blutung gefolgt sein, kann aber auch allein vorkommen. Ein anderes Mal tritt Epistaxis ein nach Aufhören der normalen Blutung.

3) Die gelegentliche Abhängigkeit einiger auf Reizung der Nasenschleimhaut bezüglicher Erscheinungen, wie z. B. des Niesens, von geschlechtlicher Erregung.

4) Der Zusammenhang des Geruchsinnes mit dem Erethismus der Geschlechtsorgane bei niederen Thieren und solchen Individuen, deren geschlechtliche Reizungen durch gewisse, von der Person des anderen Geschlechtes ausgehende Gerüche erregt werden.

Diese Momente können noch ergänzt werden durch Beobachtung häufig vorkommender Verschlimmerungen von Nasenleiden während der Menstruation, oder unter dem Einfluss geschlechtlicher Erregungen, oder des Lasters der Masturbation, sowie demjenigen von Uterin- oder Ovarialkrankheiten.

Auch am Congress für Otologie in Brüssel im September 1888 besprach Dr. Carlo Secchi (Bologna) in einem Vortrag »über vasomotorische Affectionen der Nasenschleimhaut« eine Form des chronischen hypertrophischen Nasenkatarrhs, welcher durch Unterleibsstörungen hervorgerufen werde, deren Symptome besonders sich nach einer reichlichen Mahlzeit manifestiren:

»Rapide Auflockerung der Nasenschleimhaut, verbunden mit Unwegsamkeit der Nasenhöhle, erschwerte Respiration, Schlafen bei offenem Munde« sind die wichtigsten Symptome der Erkrankung, welche nach Beseitigung der Unterleibsstörung gewöhnlich spontan schwindet.

Auch Creswell-Baber constatirt bei derselben Versammlung den Zusammenhang temporärer Schwellungen der Nasenschleimhaut mit sexuellen Störungen.

Aber nicht nur Secretionsveränderungen können durch die krankhaft veränderte Inervation der Blutgefässe zu Stande kommen, sondern auch

Nasenblutungen

werden auf reflectorischem Wege durch sexuelle Erkrankungen ausgelöst, wie dies schon John N. Mackenzie erwähnt.

Auch Joal »de l'epistaxis génitale (Rev. mens. de laryngologie etc. 2. u. 3./88) sagt: Die essentiellen idiopathischen, spontan auftretenden Fälle von Nasenbluten sind vasomotorischen Ursprungs. Durch eine local oder entfernter auftretende Reflexaction bedingt, turgescirt das erectile Gewebe und wenn der Blutdruck zu stark wird und die Elasticität der dilatirten Capillaren des cavernösen Gewebes überwindet, kommt es zu Blutungen. Die häufigste Ursache der Blutungen in der Pubertät ist die physiologische oder pathologische Reizung der Geschlechtsorgane, zumal nahe Beziehungen zwischen beiden Organen bestehen.

Besonders aufmerksam aber macht Joal auf die Fälle von Epistaxis in Folge von Masturbation.

Einen typischen Fall aus meiner Praxis führe ich hier an:

Der 21jährige Kaufmann E., ein kaum mittelgrosser, magerer, graciler und anämisch aussehender Mensch, in guten Verhältnissen auf dem Lande lebend, sucht meine Hilfe wegen Nasenblutens, Kopfschmerz, Schwindelanfällen und Rückenschmerzes.

Früher gut genährt und von gesundem, blühendem Aussehen, hat sich letzteres seit einiger Zeit in trauriger Weise verändert. Patient giebt mir folgende Anamnese: Er ist der einzige Sohn gesunder Eltern, auf dem Lande geboren und erzogen. Wenn auch immer von etwas zarter Constitution, war er doch bis zu seinem 17. Jahre vollständig gesund, gut genährt und wohl aussehend. Um diese Zeit fängt Herr E., der nie vorher eine spontane nächtliche Pollution gehabt hatte, zu masturbiren an. Im Anfang traten auf diese Manipulationen keine Samenergüsse ein. Letztere zeigen sich erst allmählich. Mit dem 18. Jahr, also ca. 1 Jahr nach Beginn der Masturbation, trat zum ersten Mal Nasenbluten auf, dem Patient keine Beobachtung schenkt, da er bisher nie an seiner Nase irgendwie gelitten hatte. Schon einige Zeit vorher hatte er oft ein warmes Gefühl daselbst verspürt, gerade wie wenn das Blut kommen wollte.

Von nun an tritt das Nasenbluten während einiger Zeit alle 14 Tage auf; dann werden die Intervalle kürzer und bevor Herr E. in meine Behandlung tritt, zeigt es sich regelmässig jeden Tag. Seit circa $1/2$ Jahr ganz auffallende Abmagerung und ein krankhaftes Aussehen, welches die Angehörigen des Patienten dem häufigen Nasenbluten, er selbst aber auch noch seinen sexuellen Verirrungen zuschreibt.

Beinahe ein Jahr vorher schon beginnt Herr E. an Kopfschmerzen zu leiden mit heftigen Schwindelanfällen; auch diese haben sich so gesteigert, dass er Vormittags beinahe arbeitsunfähig ist und auf der Strasse zuweilen fast umfällt. Ebenso quälen ihn seit einiger Zeit continuirliche Rückenschmerzen.

Mit plötzlichem Entschlusse sistirt Patient desswegen seine sexuellen Ausschweifungen und hofft nun wieder zu gesunden. Nun aber traten häufige nächtliche Pollutionen auf und zwar zuweilen 3—4 Nächte hintereinander. Patient medicinirt beständig, ohne den geringsten Erfolg.

Bei seinem Eintritt in meine Behandlung ist der Appetit noch gut; Stuhl regelmässig, Uriniren und Urin normal. Schlaf ordentlich. In der Nase nichts besonderes nachzuweisen. Genitalsystem ziemlich gut entwickelt.

Ueber die Diagnose war ich in diesem Falle nie zweifelhaft. Auch der Patient betrachtete sein Nasenbluten, seinen Kopf- und Rückenschmerz als abhängig von seinen Genitalleiden. Ich beschränkte mich deshalb auf eine örtliche Behandlung des letztern.

Die erste Application des Psychrophor brachte dem Patienten wesentliche subjective Erleichterung und zu seiner grossen Freude zeigten sich auch die nächsten 8 Tage weder Pollutionen noch Nasenbluten, welch letzteres vorher jeden Tag erschienen war.

Bei fortgesetzter örtlicher Behandlung schwinden in kurzer Zeit sämmtliche krankhaften Symptome; Pollutionen treten nur noch in ca. 14tägigen Zwischenräumen auf und eine Zeit lang erscheint dann regelmässig am darauffolgenden Tag nach dem Mittagessen das Nasenbluten. Später schwindet es ganz.

Als dritte und letzte Affection der Nase, verursacht durch sexuelle Erkrankung habe ich beobachtet

Alteration des Geruchnerven.

Es können sich dieselben in verschiedener Weise manifestiren. Ich habe sie beobachtet in Form einer ausserordentlichen Empfindlichkeit und Feinheit desselben. Ein hochgradiger Sexualneurastheniker z. B. konnte sich nie in einem Gesellschaftszimmer aufhalten, weil sein Geruchsorgan gegen die geringste Verunreinigung der Luft durch Ausdünstung, Parfüm, etc. so empfindlich geworden war, dass ihm davon immer heftig unwohl wurde.

Häufiger jedoch ist eine mehr oder minder hochgradige Abstumpfung des Geruchsinnes, welche Hand in Hand mit dem nervösen Schnupfen auftritt und durch die Schwellung der Nasenschleimhaut mehr oder minder bedingt wird.

Seltener sind die Geruchs-Hallucinationen. Schon bei meinem ersten Falle habe ich erwähnt, dass Patient zeitweise gar nichts roch, manchmal aber etwas ganz anderes als der Wirklichkeit entsprach.

Ein anderer Patient, hochgradiger Spermatorrhoiker und Ruminant hat auf der Höhe seines Leidens folgende eigenthümliche Erscheinungen:

1—$1^1/_2$ Stunden nach dem Frühstück bemerkt Patient eine sonderbare Schwere seiner Zung; längere Worte kann er nicht mehr aussprechen. Das Denken wird ihm fast unmöglich; sein Gemüth wird düster. Der Geruch ist während dieser Zeit sehr reducirt, manchmal riecht Patient gar Nichts, manchmal treten Geruchshallucinationen äusserst unangenehmer und unbestimmter Art auf. (Schluss folgt.)

Immunität und Immunisirung.

Von *H. Buchner.*

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 21. November 1888.)

(Schluss.)

Wir haben nun in dem bisherigen eine Uebersicht erlangt über die Mittel und Wege, welche zur Erzeugung dauernder oder vorübergehender Immunität bis jetzt erkennbar vorliegen. Es entsteht nun die weitere Frage: wodurch, durch welche chemischen und mikroskopischen Bedingungen vermögen so allgemeine Zustände, wie entzündliche Reizung des Gewebes, Immunität in Folge von Schutzimpfung u. s. w. den Infectionserregern gegenüber schädliche Wirkung zu entfalten?

In neuester Zeit wurde hierüber bekanntlich eine genial erdachte Theorie aufgestellt durch Metschnikoff, derzufolge die prophylaktische und heilende Fähigkeit des Organismus gegenüber den Infectionskrankheiten bei der Immunität und bei der Entzündung durch die Wirksamkeit der Leukocyten und gewisser anderer Zellen epithelialen Ursprungs, die als Makrophagen von jenen, den Mikrophagen unterschieden werden, bedingt ist. Die Thätigkeit dieser Zellen besteht in activer Aufnahme der inficirenden Mikroorganismen und Vernichtung derselben durch intracelluläre Verdauung, und erklärt Metschnikoff diese Function durch uralte Vererbung, die bei der Entwickelung des Thierreichs von den ersten einzelligen Wesen mit herübergenommen wurde. Die Eigenschaft der activen Bewegung, der Nahrungsaufnahme und der intracellulären Verdauung des Aufgenommenen treffen wir ja bei den niedersten einzelligen thierischen Lebewesen, und diese nämliche Fähigkeit käme nun wieder in atavistischer Weise zur Geltung, obwohl in Folge der höheren Entwickelung und Differenzirung die eigentliche Function der Nahrungsaufnahme und Verdauung längst an ganz andere Zellgebiete übergegangen ist, welche sich ihrer Aufgabe nicht mehr nach dem primitiven Modus der intracellulären, sondern nach dem fortgeschrittenen der extracellulären, enzymatischen Verdauung entledigen.

Metschnikoff hat seine bedeutungsvolle Theorie durch eine Reihe geistvoller und technisch vollendeter Untersuchungen zuerst an niederen Thieren, bei einer Sprosspilzkrankheit der Daphnieen, dann bei Milzbrand an Fröschen und Kaninchen, in der Folge bei verschiedenen Krankheiten des Menschen, insbesondere bei Erysipel, bei Febris recurrens und neuestens bei Tuberculose zu erweisen gesucht. Diese Untersuchungen haben durch eine Fülle wichtiger Thatsachen unsere Kenntnisse erweitert und vertieft; so hat Metschnikoff z. B. bei Febris recurrens die merkwürdige Entdeckung gemacht, dass beim kritischen Fieberabfall die Spirillen sich in der Milz finden und von den Milzleukocyten aufgenommen werden. Man hatte längst gewusst, dass die Spirillen beim Fieberabfall, oder eigentlich schon vor demselben aus dem Blute verschwinden, aber Niemand konnte angeben, wohin sie gerathen. Nun ist diese Frage in überraschender Weise aufgeklärt, und der Milz die Rolle eines therapeutischen Organs bei Recurrens damit zuerkannt. Denn an der Thatsache des Einschlusses der Spirillen in Leukocyten kann gar nicht gezweifelt werden. Ich habe selbst die bezüglichen Präparate von Metschnikoff eingesehen und vermag seine Deutung nur vollkommen zu bestätigen.

Auch von anderer Seite ist nun bereits reichlich Material zum Studium dieser Frage beigebracht, und es sind viele Untersuchungen ausgeführt worden, deren Resultate theils für theils wider die Phagocytentheorie verwerthet wurden. Es ist daher wohl ermöglicht, sich ein bestimmtes Urtheil zu bilden, zumal die wesentlichsten Dinge, auf die es dabei ankommt, gar nicht schwer zu Gesicht zu bekommen sind. Trotzdem sind die Meinungen zur Zeit noch in hohem Grade differirend, und es giebt Gegner der Phagocytenlehre, welche geneigt sind, derselben jeden wesentlichen Werth für die Erklärung des Widerstandes des Organismus gegen die Bacteriengefahr zu bestreiten.

Was nun meine Anschauung betrifft, so scheint mir die Phagocytentheorie auf Beobachtung und Experiment fest gegründet. Auch die vorhin mitgetheilten Untersuchungen über Milzbrandpneumonie haben mir wieder eine Reihe hieher gehöriger Beobachtungen ergeben, wie das bereits zum Theil erwähnt wurde. Zuvörderst kann darüber gar kein Zweifel sein, und das wird auch von keiner Seite mehr ernstlich bestritten, dass die Bacterien von den Phagocyten gefressen werden, dass sie nicht etwa activ in dieselben eindringen, wie Viele früher, vor Metschnikoff sich's dachten. Früher nahmen die Meisten an, dass das Plasma der Zellen einen besonders guten Nährboden für die Bacterien darstelle, und dass die letzteren desshalb activ in die Zellen eindringen. Diese Auffassung war entschieden falsch und diejenige von Metschnikoff, welche das Gegentheil besagt, ist zweifellos in dieser Beziehung die richtige. Sie allein lässt der früher stets verkannten Thatsache Gerechtigkeit widerfahren, dass auch die Zellen des Organismus sich activ beim Infectionsprocesse betheiligen, activ natürlich in der Abwehr, wie dies zuerst von Naegeli dadurch angedeutet wurde, dass derselbe den infectiösen Process als einen Concurrenzvorgang, einen Kampf um's Dasein der Bacterien mit den Zellen des Körpers hinstellte.

Diese Auffassung über die Phagocyten würde allerdings wesentlich beeinträchtigt, wenn es wahr wäre, was die Gegner der Phagocytentheorie behaupten, dass die Phagocyten nur im Stande seien, abgetödtete Bacillen aufzunehmen und zu verdauen. Damit wäre die biologische Bedeutung des ganzen Vorgangs so ziemlich auf Null reducirt. Allein diese Annahme ist gewiss nicht richtig, und, wenn auch abgestorbene und abgeschwächte Bacterien ohne Zweifel häufig gefressen werden, so giebt es doch Beweise dafür, dass auch, mit energischer Vitalität begabte Infectionserreger aufgenommen werden können. Um ein bekanntes Beispiel zu erwähnen, erinnere ich nur an den gonorrhoischen Process, bei dem der Einschluss der Coccen in Zellen zu den gewöhnlichsten und regelmässigsten Erscheinungen gehört. Hier zeigen sich ganz unverkennbar die Spuren der Lebensthätigkeit der aufgenommenen Gonococcen im Innern der Leukocyten, man findet die Kernsubstanz ausgehöhlt, und in dem Hohlraum liegt der Gonococcus, der sich diesen Platz jedenfalls activ geschaffen und erkämpft hat. Man sieht ferner die Folgen der zunehmenden Vermehrung innerhalb der Leukocyten, die allmähliche Quellung derselben, das Blässerwerden und den Zerfall. Ein anderer Beweis sind die Tuberkelriesenzellen, die gar niemand anders auffassen kann, denn als Producte von Reizung, eine Reizung, die in diesem Umfange unmöglich von einem todten Tuberkelbacillus ausgehen kann.

Nun könnte freilich wieder eingewendet werden und das ist auch eingewendet worden: gerade der Umstand, dass bei Gonorrhoe Leukocyten durch die Coccen zu Grunde gehen, dass die Riesenzellen durch den innewohnenden Bacillus noth leiden, sei ein Beweis gegen die supponirte, Bacterien tödtende, folglich heilende Wirkung der Phagocyten. Dagegen lässt sich nur erwidern, dass unmöglich Metschnikoff's Theorie jemals besagen konnte oder wollte, dass in jedem Falle die Phagocyten die Sieger sein müssen. Sonst müssten ja nach dieser Theorie alle Infectionen, bei denen Phagocytose vorkommt, in Heilung ausgehen, was leider nicht der Fall ist. Sehr oft sind die Phagocyten überhaupt nicht einmal im Stande zu fressen, nicht weil sie nicht zur Stelle wären oder keinen Appetit verspürten, sondern einfach desshalb, weil der Bacillus zu lebenskräftig ist und sich nicht verspeisen lassen will. So ist es ja der Fall beim gewöhnlichen Impfmilzbrand, wo niemals Stäbchen in Pha-

gocyten gefunden werden. Wenn aber auch gefressen wird und wenn selbst die Zelle erliegt, wie beim gonorrhoischen Process, so ist noch lange nicht bewiesen, dass dieser Triumph des Infectionserregers etwas besseres ist als ein Pyrrhussieg. Es ist höchst wahrscheinlich, dass auch die Bacterienzelle Wunden davonträgt aus diesem Kampfe und die active Thätigkeit der Phagocyten kann auch zur Geltung kommen, wenn auch keine sofortige Tödtung des Angreifers die Folge ist.

Also, das ist Alles kein Einwand gegen die Phagocytentheorie. Dagegen ist es nach meinem Dafürhalten wichtig, dass lebensfähige pathogene Bacterien überhaupt gefressen werden können, und darin scheint mir die Bedeutung der Phagocytentheorie, die ich für eine der grössten Bereicherungen unseres morphologischen und physiologischen Wissens über die infectiösen Vorgänge halte, wesentlich begründet. Diese Theorie allein lässt der bis dahin völlig vernachlässigten activen Betheiligung gewisser Zellen des Organismus an der Bekämpfung der Infection Gerechtigkeit wiederfahren. Sie allein gibt uns eine Vorstellung von der Bedeutung der Auswanderung und Einwanderung leukocytärer und anderer zelliger Elemente in entzündlich gereizte, von Infectionsgefahr bedrohte Organtheile, deren thatsächliches Bestehen wir zwar seit Cohnheim kannten, deren phylogenetische Bedeutung und Zweckmässigkeit uns aber bis dahin völlig verschlossen blieb.

Etwas ganz anderes ist nun aber die weitere Frage, ob durch die fressende Thätigkeit der Phagocyten allein die Heilung infectiöser Processe oder die Immunität eines Organismus gegen specifische Infectionen bedingt sein kann und bedingt ist? In dieser Hinsicht muss ich nun entschieden gestehen, dass ich dies für unmöglich halte. Man findet doch ganz zweifellos bei infectiösen entzündlichen Processen eine Menge von Infectionserregern, die trotz mangelnden Zelleinschlusses deutliche degenerative Veränderungen zeigen, wie Sie dies auch aus den vorliegenden Präparaten von Milzbrandpneumonie deutlich erkennen.

Nach meiner Ueberzeugung gibt es, wie ausserhalb des Organismus so auch innerhalb desselben eine ganze Reihe von Bedingungen, welche pathogene Bacterien zur Degeneration und zum Absterben bringen. Ich sehe nicht ein, warum gerade nur die Phagocytenthätigkeit das bewirken soll, wenn ich auch zugebe, dass diese Thätigkeit existirt und eine wesentliche Bedeutung besitzt. Vor Allem müssen die verschiedene Concentration und chemische Reaction der verschiedenen Gewebsflüssigkeiten einen bestimmenden Einfluss auf die Infectionserreger haben, der oft genug ein ungünstiger sein wird. Dann wissen wir, dass in vielen Fällen bestimmte Bacterienarten nur in bestimmten Organen günstige Vermehrungsbedingungen finden, z. B. die Typhusbacillen in der Milz und in gewissen Darmdrüsen. Gelangen nun solche Bacterien durch Vermittelung des Kreislaufes zufällig an andere Stellen, in andere Organe des Körpers, so gehen sie hier zu Grunde, aber gewiss nicht durch Phagocyten, sondern durch die ihnen nicht zusagenden chemischen Bedingungen dieser Organe.

Aber auch direct experimentell ist in neuester Zeit bewiesen worden, dass chemische Einflüsse im Körper existiren, welche ohne specielle Mitwirkung von Phagocyten pathogenen Bacterien den Untergang bereiten können. Ich erwähne in dieser Beziehung nur eine neue Experimentaluntersuchung von Emmerich und di Mattei, welche dargethan haben, dass bei Kaninchen, die gegen Schweinerothlauf künstlich durch Schutzimpfung immunisirt sind, sehr grosse Mengen subcutan injicirter Rothlaufbacillen in kürzester Frist, schon innerhalb 25 Minuten vernichtet werden, wobei an eine Betheiligung von Phagocyten der Kürze der Zeit halber und wegen der enormen Zahl der zu tödtenden Bacillen gar nicht gedacht werden kann. Der Körper des immunisirten Thieres wirkt also hier wie eine antiseptische Flüssigkeit.

Offenbar kann sonach Immunität auch ohne Betheiligung von Phagocyten vorhanden sein, obwohl ich allerdings glaube, dass für gewöhnlich den Phagocyten eine wesentliche Rolle bei Vernichtung der Infectionserreger mitangehört. Im Sinne der Theorie von Metschnikoff könnte man das etwa in der Weise formuliren, dass man sagt: beim höher entwickelten Organismus üben gewisse Zellen in atavistischer Weise eine phagocytäre Thätigkeit; ausserdem aber haben sich im Laufe der höheren Entwicklung nebenher noch andere physiologisch-chemische Einrichtungen ausgebildet, die auf eine zweckmässige Bekämpfung der Infectionszufuhr gerichtet sind.

Was sind nun dies für Einrichtungen? Bis jetzt sind in dieser Richtung nur zweierlei Dinge bekannt. Einmal scheinen bei der Entzündung und beim Fieber, zwei Vorgänge, die in ihrem Wesen wohl eng zusammengehören, flüssige antibacteriell wirkende Stoffe gebildet zu werden. Dafür spricht eine neue, sehr interessante Beobachtung von Gamaleïa, welcher fand, dass während des Fiebers, das durch Milzbrandimpfung bei Hammeln bedingt ist, der Humor aqueus, sonst ein gutes Nährsubstrat für Milzbrandbacillen, seine Eignung zu diesem Zwecke völlig verliert und dieselben umgekehrt in degenerativer Richtung beeinflusst. Das kann nur durch gelöste resp. flüssige Stoffe bedingt sein, die unter dem Einfluss des Fiebers im Körper entstehen. Aber diese Veränderung des Kammerwassers persistirt nur etwa vierzehn Tage lang, nach vier Wochen hat dasselbe seine antiseptischen Eigenschaften wieder verloren. Das Vorhandensein dieses Stoffes erklärt daher nicht die dauernde Immunität der schutzgeimpften Hammel. Die dauernde Immunität muss durch etwas anderes bedingt sein.

Die Verhältnisse scheinen nun hier allerdings sehr complicirt zu sein. Da die Phagocyten das Wirksame, z. B. in den Versuchen von Emmerich, nicht sein können, so denkt man zunächst wiederum an ein antibacterielles Gift. Das ist auch in der That die Auffassung von Emmerich, aber es kann nicht bestritten werden, dass auch dieser Annahme grosse Schwierigkeiten entgegenstehen. Entweder nämlich handelt es sich um ein präexistirendes Gift; dann begreift man nicht, warum dasselbe nicht mit der Zeit ausgeschieden oder zersetzt wird. Es wäre daher nur jedesmalige Production denkbar, als Reaction von Seite der Körperzellen auf den Reiz der specifischen Bacterien. Aber auch hier liegen grosse Schwierigkeiten vor, wenn man bedenkt, wie ungemein schnell diese Giftproduction erfolgen müsste, da schon nach zehn Minuten bei Emmerich's Versuchen Degeneration der injicirten Bacillen constatirt wurde. Namentlich aber ist zu bedenken, dass ein Thier, das gegen Schweinerothlauf unempfänglich gemacht ist, noch keine Immunität besitzt gegen Milzbrand, ein milzbrandimmunes Thier nicht gegen Hühnercholera, ein gegen Hühnercholera immunes Thier nicht gegen malignes Oedem u. s. w. Man sieht, dass die Annahme einer Giftproduction überhaupt noch gar nicht genügt; es müsste in jedem Falle ein specifisches, gegen die specifischen Bacterien gerichtetes Gift sein, das von den Körperzellen producirt würde.

Das wäre eine so complicirte Einrichtung, dass man sich doch fragen muss, ob dieser Mechanismus nicht auch einfacher gedacht werden kann? Und das scheint mir in der That der Fall zu sein.

In meinem Laboratorium wurden in letzter Zeit durch Herrn Friedrich Voit Versuche ausgeführt, welche beweisen, dass die Rothlaufbacillen auch im frischen Blute eines nicht-immunisirten Thieres zu Grunde gehen. Das ist auf den ersten Blick in hohem Grade überraschend, aber die Thatsache ist ganz sicher. Typhusbacillen und Choleravibrionen wurden

in unseren Versuchen sogar noch viel rascher und vollständiger durch das Blut vernichtet; auch bei Milzbrandbacillen zeigt sich ein bedeutender bacterientödtender Einfluss des frischen Blutes, obwohl dieselben zu den Blutparasiten gehören, somit auf das Blut als eigentliche Vermehrungsstätte angewiesen sind. Letztere Beobachtung ist übrigens nicht einmal neu, sondern bereits vor Kurzem durch Nuttall, der unter Flügge's Leitung arbeitete, constatirt. Das Blut wird gesunden Versuchsthieren, Kaninchen, unter aseptischen Vorsichtsmaassregeln und unter Vermeidung jeder Abkühlung aus der Carotis entnommen, sofort defibrinirt und in einzelne Portionen in Röhren vertheilt, die in einem Wasserbad bei 37° gehalten werden. In diese Blutportionen bringt man nun die betreffende Bacterienart zur Aussaat und bestimmt sofort, nach vollständiger Mischung, mittels Plattencultur den Gehalt des Blutes an Keimen. Nach 1, 3, 5 Stunden wird dann wieder in gleicher Weise der Keimgehalt bestimmt, und dabei ergiebt sich, wie gesagt, stets eine mehr oder weniger beträchtliche Abnahme oder eine vollständige Vernichtung der eingebrachten Keime. Handelt es sich nur um Verminderung der Keimzahl, bleibt ein Theil derselben lebend, dann erfolgt in der Regel nach einigen Stunden wieder Zunahme, weil das Blut seine antibacteriellen Eigenschaften bis dahin verloren hat.

Das klingt Alles sehr unerwartet, aber bei genauerer Ueberlegung muss man gestehen: es kann gar nicht anders sein, es ist gar nicht anders möglich, als dass im normalen Organismus von vorneherein Widerstände gegenüber der Bacterienthätigkeit existiren. Sonst müssten ja die kleinsten Mengen von Infectionserregern, die in den Organismus eindringen, jedesmal zu einer Erkrankung führen, eventuell tödtlich wirken. Wir wissen aber, dass, wenn man empfängliche Thiere mit sehr geringen Mengen virulenter Infectionserreger inficirt, dass dann der Erfolg immer äusserst unsicher bleibt. Ein paar Thiere erliegen vielleicht, aber die allergrösste Mehrzahl erfreut sich ungetrübten Wohlseins. Der Erfolg wird erst sicher bei etwas grösseren Mengen von Infectionserregern, die wir den Thieren beibringen.

Das beweist, dass für gewöhnlich Widerstände in den normalen Geweben und Gewebsflüssigkeiten gegenüber den Bacterien existiren. Der lebende Organismus verhält sich nicht wie eine todte Nährlösung, in der auch einige wenige, ein einziger Keim als Aussaat völlig genügt.

Worin haben wir den Grund dieses Widerstandes, den Grund der bacterientödtenden Wirkung des Blutes zu suchen? Den spärlichen Leukocyten des Blutes kann diese Wirkung nicht zugeschrieben werden, es muss sich um eine chemische Action handeln, aber offenbar nicht um eine chemische Action des Blutes überhaupt, sondern nur um eine solche des lebenden Blutes. Blut, das für eine Stunde auf 55° C. erwärmt wurde, wodurch theilweise Lösung der rothen Körperchen erfolgt, zeigt eine bedeutende Verminderung oder völlige Aufhebung der bacterienfeindlichen Eigenschaften. Ebenso tritt bei längerer Dauer des Versuchs in der Regel, wie erwähnt, wieder Zunahme der ausgesäten, der Vernichtung entgangenen Bacterien ein, eine Vermehrung, die schliesslich sehr beträchtlich werden kann.

Wir können also vorläufig nur sagen und annehmen, dass es die chemischen Eigenschaften des lebenden Blutplasma, in unserem Falle richtiger Blutserums, sind, welche für Bacterien schädlich wirken. Ich weiss nicht anzugeben, worauf das beruht, ich weiss nur, dass Gründe dafür vorhanden sind, das lebende Eiweiss auch in chemischer Hinsicht als verschieden anzunehmen von todtem Eiweiss. Und ferner glaube ich, dass auch die Concentration der Albuminate im Blutplasma eine gewisse Rolle spielt. Das Blutplasma enthält bei Säugethieren etwa 10 Procent feste Bestandtheile, der Mehrzahl nach Albuminate. Das ist eine für Bacterien immerhin beträchtliche Concentration, da sogar Zucker, einer der besten Nahrungsstoffe für Spaltpilze, bei Concentration von 15—20 Proc. für viele Bacterien schädlich zu werden beginnt.

Wichtig ist nun, dass diese bacterientödtenden Eigenschaften des Blutes leicht aufgehoben werden können, z. B. wie erwähnt, durch Erwärmen des Blutes auf 55°. Vielleicht handelt es sich dabei immer um ein Zugrundegehen von Zellen, hier von rothen Blutkörperchen, deren Albuminate in Folge des Absterbens in Lösung übergehen und den Bacterien als besonders gute Nahrung dienen können, so dass diese den sonstigen schädlichen Einflüssen jetzt besser gewachsen sind.

Diese Veränderung des Blutes, durch welche dasselbe aus einem zum Aufenthalt von Bacterien ungeeigneten zu einem nunmehr geeigneten und der Vermehrung förderlichen Medium wird, möchte ich — natürlich sehr cum grano salis — der Erkrankung des Gesammtorganismus parallel setzen. Das vorhergehende Stadium, in welchem das Blut seine normalen Eigenschaften noch besitzt, bei dem in Folge dessen die Bacterien theilweise oder ganz zu Grunde gehen, wäre dann der Incubation entsprechend. Das giebt uns nun eine Vorstellung über die dauernde Immunität, die natürlich nichts weiter sein soll, als ein einfacher Ausdruck des bestehenden Verhältnisses. Die Immunität wäre zu definiren als: die Fähigkeit des Organismus, den Zustand des Incubationsstadiums festzuhalten, es nicht zur Erkrankung kommen zu lassen. Nach dem Vorausgehenden ist die bacterientödtende Wirkung hierin von selbst bereits inbegriffen.

Die Frage bliebe also nur: wodurch wird der Uebergang zur Erkrankung verhindert? Und hier bietet sich wieder als einfachste Annahme, dass wir es mit einer Angewöhnung des Organismus und seiner Zellen an das specifische Gift zu thun haben, wodurch dasselbe seine krankmachende Wirkung verliert. Auch das klingt zunächst sehr sonderbar. Aber wir haben bereits Beweise dafür, dass eine solche Angewöhnung möglich ist, und diese liegen gerade in den Versuchen von Chamberland und Roux, die ich eben desshalb für sehr werthvoll halte.

Es ist von diesen Forschern constatirt, dass die erste Einspritzung der Zersetzungsstoffe von malignem Oedem und Rauschbrand von den Thieren viel schlechter ertragen wird, als die zweite und dritte. Die ersten Injectionen wirken vergiftend, die späteren zeigen immer geringere Wirkung, schliesslich ist das Thier ganz unempfänglich gegen die specifischen Gifte, und jetzt ist es auch immun geworden. Dieses Zusammentreffen ist gewiss kein Zufall. Es ist ja begreiflich, dass pathogene Bacterien, wenn der Organismus an ihre specifischen Gifte bereits gewöhnt ist, einen sehr viel härteren Stand im Kampf um's Dasein, im Innern des Körpers haben, als wenn dies nicht der Fall ist. Wenn die Waffen versagen, mittelst deren die Infectionserreger sonst ihre deletären Wirkungen ausüben, dann sind es eben für diesen Organismus keine Infectionserreger mehr sondern nichts weiter als harmlose Saprophyten, die leicht beseitigt werden können. Das scheint uns in der That ein Verständniss zu eröffnen für diese Dinge und namentlich auch ein Verständniss dafür, wesshalb die Schutzimpfung mit abgeschwächten specifischen Infectionserregern zum nämlichen Resultate führt wie die Schutzimpfung mit den gelösten specifischen Zersetzungsstoffen. In beiden Fällen wird das nämliche bezweckt und erreicht: Angewöhnung des Organismus an das specifische Gift und damit Unempfindlichkeit gegen die specifischen Bacterien. Der Unterschied ist nur der, dass im einen Falle zum Zweck der Angewöhnung die bereits fertig gebildeten Ptomaïne in den Körper eingeführt, im anderen Falle aber durch die lebenden abgeschwächten Infectionserreger in den Organen selbst erst gebildet werden.



Diese letzteren Ausführungen, meine Herren, sind, wie Sie sehen, ganz hypothetischer Art, und ich möchte denselben daher nur bedingten Werth zumessen. Sie besitzen eben den Werth naturwissenschaftlicher Hypothesen, deren Zweck es ist, uns zur Anstellung von Versuchen den Weg zu weisen, unzweckmässige Versuche dagegen vermeiden zu lehren. Hypothesen sind daher in ihrer Art ebenso berechtigt wie Thatsachen, solange man nur diese beiden Kategorien menschlicher Erkenntnissformen scharf auseinander hält. Was aber die Thatsachen betrifft, so erhellt, wie ich glaube, aus der Uebersicht, die ich mir gestattet habe, Ihnen heute vorzuführen, dass das thatsächliche Wissen in diesen Gebieten nicht mehr allzu weit hinter dem hypothetischen zurückbleibt, und dass es gegenwärtig bis zu einem Grade vorangeschritten ist, der uns berechtigt, von einer nahen Zukunft bereits wesentliche und auch praktisch wichtige Fortschritte mit Zuversicht zu erhoffen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Eine Beobachtung von Autohypnose. Originalnotiz vom 15. Januar 1878 von Prof. A. Forel in Zürich.

Heute Nachmittag schlafe ich (ich war damals gerade 29$^1/_3$ Jahre alt) auf dem Canapé ein und falle nach mehrmaligem halben Erwachen in einen mir wohlbekannten Zustand von schwerem Schlummer, den ich schon häufig durchgemacht habe und aus welchem ich mich nur mit vieler Mühe herausreissen kann.

Nach mehrmaligem Erwachen und Halberwachen (auch nach dem mühseligen Erwachen bleibe ich furchtbar schlafsüchtig) stehe ich auf und setze mich auf meinen Lehnstuhl, auf welchem die Comödie wieder angeht.

In schlafe wider meinem Willen in diversen Stellungen ein und mache jedes Mal die grössten Anstrengungen, um wieder zu erwachen. Ein Mal schlafe ich, den Kopf auf der rechten Hand ruhend und den rechten Ellenbogen auf den rechten Lehnstuhlarm gestützt. Meine Anstrengungen bringen zuerst eine kleine Bewegung des linken Armes zu Stande, die ich mehrmals wiederholen, aber nicht verstärken kann. Eine zweite Anstrengung bringt mich endlich dazu, die Augenlider halb zu öffnen, wodurch ich mich überzeugen kann, dass ich die Bewegung des linken Armes wirklich mache und sie nicht etwa nur träume, resp. hallucinire. Trotzdem bin ich noch vollständig ausser Stande, meinen übrigen Körper zu bewegen. Endlich gelingt es mir, meinen Kopf von rechts nach links zu bewegen. Kaum hat aber mein Kopf meine rechte Hand verlassen, als Letztere sich nun völlig unbewusst etwas nach vorne bewegt (wahrscheinlich durch die natürliche Elasticität des Ellenbogengelenkes, da der Unterarm nun nicht mehr durch den aufliegenden Kopf gehalten wurde). Als nun mein Kopf, den ich sonst (in anderer Richtung) absolut nicht bewegen kann, an seinen ursprünglichen Platz zurücksinkt, fällt er hinter meine Hand, und zwar so, dass mein rechtes Auge gerade an das Metacarpophalangealgelenk meines rechten Daumens leicht anstösst. 7—8 mal fange ich wieder dieselbe Kopfbewegung an, und trotz verzweifelter Anstrengungen, meine rechte Hand wieder unter meinen Kopf zu stellen, kann ich weder dieselbe noch meinen rechten Arm um einen Millimeter bewegen, so, dass jede Kopfbewegung mein Auge gegen das rechte Daumengelenk wieder anstossen macht. Mein Kopf kann sich auch absolut nicht anders bewegen, und die Bewegung meines linken Armes kann ich nicht bis zur Berührung des rechten verstärken. Endlich bringt eine Anstrengung die Beweglichkeit meines Oberkörpers wieder in meine Gewalt und nachher ein letzter Willensimpuls diejenige meiner Beine. — Ich war nun geängstigt, ging zu meinem Waschtisch und begoss mich mit kaltem Wasser, um ein definitives Erwachen aus diesem Zwangsschlaf zu erzielen.

In diesem Falle konnte ich also die Augen öffnen und somit selbst den Halbschlaf der Motilität beobachten. Diese partiellen Schlafzustände, besonders aber der partielle Wachzustand nicht etwa bekannter Muskelgruppen sondern bestimmter coordinirter Bewegungen sind etwas sehr Merkwürdiges Während derselben hörte ich die Leute, die im Gang draussen gingen, und fürchtete ich, der Portier käme in mein Zimmer, um mir einen Krankenbesuch zu melden, und ich würde dann nicht im Stande sein, zu erwachen und ihm Bescheid zu geben. Daher zum Theil meine verzweifelten Anstrengungen, zu erwachen.

Ich habe dann noch öfters ähnliche Zustände erlebt. Einmal schlief ich mit dem Rücken am Lehnstuhl angelehnt. Ich wurde halbwach, versuchte mit Gewalt zu erwachen, blieb aber wie gelähmt oder angegossen. Endlich gelang es mir, die Augen zu öffnen. Ich sah nun das Fenster, den Garten mit allen Bäumen, war aber total unfähig, nur die geringste Bewegung zu machen. Es ging eine gewisse Zeit, bis endlich dieser Bann, diese Hemmung durch wiederholte Anstrengungen gelöst werden konnte

Ich machte noch die Beobachtung, dass bei solchen Zuständen neben den wirklich begründeten Wahrnehmungen auch Hallucinationen (Trugwahrnehmungen), besonders des Gehörs und des Muskelgefühls stattfanden. Ich hörte Schritte, als Niemand in dem Gang ging, glaubte mich bewegt zu haben, als es nicht der Fall war u. dgl. mehr. Es war nicht leicht, die Wirklichkeit von diesen Täuschungen zu unterscheiden, besonders bei den gehörten Schritten oft sogar unmöglich.

So schrieb ich vor Jahren. Ein weiterer Commentar ist dazu nicht nöthig. Es ist mir jetzt vollständig klar, dass ich damals autohypnotisirt war, und dass die Autosuggestion der Catalepsie oder motorischen Hemmung durch die Wiederholung und die Schwierigkeit, sie zu lösen, an Kraft immer mehr gewann, da sie mich von ihrer Macht immer mehr überzeugte.

Feuilleton.

Die Schwindsucht in der Armee.

Von Dr. *Rudolph Schmidt.*

(Fortsetzung.)

Für das Vorkommen der Tuberculose in der bayerischen Armee konnte ich nachstehende Tabelle zusammenstellen:

Jahr	Iststärke	Erkrankt		Gestorben		
		absolute Zahlen	auf 1000 Lebende	absolute Zahlen	auf 1000 Lebende	auf 100 Erkrankte
1874—75	43238	125	3,0	39	0,9	31,2
1875—76	43710	110	2,5	32	0,8	29,1
1876—77	42072	118	2,8	26	0,6	22,0
1877—78	44510	157	3,5	31	0,7	20,0
1878—79	44176	144	3,2	39	0.9	27,9
1879—80	46355	159	3,4	46	1.0	36,0
1880—81	44011	101	2,3	24	0,6	23,8
1881—82	44843	155	3,5	27	0,6	17,9
1882--83	46209	198	4,3	45	1,0	23,2
1883—84	46465	167	3,6	32	0,7	19,2
1884—85	46390	259	5,9	29	0,6	11,6
1885—86	46671	227	4,8	27	0,6	11.9

Nach der Höhe der Ziffern nehmen die einzelnen Armeen folgende Reihenfolge ein:

Land	Erkrankt pro mille	Gestorben pro mille	Bemerkungen
Sachsen	1,7	0,9	Nicht authentisch, nur annähernd berechnet.
Deutschland	3,0	0,9	
Bayern	3,7	0,8	
Italien	4,3	2,9	
Frankreich	?	2,2	
Oesterreich	6,4	2,2	Die Zahl wird durch die Marine (8,39 pro mille) so hoch.
England	11,8	6,2	
Russland	?	12,5	

Aus diesen Zahlen geht zur Genüge hervor, dass die Tuberculose auch in den Reihen der Armeen ihre Opfer sucht, und beim Militär in einer geradezu auffallenden Weise heimisch ist. Es ist zwar ein Unterschied vorhanden in der Frequenz der Tuberculose in den verschiedenen Armeen, allein für's Erste ist der Unterschied nicht sehr bedeutend, dann aber würde selbst ein bedeutender Unterschied uns kaum auf den richtigen Weg führen, auf welchem wir zur Erkenntniss der Ursachen dieses immerhin so häufigen Vorkommens der Schwindsucht in den Armeen kommen können.

Wenn wir nämlich sehen, wie in allen Ländern die Armee so erhebliche Verluste durch eine Krankheit zu verzeichnen hat, welche eigentlich beim Militär insoferne nicht vorkommen sollte, als jeder Soldat einer körperlichen Untersuchung unterworfen ist, und nur völlig gesund befundene zum Waffendienste zugelassen werden, so drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf: Wie kommt denn diese Krankheit in die Armee? und dann kommt nothgedrungen die zweite Frage: Was kann man thun, diese Krankheit ferne zu halten oder wenigstens ihre Verbreitung wesentlich herabzusetzen?

Um die erste Frage: Wie kommt die Schwindsucht in die Armee? zu beantworten, muss man vor allem zwei Eigenschaften dieser Krankheit in's Auge fassen: einmal ihren rein infectiösen Charakter, und dann als zweite Eigenschaft ihr langsam und chronisches Fortschreiten in den einzelnen Fällen, welches ein Stadium der Latenz nicht ausschliesst. Demgemäss sind also zwei Möglichkeiten vor allem in's Auge zu fassen, wie die Tuberculose in die Armee kommen kann, nämlich: Entweder bringen die Recruten, welche später als Soldaten an Tuberculose erkranken, einen ganz gesunden, völlig von dem Infectionskeim freien Körper mit in's Militärleben, dann muss eine Infection beim Militär mit Tuberkelgift im vollsten Sinne des Wortes angenommen werden; oder aber die scheinbar kräftigen jungen Leute tragen, schon bevor sie zum Militär kommen, den Keim zur Schwindsucht mit sich herum, oder sie besitzen vielleicht eine gewisse besondere Disposition für die genannte Krankheit; dann allerdings giebt der Militärdienst den Anlass zum eigentlichen Ausbruch der Krankheit, die sonst vielleicht noch Jahre lang in dem gesunden Körper geschlummert hätte, wenn sie überhaupt zum Ausbruch gekommen wäre.

Wir wollen nun an die Untersuchung der ersten Frage gehen: ob die Recruten als vollkommen gesunde Leute einrücken, oder was zu demselben Resultat führt: ob etwa einzelne derselben mit ausgesprochener Schwindsucht behaftet, in den Militärdienst treten.

Eine correcte Beantwortung dieser Frage ist wenn nicht ganz unmöglich, so doch sehr schwierig. Denn wenn ein Mann sich krank meldet, und man findet im objectiven Befund Momente, die auf Tuberculose suspect sind, oder auch sichere Symptome dieser Krankheit, so ist man doch nicht in der Lage, mit apodictischer Sicherheit anzugeben, das Leiden hat schon vor dem Diensteintritte bestanden, oder dasselbe kann erst nach dem Diensteintritte aufgetreten sein, es muss also beim Militär die Infection stattgefunden haben. Die einzige Möglichkeit einer halbwegs sicheren Beantwortung der in Rede stehenden Frage ergiebt meiner Ansicht nach nur ein Vergleich der Häufigkeit der Tuberculose in der Civilbevölkerung mit derselben in's Heer. Dabei muss aber einmal zu berücksichtigen sein, dass man mit dem Militär nur die Altersclasse von 21 bis 30 Jahren, und zwar nur das männliche Geschlecht vergleichen kann; ferner sind zu dem Vergleiche wohl auch die Oertlichkeiten in Betracht zu ziehen, aus denen sich die einzelnen Garnisonen recrutiren, denn nur die Häufigkeit der Tuberculose des männlichen Geschlechtes in dem Alter von 20—30 Jahren jener Ort kann man in Vergleich ziehen mit der Häufigkeit der Tuberculose in der Armee und vorzüglich in der Besatzung der einzelnen Garnisonen.

Die Gesammtarmee in Bayern hat in den Jahren 1874 bis 1886 einen durchschnittlichen Jahresverlust durch Lungenschwindsucht erlitten von 3,7 auf 1000 Lebende. Diesen Verlust erlitt aber die Armee nicht etwa bloss durch Tod an Lungensucht, sondern der Verlust ist identisch mit der Zahl der Erkrankungen im Heere, da ja alle Schwindsüchtigen, die nicht beim Militär sterben, entweder als dienstunbrauchbar oder Ganzinvalide, oder Halbinvalide entlassen werden und so der Armee verloren gehen. Nun wollen wir mit dem Verluste des Heeres den der Civilbevölkerung Bayerns vergleichen. Um zu ersehen, wie viel das Land Bayern an Lungensüchtigen verliert, brauchen wir natürlich nur die Todesfälle, und wiederum nicht alle, wenn wir die Verlustziffer des Militärs damit vergleichen wollen, sondern nur die Zahl der Todesfälle bei den männlichen Individuen von 20—30 Jahren. Diese Zahl ist nach dem Aufsatze: »Ueber das Vorkommen entzündlicher Lungenkrankheiten in Bayern, von Obermedicinalrath Dr. Klinger«, 2,6 auf 1000 Lebende.

Demgemäss ist also der Verlust der Armee durch Lungenschwindsucht um 1,1 pro mille grösser, als der der Civilbevölkerung männlichen Geschlechtes im entsprechenden Alter. Noch auffallender ist der Vergleich einzelner Kreise mit den Garnisonen, welche aus ihnen ihre Recruten beziehen. Doch ist ein halbwegs richtiges Resultat nur bei den Kreisen Oberbayern, Schwaben, Unterfranken und Pfalz zu erhalten, da die übrigen Kreise sich zu sehr zersplittern und z. B. alle 4 an einer einzigen Garnison theilnehmen können, während die oben erwähnten 4 Kreise ihre bestimmten Garnisonen haben, welche aus keinem anderen Kreise Recruten erhalten. Einige Schwierigkeit machen die Kavallerie, Artillerie und Train, welche eigentlich keinen bestimmten Ersatzbezirk hatten; allein nach der alten Ersatzordnung, welche ja für die Jahre, für welche die Tuberculose in der bayerischen Armee hier berechnet ist, ihre Giltigkeit hatte, kamen auch zu diesen Truppen die geeigneten Mannschaften aus den Brigadeersatzbezirken der Infanterie, so dass man keinen grossen Fehler begeht, wenn man die Recrutirungsbezirke der einzelnen gemischten Garnison, in der die Infanterie vorwiegt, auch für die anderen Waffengattungen gelten lässt.

Aus Oberbayern recrutiren nur die Garnisonen München und Landshut. Das in München gelegene 2. Infanterieregiment reicht mit seinem Aushebungsbezirk nur etwas nach Niederbayern hinein, so dass man dies wohl unbeachtet lassen kann, (obgleich die Frequenz der Tuberculose in Ober- und Niederbayern ziemlich verschieden ist, 2,7 : 1,5). Oberbayern hat auf 1000 Lebende 2,7 Fälle von Phthisistod beim männlichen Geschlechte im Alter von 21—30 Jahren. Die Garnison München verliert an Lungenschwindsucht auf 1000 Lebende durchschnittlich per Jahr 4,6 Mann, von denen 0,7 pro mille in der Armee sterben, die übrigen als dienstunbrauchbar oder Ganzinvalide, oder Halbinvalide entlassen werden mussten. Die Garnison Landshut verliert wegen Lungensucht 4,4 auf 1000 Lebende. Also in beiden Garnisonen nahezu der doppelte Verlust wie bei der Civilbevölkerung des Aushebungsbezirkes. Doch könnte man einwenden, dass von München z. B. ein ganz erkleckliches Dontingent an Einjährig- und Dreijährig-Freiwilligen, ja dass das 1. Infanterieregiment sich grossentheils aus München selbst recrutirt, und dann die Verlustziffer der Stadt selbst mit in den Vergleich gezogen werden müsse. Allein trotzdem bleibt die Schwindsuchtsziffer in der Garnison über jener der Civilbevölkerung, auch in München, da diese Stadt im ganzen, also männliches und weibliches Geschlecht zusammen, sowie sämmtliche Altersclassen zusammen, nur 4,9 Fälle Phthisistod auf 1000 Lebende aufweist.

Aus dem Kreise Schwaben recrutiren sich die Garnisonen Augsburg, Neu-Ulm und Kempten. Schwaben und Neuburg hat in der für den Vergleich brauchbaren Altersclasse eine mittlere Sterblichkeit an Lungenschwindsucht von 2,2 auf 1000 Lebende. Von den Garnisonen verliert Augsburg 2,9, Neu-Ulm 2,5 und Kempten 2,2 pro mille inclusive der dienstunbrauchbar entlassenen und Invaliden. Im Mittel verlieren die Garnisonen, welche aus Schwaben ihre Recruten beziehen, 2,27 pro mille, also ebenfalls mehr, als der Kreis selbst.

Unterfranken versorgt die Garnisonen der 5. und 6. Brigade: Bamberg, Erlangen, Würzburg und Aschaffenburg mit Recruten. Von den Garnisonen verlieren die Truppen in Bam-



berg 7,1 auf 1000 Lebende, in Erlangen 3,0 pro mille, in Würzburg 4,2 pro mille und in Aschaffenburg 3,0 pro mille durch Lungensucht. Die Garnisonen haben also zusammen im Mittel einen Verlust von 4,32 pro mille durch Lungensucht, während der Kreis Unterfranken, woher die Recruten für diese Garnisonen genommen werden, von der mit dem Militär vergleichbaren Classe nur 2,6 auf 1000 Lebende verliert.

Die Rheinpfalz liefert den Garnisonen Germersheim, Landau und Zweibrücken ihre Recruten. Von den Garnisonen verliert Germersheim 3,1 pro mille seiner Iststärke, Landau 4,1 pro mille und Zweibrücken 1,7 pro mille seiner Iststärke durch die Lungenschwindsucht; zusammen verlieren also die Garnisonen im Mittel 2,97 pro mille, während die Pfalz selbst nur 2,2 pro mille ihrer männlichen Jugend an Lungensucht verliert.

Man könnte nun sagen, dass die Besatzungen der grösseren Garnisonen doch immer ein gut Theil ihrer Recruten von der Stadt selbst bekommen und, da in den Städten die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht bedeutend höher als auf dem Lande ist, damit die Gefahr, dass die Tuberculose in den grösseren Städten mit in's Militär gebracht wird, eine bedeutend grössere sein müsse.

Für die Garnison München ist der Vergleich schon gelegentlich jener Darstellung gemacht worden, welche zeigt, wie sich die Recrutirungsbezirke zu ihren Garnisonen verhalten. Wir sahen, dass das Militär in München 4,6 pro mille, die Stadt als solche in toto 4,9 pro mille verliert mit Einschluss des weiblichen Geschlechtes.

In Landshut hat die Civilbevölkerung beider Geschlechter und aller Altersclassen auf 1000 Lebende einen Verlust durch Schwindsucht von 3,16, das dort garnisonirte Militär aber einen solchen von 4,4 pro mille der Iststärke.

Bambergs Civilbevölkerung verliert durch die Schwindsucht 4,4 pro mille, das dort garnisonirte Militär 7,1 pro mille.

Würzburg hat bei der Civilbevölkerung einen Verlust von 5,5 pro mille, beim Militär einen solchen von 4,2 pro mille aufzuweisen.

Augsburg verliert an Civilpersonen an Schwindsucht durchschnittlich 3,6 pro mille per Jahr, an Soldaten 2,9 pro mille.

Nürnbergs Civilbevölkerung hat eine Verlustziffer von 4,2 pro mille, das dort garnisonirte Militär eine solche von 2,7 pro mille.

Regensburg endlich verliert von seiner Civilbevölkerung 5,4 pro mille, von seiner militärischen Besatzung 2,4 pro mille der Iststärke.

Also auch die in den grösseren Garnisonen höhere Verlustziffer der Civilbevölkerung kann das häufige Vorkommen der Schwindsucht beim Militär nicht beeinflussen, denn das letztere hat auch in den betreffenden Garnisonen eine höhere Verlustziper als die Civilbevölkerung, bei welcher unter den obigen Zahlen auch Frauen und alle Altersclassen mit einbegriffen sind.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber den heutigen Stand der Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.

Von Dr. Seydel, Docent an der Universität München.

B. Gehirntumoren.

(Fortsetzung.)

4) Macewen (c. l.). Ein 7 Jahre altes Mädchen hatte häufige starke epileptische Anfälle, denen Lähmung der afficirten Theile folgte. Wenn diese Anfälle anfingen, verspürte Patientin einen so peinlichen Schmerz in der grossen Zehe des rechten Fusses, dass sie laut aufschrie. Kurz nachher traten tonische Krämpfe der rechten Zehe auf, die ungefähr 5 Minuten dauerten, zuweilen war dies das Ende des Anfalles, häufiger jedoch folgten klonische Zusammenziehungen der Muskeln des rechten Fusses, Beines und der Hüfte, wo die Convulsionen meistens endeten.

Manchmal dehnten sie sich auch aus auf die Muskeln des Rumpfes, dann auf jene der rechten Seite des Gesichtes und des rechten Armes und hörten die Zusammenziehungen der Reihe nach, wie sie gekommen, auf. Selten nur erstreckten sich die Krämpfe auf die andere Seite, traten diese ein, so verlor Patientin das Bewusstsein. Obgleich die betheiligten Theile motorische Lähmung zeigten, blieb doch die Sensibilität der Haut unbeeinträchtigt. Aus der grossen Zahl der Anfälle, dem raschen Aufeinanderfolgen derselben, der motorischen Parese bei erhaltener Sensibilität aus dem beschränkten Gebiete, wurde auf ein Leiden in der Rinde geschlossen. Der Anfang der Krämpfe in der grossen Zehe wies auf den oberen Theil der Centralwindungen als Sitz des Leidens. Der Gesundheitszustand der kleinen Patientin sowie anamnestische Anhaltspunkte in der Familie liessen vermuthen, dass es sich um ein tuberculöses Leiden handle und wenn sich diese Diagnose bestätigte, war eine weitere Ausdehnung des Leidens nicht ausgeschlossen.

Nach Eröffnung des Schädels fühlte man über dem hinteren Ende der obersten Frontalwindung nur einige kleine, mit den Gefässen der Pia in Zusammenhang stehende Körnchen. Als man jedoch die Oberfläche sorgsam abtastete, fand man einen haselnussgrossen Tuberkel im oberen Theil der hinteren Central- resp. oberen Parietalwindung.

Als unmittelbares Resultat ergab sich ein längeres Zittern in den Muskeln der rechten Seite des Körpers, aber besonders jener des Armes und Beines, sie dauerten eine ganze Woche und nahmen dann allmählig ab. Schon über ein Jahr ist das Mädchen von Anfällen verschont geblieben und erfreut sich vollkommenster Gesundheit.

5) Macewen (l. c.): Von einer brachio-cruralen Monoplegie mit nachfolgender Starre, das Ganze als Folge einer vor 8 Monaten erhaltenen Verletzung, wurde ein 3jähriger Knabe befallen.

In der verletzten Stelle fand sich eine grosse, dickwandige, subdurale Cyste mit klarem flüssigen Inhalte, die auf die motorischen Windungen drückte und ein Knochensplitter der Tabula vitrea, welcher in das Gehirn eingedrungen war. Diese wurden entfernt und der Knochen wieder in die richtige Lage gebracht. Der kleine Patient genas und es verlor sich die Lähmung und Contractur der Muskel in beträchtlichem Grade. Er konnte vor der Operation weder stehen noch gehen, jetzt kann er umherlaufen und seine Hand gebrauchen ungeachtet einer noch bestehenden Parese.

6) Weir, Seguin: Cerebral surgery. In Medical News of December 1887 wird ein interessanter Fall eines cerebralen Tumors, jedoch nur in Kürze erwähnt. Der Tumor, welchen Dr. W. W. Keen von Philadelphia mittels Operation entferte, wog 3 Unzen und erstreckte sich von der Fossa Sylvii gegen die erste Stirnwindung und von der Rolando'schen Furche bis zur Basis der 3. Stirnwindung.

Die ersten Symptome in diesem Falle waren epileptische Anfälle mit rechtsseitiger Verzerrung des Kopfes und der Augen, worauf eine Paralyse des rechten Armes und Beines, sowie Aphasie folgte.

Der Tumor war ein Fibrom. 10 Tage nach der Operation stieg die Temperatur erheblich. Gehirnvorfall. Parese des rechten Beines, Paralyse des rechten Armes und der rechten Gesichtshälfte mit Aphasie, doch verschwanden in der Folge diese ungünstigen Symptome und Patient genas.

7) Weir, Seguin: Contribution to the diagnosis and surgical treatment of Tumors of the Cerebrum. Am. Journ. of the med. Sc. 1888.

M. B., 39 Jahre alt, kräftiger Mann, welcher nie eine Kopfverletzung erlitten, nie syphilitisch war, erkrankte im Herbst 1882 an Malaria.

Während dieser Erkrankung ständig Kopfschmerz über dem linken Scheitelbein. Plötzlich trat, ohne dass Patient dabei die Besinnung verlor, ein Krampf an der rechten Wange auf. Der Hals, der Kopf, das Gesicht wurden hiebei nach rechts verzogen. Ein ähnlicher Anfall folgte 1 Jahr später. 3 Jahre später wieder ein Anfall, wobei Patient das Bewusstsein verlor und sich in die Zunge biss. Seitdem kamen die Anfälle häufiger und hinterliessen immer eine grosse Schwäche. Im weiteren

Verlaufe ging den Anfällen ein Gefühl des Schreckens voraus, gefolgt von Zucken und Reissen in der rechten Hand, Arm und Gesichtsseite bis Bewusstlosigkeit eintrat. Diese Anfälle traten schliesslich alle Stunden auf, das Gedächtniss nahm ab, die Sprache wurde schwerfällig. Nach dem Anfalle war immer die rechte Wange heisser und gerötheter als die linke.

Untersuchung am 26. August 1887. Patient stand gut mit geschlossenen Augen. Kein Zittern der Zunge oder der Finger. Zunge weicht etwas nach rechts ab, Facialisparese, Sehvermögen gut, kein Doppelsehen, Pupillen gleich weit, die rechte Hand war schwächer als die linke. Die Sprache war fast aufgehoben) Patellarreflexe normal.

Im weiteren Verlaufe trat Speichelfluss auf; vollständige Anästhesie der rechten Gesichtshälfte und des rechten Armes. Die Percussion des Schädels ergab, dass der Knochen über der motorischen Zone links dünner war als rechts.

Diagnose: »Tumor in der linken motorischen Zone, im Centrum für das Gesicht.«

Operation am 17. November 1887. Ueber der motorischen Region wurden 2 Trepankronen angesetzt, die Brücke zwischen beiden mit dem Meissel durchschlagen. Die Dura pulsirte und schien normal. Dieselbe werde incidirt. Die Oberfläche des Gehirns bot nichts Abormes. Der Finger konnte keinen Tumor greifen und es schien als ob das Gewächs der chirurgischen Kunst unzugänglich wäre. Erneute Palpation zeigte etwas tiefer als die motorische Region, dass die Gehirnmasse etwas resistenter sich anfühlte. An dieser Stelle wurde nun die graue Substanz etwas auseinandergedrängt und es zeigte sich ein Gewächs von der Grösse einer Mandel; es war nicht eingekapselt. sondern sass in infiltrirtem Gewebe. Der Tumor lag in der weissen Substanz in einer Tiefe von einem Zoll unterhalb des hinteren Endes der 2. Stirnwindung und des vorderen Endes des Gyrus praecentralis.

Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung zeigte, dass es ein Sarcom war.

Die Operation war gefolgt von einer temporären, completen Paralyse der rechten Extremitäten und einer fast vollständigen Aphasie.

Untersuchung 21 Tage nach der Operation: Keine Convulsionen mehr, die Gesichtsmuskeln werden normal bewegt, das rechte Auge kann nicht unabhängig vom linken geschlossen werden. In der Ruhe scheint der untere Theil des Gesichtes fast normal, Zunge gerade. Linke Pupille etwas grösser als die rechte, Augenhintergrund normal. Obere Extremität zeigt kein Zittern mehr, dagegen mässigen Muskelschwund. Alle willkürlichen Bewegungen werden mit dem rechten Arm und Fuss ausgeführt, nur ist die Thätigkeit etwas langsam und ungeschickt. So blieb der Zustand mehrere Wochen, dann aber traten wieder Krämpfe in den Extremitäten auf, die Lähmung der Zunge nahm wieder zu. Im Juni reiste Patient nach Europa, beschäftigte sich selbst mit den Anordnungen zur Reise, sah gut aus. Die Krämpfe waren wieder seltener geworden, die Sprache freier.

Seguin glaubt sicher, dass ein Wachsthum der Geschwulst nicht weiter gefolgt war. (Fortsetzung folgt.)

v. Kahlden: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Addison'schen Krankheit. Virchow's Arch. 114. 1888.

Nach umfassender Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Befunde über Morb. Addisonii und genauer Untersuchung zweier neuer Fälle, kommt v. Kahlden zu dem Schlusse, dass die schon von Addison selbst vermuthete Beziehung des Sympathicus, resp. seines Ganglion semilunare zur genannten Krankheit wahrscheinlich sei. Jedenfalls sei eine directe Beziehung zur Nebenniere auszuschliessen.

Nach einer Statistik Lewin's fehlte in 44 Fällen, in denen sich die Nebennieren erkrankt fanden, die Broncehaut, in 85 Fällen fehlte — bei vorhandener Broncehaut eine Affection der Nebennieren, in 285 Fällen trafen beide zusammen.

Die Semilunarganglien wurden nur in wenigen Fällen genau mikroskopisch untersucht; die Angaben darüber lauten theils positiv theils negativ.

Verfasser fand in seinen beiden Fällen Tuberculose der Nebennieren; in dem einen Falle war dieselbe eine einseitige. In den erkrankten Nebennieren waren die centralen Parthien des im Ganzen vergrösserten Organs verkäst; in beiden Fällen fiel die Untersuchung auf Tuberkelbacillen positiv aus.

Die Semilunarganglien zeigten in beiden übereinstimmend Pigmentatrophie der Ganglienzellen. Ausserdem fanden sich im ersten Fall hyaline Degeneration der Gefässe, kleinzellige Infiltrationen der Adventitia und des Gewebes in dem einen Gangl. semilunare; in dem der anderen Seite fehlten die beiden letzteren Veränderungen, dagegen waren hier die Gefässwände hochgradig verdickt, resp. die Gefässe obliterirt.

Im zweiten Falle war die Veränderung beider Semilunarganglien ziemlich gleich, nur auf der Seite der erkrankten rechten Nebenniere — die linksseitige war gesund — stärker. Es fanden sich Pigmentatrophie der Ganglienzellen, fibröse Verdickung des Gewebes, ausgehend von der verdickten Gefässwand, kleine Blutungen, kleinzellige Infiltrationen.

In den Nervenfasern des Splanchnicus fand v. K. keine Veränderung, speciell keine Atrophie der Nervenfasern, nur das Perineurium war theilweise verdickt. Verfasser hält demzufolge die Erkrankung der Semilunarganglien für die wahrscheinliche Ursache des Morbus Addisonii. Die Erkrankung kann von einer solchen der Nebennieren fortgeleitet sein — wie die Erfahrung lehrt, ist am häufigsten Tuberculose derselben —, wahrscheinlich aber auch primär entstehen.

Betreffs der Herkunft des Hautpigments bestätigt v. K. die Resultate Nothnagel's und Riehl's, denen zufolge das Pigment aus dem Blute stamme und durch Wanderzellen dem Epithel zugeführt werde. Sowohl aus allgemeinen pathologischen Gründen als nach der Lage des Pigments sei dies wahrscheinlich; die Zellen der Cutis, welche das Pigment eingeschlossen hatten, zeigten eine bestimmte Beziehung zu den Gefässen.

Wahrscheinlich wird das Pigment in den mittleren und oberen Schichten der Cutis gebildet, oder wenigstens erst hier abgegeben (in der Cutis selbst an die Zellen der äusseren Haarwurzelscheide).

Die Angaben Riehl's, der in seinen Fällen Veränderungen an den Gefässen, sowie Thrombosen und Blutungen fand und aus dem von diesen herstammenden Blute das Pigment herleitet, konnte v. Kahlden nicht bestätigen. v. Kahlden fand — keineswegs constant — nur leichte Verdickungen der Gefässwände, nirgends Blutungen oder Thrombosen. Demzufolge sieht er in den Befunden Riehl's auch nur zufällige secundäre Erscheinungen.

Die Frage nach der Form, in welcher die Wanderzellen das Pigment aufnehmen, lässt Verfasser unentschieden.

Mehrfach fanden sich kleine Pigmentkörnchen innerhalb der Blutgefässe zwischen Blutkörperchen gelegen, in zwei Fällen in solche eingelagert; es würde dieser Befund — wenn er sich in mehreren Fällen bestätigte, dafür sprechen, dass das Pigment von den Wanderzellen direct aus dem Inneren des Gefässes entnommen würde.

Die Pigmentirung der Epithelzellen entsteht nach v. Kahlden in derselben Weise wie die normalen Färbungen, indem die Wanderzellen zwischen und in die Epithelzellen einwandern und da ihr Pigment abgeben. Dr. Schmaus - München.

Vereinswesen.

VII. periodischer, internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Vom 8.—11. August 1888.

(Nach dem von Otto Becker und Wilhelm Hess zusammengestellten Bericht referirt von Dr. Rhein-Würzburg.)

Der Congress zählte 250 Theilnehmer, davon 143 aus Deutschland, 15 aus Frankreich, 9 aus Oesterreich, 9 aus Italien, 10 aus der Schweiz, 11 aus England, 11 aus Holland, 10 aus Russland, 6 aus Belgien, 2 aus Spanien, 18 aus Amerika, je 1 aus Afrika, Australien, Japan, Rumänien, Dänemark und Norwegen.

Die Eröffnung erfolgte durch Donders (Utrecht) mit einer



deutsch und französisch gehaltenen Ansprache, in der er die Anwesenden begrüsst und einen allgemeinen Ueberblick über die vorausgegangenen Congresse giebt.

Die Reihe der Vorträge wird eröffnet durch Javal (Paris), der die Entwickelung des von ihm construirten Ophthalmometers aus dem Helmholz'schen unter Angabe der einzelnen Modificationen beschreibt. Redner remonstrirt gegen verschiedene, dem neuen Instrument beigelegte Namen und will die alte Bezeichnung Ophthalmometer beibehalten wissen.

Hierauf spricht Alfred Gräfe (Halle) über »die Thätigkeit der geraden, inneren Augenmuskeln bei den associirten Seiten- und den accomodativen Convergenzbewegungen der Augen«. Derselbe findet die von den Physiologen gemachte Annahme, dass für diese verschiedene Thätigkeit der Interni zwei verschiedene Centren vorhanden seien, durch klinische Beobachtung gestützt und führt mehrere Fälle hiezu an.

In der Nachmittagssitzung trägt Landolt (Paris) in französischer Sprache vor über »nicht paralytischen Strabismus«. Strabismus besteht in jedem Falle, wo nicht die beiden Augen zugleich auf den fixirten Punkt gerichtet sind. Die normale Stellung der Augen wird erfordert durch das binoculare Sehen. Das Fehlen desselben, sowie das Fehlen der Accomodation prädisponirt zum Strabismus. Ebenso ein besonderes Verhalten der Netzhaut zu dem motorischen Apparat und den Stützgebilden des Auges, wenn z. B. bei der Entwickelung die Fovea centralis um ein weniges zu weit nach aussen oder nach innen gelagert wurde. Als weitere anatomische Ursachen werden angeführt: Ein zu grosser Abstand zwischen den Drehpunkten der Augen, Fehler im Bau der Orbita, wodurch Anomalien des Ursprunges und der Richtung der Augenmuskeln hervorgerufen werden. Weiterhin nimmt Landolt einen Strabismus centralen Ursprungs an, indem er ein eigenes Centrum für die gleichzeitige Contraction der Adductoren, ein anderes für die der Abductoren supponirt.

Reymond (Turin) spricht über »Ursachen des Strabismus«. Derselbe berichtet zunächst über Untersuchungen des Dr. Secondi in der ophthalmologischen Klinik zu Turin über die Lage der Punkte P. und R. (Punctum proximum und Punctum remotum Ref.) bei verschiedenen Neigungen der Sehaxe in verticaler, schräger und horizontaler Richtung; sodann über seine eigenen, welche die Beziehungen der Accomodation zu den einfachen Richtungen der Sehaxen, zunächst beim Emmetropen, zum Gegenstand haben.

Hierauf fährt Landolt fort »über die Behandlung des Strabismus«. Redner verlangt vor Allem gründliche Untersuchung hinsichtlich des Allgemeinzustandes, hereditärer Verhältnisse, Dauer der Erkrankung, Ursache; ferner bezüglich des Baues des Schädels, der Orbita, der Augäpfel, der Refraction, der absoluten und relativen Accomodation, der Sehschärfe. Zu berücksichtigen ist auch, ob das Vermögen, die beiden Netzhautbilder zu verschmelzen, erhalten ist oder ob Diplopie besteht. Die Behandlung des Strabismus richte sich soweit als möglich nach der Aetiologie. Der orthoptischen Behandlungsweise mittelst stereoskopischer Uebungen kommt eine sehr wichtige Bedeutung zu, sowohl für sich als in Verbindung mit anderen Methoden, besonders der chirurgischen Behandlung des Schielens. Beim nicht paralytischen Convergenzschielen beginnt man die Behandlung am besten mit Mydriaticis, Verordnung von Ruhe der Augen, Convexgläsern. Ulrich empfiehlt Eserin. Wenn der Patient eine gewisse Entwickelung erreicht hat und nachdem die eben genannte Behandlung längere Zeit angewandt wurde, schreitet man zur Operation. Die Tenotomie ist indicirt bei kräftigen Antagonisten. Bei schwacher Musculatur ist die Vorlagerung vorzuziehen. In Fällen hochgradigen Schielens kann die Vorlagerung mit der Tenotomie des Antagonisten verbunden werden. Bei Strabismus divergens macht man die Tenotomie allein nur bei geringen Schielgraden und kräftiger Musculatur, Vorlagerung der Interni, wenn dieselben schwach sind, Vorlagerung und Tenotomie bei hochgradigem Strabismus. Bei der sich anschliessenden Discussion empfehlen de Wecker und Knapp die Vornähung der am Muskelrand eingeschnittenen Tenon'schen Kapsel anstatt der Vorlagerung.

Darnach spricht Stilling (Strassburg) »über Schädelbau und Refraction«. Von dem von A. v. Gräfe aufgestellten Satz, dass die Schädelbildung mit der Refraction im Zusammenhang stehe, ausgehend hat Redner Untersuchungen über die Verhältnisse der Orbita angestellt, die ihn zu der Ueberzeugung brachten, dass die durch Nahearbeit hervorgerufene Myopie durch Muskeldruck zustande komme. Hiebei sind sämmtliche Augenmuskeln betheiligt, hauptsächlich aber der Obliquus superior, wenn die Orbita niedrig ist. Die Augenhöhlen der Myopen sind viel niedriger und breiter als die der Emmetropen und Hypermetropen.

Schmidt-Rimpler (Marburg) zweifelt die Richtigkeit des von Stilling formulirten Gesetzes an auf Grund seiner eigenen Untersuchungen.

Auch Cohn (Breslau) warnt vor Annahme der Theorie Stilling's, bevor nicht Massenuntersuchungen von Schulkindern den unläugbaren Zusammenhang zwischen Breitgesichtigkeit und Myopie erbracht hätten.

Zweiter Tag. Donnerstag, 9. August.

Zunächst giebt Gayet (Lyon) ein Referat über Staaroperation. Referent bespricht in extenso die verschiedenen Methoden der Staaroperation und fasst schliesslich die heute geltenden Anschauungen in einem Resumé zusammen, dessen bemerkenswertheste Sätze folgende sind: Bei Cataract ist die operative Behandlung allein von Nutzen; Für die Extraction ist der Lappenschnitt am geeignetsten; die Iridectomie ist im Princip unnöthig; die einzige Gefahr bei der Cataractextraction ohne Iridectomie ist der Irisprolaps. Derselbe kann eintreten: durch Zusammenpressen, in Folge der Entfernung der Corticalreste, durch glaucomatöse Drucksteigerung.

Der Correferent Schweiger (Berlin) giebt zuerst einen geschichtlichen Rückblick über die Staarextraction und bespricht dann die seither übliche Staarstatistik, die er verwirft. Sch. beansprucht für vollen Erfolg der Staaroperation eine Sehschärfe von mindestens $^1/_6$. Die häufigste Ursache der Verluste sind eiterige Entzündungen. Hierauf setzt er seine eigene Operationsmethode mit dem dreieckigen Staarmesser auseinander und empfiehlt die Extraction ohne Iridectomie. In der folgenden Discussion spricht sich de Wecker sehr zu Gunsten des Gräfe'schen Linearmessers aus gegenüber dem Schweiger'schen Lappenmesser. Critchett (London) hält die Extraction mit Iridectomie für eine bedeutend sicherere Methode, so dass er sich und seine Freunde eher mit als ohne Iridectomie operirt sehen möchte. Knapp (New-York) dagegen spricht sich in einem längeren Vortrag »über Extraction« ohne Iridectomie sehr für diese Operationsmethode aus. Derselbe beschreibt sein Operationsverfahren und führt die Störungen an, welche dabei eintreten können, deren wichtigste der Irisvorfall ist. Sodann giebt er eine Statistik der erzielten Sehschärfe, wonach er bei 190 Operationen gute Erfolge in 157 Fällen, mittlere in 6 und Verluste in 2 Fällen hatte. — Nachstaaroperationen mussten in der 1. Serie der Operationen in 54 Proc. der Fälle gemacht werden, in der 2. Serie in 83,3 Proc. Endlich spricht sich Redner dahin aus, dass die einfache Extraction eine eben so sichere Operation sei als die combinirte, dieser aber nicht nur kosmetisch, sondern auch optisch entschieden überlegen. Als allgemeine Methode lässt sich jedoch die einfache Extraction nicht empfehlen.

Bei der Demonstrationssitzung am Nachmittag zeigte Dinkler (Heidelberg) Gonococcen im Hornhaut- und Irisgewebe bei perforirender Keratitis im Gefolge von Bindehautblenorrhöe; Ernst (Heidelberg) Culturen und mikroskopische Präparate des sogenannten Bacillus Xerosis und seiner Sporenbildung. Knies (Freiburg) demonstrirte die Farbengrundempfindungen mittelst eines Prisma's.

(Fortsetzung folgt.)



Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Die Sitzung ist eine Generalversammlung. Aus dem Geschäftsbericht des Vorsitzenden geht hervor, dass im Jahre 1888 die Zahl der Mitglieder von 666 auf 736 gestiegen ist. 8 Mitglieder schieden durch Tod, 12 durch Umzug u. s. w. aus, 90 neue Mitglieder wurden aufgenommen. Es fanden 29 Sitzungen statt, an denen 36 Vorträge, 34 Demonstrationen gehalten wurden, 30 Mal eine Discussion statt hatte. Die Einnahmen betrugen 14,490 M., die Ausgaben 11,892 M.

Herr **Wolff** stellt einen Fall von merkwürdiger Missbildung vor. Das 11monatliche Kind hat eine im Allgemeinen normal gebildete Nase, soweit der untere Theil in Frage kommt. Nur ist dieser untere Theil sehr niedrig, sodass es fast aussieht, als fehle dem Kinde die Nasenspitze. Auf dem Nasenrücken findet sich nun ein Tumor, knorpelhart, der bei genauer Betrachtung die Gestalt einer durch einen frontalen Schnitt abgetrennten Nasenspitze besitzt: Nasenflügel, Nasenlöcher und die Knorpelplatten der Flügel. Wolff ist der Meinung, dass amniotische Stränge die Trennung der fötalen Nase bewirkt, und dass der vordere Theil hinaufgezogen, auf den Nasenrücken transplantirt und dort verwachsen ist. Diese Ansicht wird gestützt dadurch, dass die eigentliche und die accidentelle Nase sich gegenseitig ausgleichende Unregelmässigkeiten der Form haben, als wenn der Trennungsschnitt ein wenig schräg geführt sei; und dass an der Stelle der angenommenen Trennung wirklich eine Narbe sich findet. Wolff will versuchen, die Missbildung dadurch zu heben, dass er die Rückennase abtrennt und an ihrer alten Stelle wieder anheilt, eine allerdings sehr schwierige Operation.

Herr Küster hält die Geschwulst für eine Dermoidcyste oder amniotische Adhäsionen, ebenso Herr v. Bergmann.

Herr **Behrendt:** Demonstration von Impetigo contagiosa.

Herr **Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema Pleurae.**

Ueber die Behandlung der »heissen Abscesse« durch ausgiebige Incision, Sorge für vollständigen Eiterabfluss und Trockenlegung ist sich heute die gesammte Medicin einig. Anders steht die Sache bei Eiterungen in starrwandigen Höhlen. Hier wird sehr häufig viel kostbare Zeit verloren mit allerlei palliativen Maassregeln, man entschliesst sich zu spät zu einer Operation, und wenn man sie macht, macht man sie in einer unzweckmässigen Form oder an einer ungünstigen Stelle. Hat der Eiter nämlich keinen natürlichen Abfluss durch Eröffnung an der tiefsten Stelle der Höhle, so ist man gezwungen, das stagnirende Secret durch das ungenügende und gefährliche Ausspritzen zu entfernen, einen traurigen Ueberrest aus der Zeit der »Wundärzte«, d. h. Barbiere mit Badeschwamm und Wundspritze, den die neuere Chirurgie verdammt.

Man kann unterscheiden Eiterungen in starrwandigen Höhlen, die rings von Knochenwänden umgeben sind und solche, bei denen nur eine Wand starr ist. Der Typus für die letztere Art ist das Empyem der Pleurahöhlen, dessen eine Wand durch die Rippen und die zwischen ihnen gespannten Organe gebildet wird, während sich die nichtstarre Wand zusammensetzt aus Lunge, Zwerchfell und links Pericardium, also aus ausdehnungsfähigen und verschieblichen Organen.

Es kommt bei Empyema pleurae alles darauf an, dass die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge nicht erlischt. Zu dem Zweck muss möglichst früh operirt werden. Leider kommen dem Chirurgen die Fälle meist schon zu spät in die Hände. Denn die medicinischen Kliniker stellen sich zu der Frage in einem wenig chirurgischen Sinne. Auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden 1886 hat Fräntzel als Referent über diese Frage den Standpunct vertreten, dass tuberculöse Empyeme überhaupt nicht operirt werden sollen, dass auch die Punction nur im Nothfalle bei drohender Erstickungsgefahr vorgenommen werden soll. Im übrigen will er die Empyeme erst punctiren und erst wenn wiederholte Punctionen nicht zum Ziele geführt haben, die Incision vornehmen. Er führte 18 Fälle an, wo wiederholte Punctionen, einmal 132 (!!) zum Ziele geführt haben. Die »Radicaloperation« soll ein einfacher Schnitt sein; der stagnirende Eiter soll durch Ausspülungen entfernt und eventuell durch Katheter in seinen Schlupfwinkeln aufgesucht werden.

Die Correferenten standen auf demselben Standpunct, gegen den nur der einzig anwesende Chirurg mit der Forderung der Rippenresection protestirte. Die einfache Incision ist von Kussmaul, Ewald, Naunyn schon lange geübt worden und besonders der letztere hat damit beachtenswerth gute Resultate erhalten.

Die Chirurgen müssen dem gegenüber auf der Rippenresection bestehen, die Roser schon 1865 empfohlen hat. Für die Einführung der Operation beansprucht Küster die Priorität gegen Esthländer, Baum und König. Er hat bereits 1873 die Operation ausgeführt und in seinem Buche: »5 Jahre im Augusta-Hospital« veröffentlicht. Er bekennt sich noch heute zu den darin aufgestellten Grundsätzen, wonach frische Empyeme, die eine baldige Ausdehnung der Lunge erwarten lassen, durch eine baldige Incision, ältere Empyeme durch Rippenresection behandelt werden müssen. Ist wenig Aussicht auf eine Wiederausdehnung der Lunge vorhanden, so resecirt man so sowohl vorn wie hinten 1—2 Rippen. (Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Litten** stellt einen Fall von schwerer **Kohlenoxydvergiftung** vor, welcher vor 19 Tagen ein Ehepaar betraf. Die Frau ist völlig wiederhergestellt. Bei dem Mann ist eine sehr seltene Folgeerkrankung zurückgeblieben.

Der rechte Arm war bereits am nächsten Tage von den Fingern an bis zu den Schultern ausserordentlich stark geschwollen. Es war kein reines Oedem, sondern eine tief gehende, teigige Infiltration der Haut des Zellgewebes und wohl auch der Muskeln. Am Olecranon hing ein grosser Beutel, in dem sich deutlich Flüssigkeit fühlen liess. Die ganze Extremität war im Durchschnitt 6—7 cm dicker als die linke. Die Haut schimmerte rothbraun; auf gedrückten Stellen zeigte sich eine intensive, citronengelbe Färbung, die den ganzen Arm betraf. Ferner fand sich eine totale Lähmung aller 3 Armnerven und eine totale Anästhesie des ganzen Armes für alle Gefühlsqualitäten. Die electrische Erregbarkeit sowohl vom Muskel als vom Nerven aus ist total erloschen; mag auch die sulzige Schwellung der Haut die Widerstände stark vermehren, so müsste dennoch mit ganz starken Strömen eine geringe Reaction zu erzielen sein, wenn nicht eine electrische Lähmung bestände. Auf dem Handrücken fanden sich Pemphigusblasen, die normalen Verlauf hatten.

Die Schwellung nahm in den nächsten Tagen noch bedeutend zu, sodass Litten eine Gangrän fürchtete, nahm aber dann ab und verlor sich allmählig, die übrigen Erscheinungen bestehen unverändert.

Die Aetiologie ist unzweifelhaft die CO-Vergiftung. Ob mittelbar noch eine andere Ursache mitgewirkt hat, bleibt dahingestellt, etwa der Druck des betäubten, schweren Körpers auf den rechten Arm; es ist aber festzuhalten, dass Drucklähmungen stets nur den Radialis und selten den Ulnaris, niemals alle 3 Nerven betreffen. Nach Litten's Ansicht ist die CO-Vergiftung unmittelbar und direct die Ursache der Lähmung. Dafür sprechen auch die spärlichen Fälle, welche die Literatur aufweist, von Lähmung der Sprache, einzelner Extremitäten, der Blase und des Rectums. Anästhesie ist ebenfalls beobachtet und das dritte Symptom, die sulzige Infiltration, auch einmal, in einem Falle von Klebs, der zur Section kam und einen Erweichungsherd im rechten Linsenkern aufwies. Ein anderer Fall beruht auf Neuritis des Ischiadicus, der stark verdickt erschien, auch Pemphigus fand sich einmal.



Ein einziger Fall wurde geheilt durch »Galvanopunktur«, wie der Autor sagt. Die Prognose ist natürlich abhängig von der letzten Ursache. Als solche nimmt Litten hier einen Herd im Gehirn an und stellt die Prognose quoad functionem schlecht, weil innerhalb 19 Tagen keine Besserung sich zeigte.

Im Anschluss an den neulich von Herrn Leyden vorgestellten Fall von CO-Vergiftung kann L. als zufällige Frucht seiner Literaturstudien hinzufügen, dass im Ganzen 3 Fälle von CO-Vergiftung mit Transfusion behandelt wurden, die sämmtlich starben.

Herr **A. Fränkel: Ueber Weil'sche Krankheit.** Nach einer Uebersicht über die vor 2 Jahren erschienene Arbeit Weil's berichtet F. über eine eigene Beobachtung. Dieselbe betrifft einen 22jährigen Studenten der Medicin, der eine Schlägerwunde an der Stirn erhielt, welche aseptisch genäht und verbunden wurde. Nach 36 Stunden voller Euphorie trat ein Schüttelfrost ein, Temp. 40,6 und hielt sich auf dieser Höhe. Eine Ursache dafür fand sich zunächst nicht, die Wunde war per primam intentionem verheilt und sah ganz unverdächtig aus. Nach 48 Stunden zeigte sich neben der Wunde eine kleine erysipelatöse Röthe. Wie sich herausstellte, hatten auf dieser Stelle einige »Flache« die Haut getroffen und war wohl von hier aus das Erysipel ausgebrochen. Nach 48 Stunden verschwand die Röthung, das Fieber bestand fort. Bei dem Patienten, dessen Nervensystem stark betheiligt war, der Insomnie, Delirien, Aufregung zeigte, entwickelte sich nun ein intensiver Icterus, es traten mehrere ausserordentlich heftige Durchfälle ein und das Allgemeinbefinden war desolat. Am 9. Tage fand ein kritischer Abfall statt; die Temperatur wurde normal, doch blieb der Zustand ein unangenehmer und F., der die ganze Affection als eine Weil'sche Krankheit auffasste, bereitete die Angehörigen auf eine Wiederholung des Fiebers vor. In der That stieg vom 9. Tage an die Temperatur staffelförmig an, fiel dann wieder staffelförmig ab, ohne jemals 39 5 zu überschreiten und es folgte eine sehr langsame Reconvalescenz.

Seit Weil's Publication sind eine ganze Reihe von ähnlichen Fällen veröffentlicht worden, jedoch werden hier wohl viele verschiedene Affectionen zusammengeworfen. Aufrecht hat 1881 seine Fälle von acuter Parenchymatose veröffentlicht mit Schwellung der zelligen Organe und einer eigenthümlichen Körnung derselben, welche er auf Bacterien zurückführte, Nauwerck hat 2 lethal verlaufene Fälle von acuter fieberhafter Gelbsucht veröffentlicht[1]), deren pathologischer Befund dem des Ileotyphus verwandt war; ein ganz kürzlich veröffentlichter Fall von Borodinsky und Bonin zeichnet sich durch eine röthliche Schwellung sämmtlicher palpablen Drüsen und der Mesenterial- und Bronchialdrüsen aus. Alle diese Fälle sind entweder sporadische oder in Epidemien auftretende.

Sporadische hat z. B. Fiedler in Dresden 13 gesehen, von denen 9 Metzger betrafen, welche sämmtlich auf dem Schlachthof beschäftigt waren. Auch Nauwerck's einer Patient war Metzger.

Alle diese Autoren legen das Hauptgewicht auf den fieberhaften Icterus und vernachlässigen mehr weniger Weil's übrige Symptome. Epidemien beobachteten zwei Autoren, Haas in Prag und Oberstabsarzt Pfuhl in Altona beim 31. Regiment. Haas sah 1887 eine grosse Anzahl abortiver Typhen, von welchen 10 mit Icterus verliefen. Haas rechnet diese Fälle dem Ileotyphus zu. Keiner seiner Patienten hatte Roseola, während von Weil's Kranken einer Roseola, einer ein Erythem hatte. Pfuhl sah unter 49 Fällen von Ileotyphus 9 mit Icterus verlaufen. Hier stieg die Temperatur steil an, das Fieber dauerte bis 7 Tage, fiel dann staffelförmig, es trat kein Mal Relaps ein; Roseola und Albuminurie fanden sich einige Male. Pfuhl führt die Epidemie auf die Benützung einer durch Gebrauchswasser inficirten Badeanstalt zurück.

Des Vortragenden eigene Auffassung ist, dass es sich um eine Infection entweder durch ein organisirtes oder chemisches Virus handelt. Der Krankheitsträger ist wohl nicht jedes Mal derselbe; auch die Eingangspforte scheint verschieden zu sein, die Haut (bei dem eigenen Falle und denen Fiedler's, welche Schlächter betrafen) und der Darm. Bei den sporadischen Fällen handelt es sich sicher nicht um Typhoid.

Der Relaps gehört wahrscheinlich in die Categorie der sogenannten Nachfieber, die nach dem Ablauf der primären Infection auftreten, ohne dass es immer gelingt, eine Localursache zu entdecken. Solche Fieber kommen bekanntlich nach Verwundungen noch nach Wochen vor. Fälle ähnlicher Art hat Fürbringer kürzlich durch den cand. med. Gamprecht publiciren lassen: Nachfieber bei Scarlatina und bezieht sich auf eine frühere Arbeit vom Verfasser und Freudenberg, welche bei solchen Nachfiebern die Parenchymorgane thatsächlich mit Streptococcen vollgestopft fanden. Die Eingangspforte für diese secundäre Infection ist wahrscheinlich die Tonsille. Ferner hat Verfasser solches Nachfieber kürzlich bei Ileotyphus beobachtet, wo bei einer jungen Dame im Verlauf von 3 Wochen nach der Entfieberung 8 mal neue Temperatursteigerungen mit schweren Collapsen ohne nachweisbare Ursache auftraten. Für ein solches »Nachfieber«, eine secundäre Infection, die die Parenchymorgane angreift, hält Fürbringer den Relaps bei der Weil'schen Krankheit.

An der Discussion betheiligt sich Herr Baginsky, der einen lethal verlaufenen Fall von Weil'scher Krankheit bei einem Kinde von 1 Jahr 9 Monaten mittheilt. (Die Section ergab trübe Schwellung der Nieren, matsche Milz, Schwellung der Leber und des Pancreas, sowie der Magendarmschleimhaut; Gallengang frei), ferner die Herren Bartels und Fränkel.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1887/88			Sommer 1888			Winter 1888/89		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1005	311	1316	915	244	1159	1071	385	1456
Bonn	276	15	291	344	22	366	306	11	317
Breslau	374	8	382	369	8	377	382	6	388
Erlangen	106	149	255	111	165	276	116	181	297
Freiburg	84	266	350	78	370	448	87	222	309
Giessen	69	46	115	72	45	117	72	50	122
Göttingen	178	51	229	187	53	240	171	43	214
Greifswald	435	36	471	435	43	478	374	31	405
Halle	265	28	293	273	33	306	273	37	310
Heidelberg	81	131	212	78	175	253	71	149	220
Jena	59	142	201	58	149	207	65	148	213
Kiel	163	51	214	208	77	285	159	60	219
Königsberg	238	5	243	239	7	246	236	8	244
Leipzig	383	396	779	404	349	753	416	424	840
Marburg	211	45	256	193	39	232	175	34	209
München	507	608	1115	506	833	1339	518	670	1188
Rostock	63	73	136	61	87	148	65	92	157
Strassburg	83	170	253	88	166	254	101	205	306
Tübingen	135	107	242	118	143	261	132	105	237
Würzburg	192	710	902	171	754	925	186	798	984
Zusammen			8255			8672			8635

Therapeutische Notizen.

(Sulfonal) wurde auf der Klinik des Prof. Meynert in Wien bei 40 Patienten in 220 Dosen verabreicht; der Erfolg war in 64,5 Proc. der Fälle ein guter (d. h. 1—3 g erzielten 6—8 stündigen Schlaf), in 14,5 Proc. ein mittelguter (Schlaf mit mehreren, nicht allzu lange dauernden Unterbrechungen) und in 20,9 Proc. ein schlechter (wenig oder gar kein Schlaf). Der Schlaf trat nach ½—2 Stunden ein; üble Nachwirkungen wurden nicht beobachtet, ausser hie und da Eingenommensein des Kopfes und leichtes Schwindelgefühl am nächsten Morgen. Hervorgehoben wird eine günstige Nebenwirkung bei Angstzuständen. (Wr. klin. W., Nr. 2.)

(Glycerinklystiere) werden nach Schaffer (ibid.) bequem und zweckmässig ersetzt durch Zäpfchen, die man sich selbst aus gewöhnlicher Waschtisch-Glycerinseife schneidet. Der Glyceringehalt solcher Seife schwankt zwischen 20—35 Proc. und soll zur prompten Erzielung der Glycerinwirkung hinreichen; die Wirkung der gewöhnlichen Seifenzäpfchen aus Natronseife ist eine viel langsamere.

[1]) Münch. med. Wochenschrift Nr. 35, 1888.

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 27 v. Jahrg.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Januar. Der nächste Congress für innere Medicin wird vom 15.—18. April d. J in Wiesbaden stattfinden. Das Präsidium wird Prof. v. Liebermeister (Tübingen) führen. Prof. Schultze (Bonn) wird eine Gedächtnissrede auf Rühle halten. Zur Verhandlung kommen in erster Linie folgende Themata: »Der Ileus und seine Behandlung« und »Die Natur und Behandlung der Gicht«. Ausserdem sind schon jetzt eine Reihe von Vorträgen, u. a. von Prof. Immermann (Basel), Prof. Fürbringer (Berlin), Dr. L. Lewin (Berlin) etc. angemeldet. (D. med. W.)

— Dem nach Wiesbaden übergesiedelten Dr. Mezger aus Amsterdam, welchem als Ausländer die ärztliche Praxis in ihrem gesammten Umfange in Deutschland zunächst nicht zustand, ist vom Cultusminister die Approbation als Arzt für das Gebiet des deutschen Reiches und die Berechtigung zur unbeschränkten Ausübung der ärztlichen Praxis ertheilt worden.

— Laut Nachrichten vom 6 December 1888 ist das Gelbfieber in St. Cruz de la Palma im Erlöschen. Vom 14.—26. November v. Js. sind 10 Erkrankungen und 3 Todesfälle, vom 27. November bis 3. December nur 2 Erkrankungen und 1 Todesfall zur amtlichen Kenntniss gekommen. (V. d. K. G.-A.)

— Der intercoloniale medicinische Congress zu Melbourne hat vom 7.—10. v. Mts. stattgefunden.

— Mit 1. Januar ds. Js. ist im Staate New-York das Gesetz, welches die Vollziehung der Todesstrafe durch Electricität einführt, in Kraft getreten.

— Der in Frankreich gesammelte Fond, zur Aufmunterung zu Studien über die Heilung der Tuberculose bestimmt, hat eine Höhe von 74,656 Francs erreicht.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem auserordentlichen Professor an der Universität Berlin, Dr. Heinrich Jacobsen, ist der Charakter eines Geh. Medicinalrathes verliehen worden. — **Breslau.** Demnächst wird eine Universitäts-Poliklinik für Nervenkranke unter Leitung des Prof. Dr. Wernicke eröffnet werden. — **Halle a. d. S.** Dem Vernehmen nach ist Regierungsrath Renk, Mitglied des Reichsgesundheitsamtes für die demnächst neu zu errichtende ordentliche Professur für Hygiene an erster Stelle in Aussicht genommen. Der Privatdocent für Chirurgie Dr. Schuchardt ist zum Director des allgemeinen Krankenhauses in Stettin ernannt worden. — **Paris.** Die Academie der Wissenschaften zu Paris hat in ihrer öffentlichen Sitzung am 24. December v. Js. den Preis Bréant im Betrage von 3000 Fr. dem Dr. Hauser in Madrid für seine epidemiologischen Studien über die Aetiologie und Prophylaxe der Cholera zuerkannt. Für das Jahr 1889 ist ein neuer Bréant-Preis von 5000 Fr. für Arbeiten über die asiatische Cholera ausgeschrieben. — **Tübingen.** Am 10. ds. wurde das neu erbaute physikalische Institut der Universität übergeben. — **Wien.** Das Professoren-Collegium der medicinischen Facultät hat die Vorschläge festgestellt, welche dem Ministerium in Bezug auf die durch den Tod des Hofraths v. Bamberger verwaiste Lehrkanzel erstattet werden sollen. Es wurde beschlossen, Prof. Naunyn in Strassburg, Prof. Lichtheim in Königsberg und Prof. Kahler in Prag gleicherweise dem Ministerium in Vorschlag zu bringen. Ausserdem beantragt das Professoren-Collegium, eine dritte ordentliche Professur für medicinische Klinik zu errichten und dieselbe dem Prof. Schrötter zu übertragen.

(Todesfälle.) Dr. Leopold Wittelshöfer, der Gründer der »Wiener medicinischen Wochenschrift«, der mit Ende des vor. Jahres die Leitung dieser Zeitschrift niedergelegt hatte, ist am 8. Januar im Alter von 71 Jahren gestorben.

Am 1. Januar ist in Budapest der em. Professor der internen Klinik der Universität, Dr. Johann Wagner, im 79. Lebensjahre gestorben.

In Palermo starb der Professor der inneren Medicin Silvestrini.

Berichtigung. In Nr. 2 ist in der Arbeit des Herrn Dr. Hoffa »Zur patholog. Anatomie der Patellarbrüche« zu lesen auf Seite 21, Sp. 1, Z. 29 v. u.: Muskelbauches statt Muskelbruches; auf S. 22, Sp. 2, Z. 3 v. o.: nicht statt seicht; ibid., Z. 24 v. o.: Beck statt Becker; ibid. Z. 37: Behandlungsmethoden, vor allem die Massage nach etc.; ibid. Z. 38: des Quadriceps fällt weg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Functionsübertragung. Der approb. Arzt Dr. Ludwig Roesen in München wurde als Assistent bei der k. Centralimpfanstalt aufgestellt.

Niederlassungen. Dr. Karl Ringelmann, prom. 1881, appr. 1884; Johannes Thomssen aus Lershöh in Flensburg, appr. 1888 zu Rüdenhausen, Bez.-Amts Gerolzhofen: Dr. Wiedemann in Zellingen bei Würzburg: Dr. Th. Einstein zu Karbach, Bez.-Amts Marktheidenfeld.

Ordensverleihungen. Befördert in die I. Classe der Ritter des Militärverdienstordens: die Oberstabsärzte I. Classe Dr. Port, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte, Dr. Anton Vogl, Chefarzt des Garnisonslazarethes München, und Dr. Vocke, Garnisonsarzt bei der Commandantur Würzburg.

Pensionirt. Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Frohwein des 2. Ul.-Reg. unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt I. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Befördert. Zu Oberstabsärzten II Cl. die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Bestelmeyer vom 14. Inf.-Reg. im 2. Ul.-Reg. und Dr. Heimpel vom 1. Jäger-Bat. im 5. Chev.-Reg., beide als Regimentsärzte;

zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Ott vom 4. Feld.-Art.-Reg. als Bataillonsarzt im 14. Inf.-Reg. und Dr. Seydel im 1. Train-Bat.; dann in der Reserve die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Emil Fischer (Mindelheim), Dr. August Schreiber (Augsburg) und Dr. Karl Herold (Hof); in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Joseph Marx (I. München), Dr. Karl Salger (II. München), Dr. Sigfried Egger (Passau), Dr. Ferdinand Bechmann (Hof) und Dr. Paul Giulini (Nürnberg);

zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Webersberger im 1. Chev.-Reg., und Dr. Seitz im 3. Chev.-Reg.; in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Jakob Grahamer (Kempten), Dr. Wendelin Biechele (Mindelheim), Karl Assmann, Dr. Franz Fröse, Dr. Valentin Schulz, Dr. Ottomar Jahn, Dr. Albert Pfeiffer, Dr. Alfred Tornier und Dr. Otto Ebendorf (Hof), Dr. Ernst Silberschmidt und Dr. Johann Pickel (Ansbach), Dr. Karl Gessner (Bamberg), Kaspar Zehnder, Konrad Freese, Hermann Hamkens und Dr. Julius Röll (Kissingen), Dr. Ernst Sartorius, Dr. Joseph Wengler und Dr. Ferdinand Fuchs (Aschaffenburg), Dr. Eduard Pankok und Dr. Heinrich Bitter (Kaiserslautern), Dr. Albert Schweikert (Speyer), Dr. Wilhelm Greder (Landau); in der Landwehr 1, Aufgebotes die Assistenzärzte II Cl. Dr. Franz Bonse (Kissingen), Dr. Johann Brennstuhl (Aschaffenburg) und Dr. Wilhelm Oesterlein (Landau);

zu Assistenzärzten II. Cl. Unterarzt Franz Held vom 11. Inf.-Reg. im 4. Feld-Art.-Reg., dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Friedrich Eupré, Joseph Detzel, Albert Finkelstein, Franz Freiherrn v. Schönhueb, Dr. Karl Schöppner und Dr. Nikolaus Nahm (I. München), Dr. Ludwig Steinheimer (Augsburg), Friedrich Bauer (Ansbach), Rudolph Hartmann (Würzburg) und Ferd. Fürst (Aschaffenburg).

Patente ihrer Charge verliehen. Den Oberstabsärzten I. Cl. Dr. Vocke, Garnisonsarzt bei der Commandantur Würzburg, zugleich beauftragt mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Function bei der 4. Division, und Dr. Russwurm, Regimentsarzt im 6. Inf.-Reg.

Charakterisiert (gebührenfrei). Als Oberstabsärzte I. Cl. die Oberstabsärzte II. Cl. und Regimentsärzte Dr. Mozilewsky des 4. Inf.-Reg. und Dr. Ferber des 15. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 30. Dec. 1888 bis 5. Januar 1889.

Brechdurchfall 12 (10*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 54 (89), Erysipelas 16 (21), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (6), Kindbettfieber 2 (5), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 256 (218), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 11 (7), Pneumonia crouposa 24 (16), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 33 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 21 (20), Tussis convulsiva 15 (27), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 45 (41), Variola, Variolois — (—). Summa 495 (490). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während d. 1. Jahreswoche vom 30. Dec. 1888 bis incl. 5. Jan. 1889.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (6), Scharlach 3 (7), Diphtherie und Croup 8 (10), Keuchhusten 1 (4), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (160), der Tagesdurchschnitt 23.6 (22.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.5 (30.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.9 (20.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (14.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses

in seiner Sitzung vom 29. November 1888.

Gegenwärtig:

I. Seine Excellenz der k. Staatsminister des Innern;

II. Folgende Mitglieder des Obermedicinalausschusses:
1) Geheimer Rath Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, I. Vorsitzender;
2) Geheimer Rath Dr. v. Ziemssen, Universitätsprofessor, II. Vorsitzender;
3) Geh. Rath Dr. v. Pettenkofer, Universitätsprofessor;
4) Obermedicinalrath Dr. v. Voit, Universitätsprofessor;
5) Dr. Bollinger, Universitätsprofessor;
6) Geh. Medicinalrath Dr. Winckel, Universitätsprofessor;
7) Dr. Grashey, Direktor der k. Kreis-Irrenanstalt, Universitätsprofessor;
8) Hofrath Dr. Max Braun;

III. Als Verwaltungsbeamter des k. Staatsministeriums des Innern Ministerialrath Kahr;

IV. Als Delegirter der medicinischen Facultät:
a) der Universität Würzburg: Universitätsprofessor Dr. Hofmeier;
b) der Universität Erlangen: Universitätsprofessor Dr. Frommel;

V. Als Delegirte der Aerztekammern:
1) Bezirksarzt Dr. Aub in München;
2) Medicinalrath Landgerichtsarzt Dr. Rauscher in Deggendorf;
3) Krankenhausdirektor Dr. Zöller in Frankenthal;
4) Landgerichtsarzt Dr. Rehm in Regensburg;
5) Medicinalrath, Bezirksarzt und Krankenhausdirektor Dr. Roth in Bamberg;
6) Medicinalrath Bezirksarzt Dr. Merkel in Nürnberg;
7) Bezirksarzt Dr. Röder in Würzburg;
8) Landgerichtsarzt Dr. Huber in Memmingen.

Entschuldigt sind die Herren: Hofrath Dr. Rosenthal-Würzburg und Dr. Brauser-Regensburg; an deren Stelle sind die Herren: Dr. Röder bezw. Dr. Rehm erschienen.

Zur Aufzeichnung der Verhandlungen: k. Regierungsassessor Schreiber.

Seine Excellenz der k. Staatsminister begrüssten die Versammlung, betonten die Wichtigkeit der Berathungsgegenstände, und versicherten, dass die k. Staatsregierung den Berathungen des verstärkten Obermedicinalausschusses das lebhafteste Interesse entgegenbringe, und wie bisher, auch ferner in ihren das Medicinalwesen betreffenden Entschliessungen thunlichst auf die Beschlüsse desselben sich stützen werde.

Seine Excellenz dankten ferner der Versammlung für das zahlreiche Erscheinen und luden dieselbe ein, in die Berathung der auf der Tagesordnung stehenden Gegenstände einzutreten.

Nachdem hierauf die Vorstellung der auswärtigen Mitglieder durch den I. Vorsitzenden stattgefunden hatte, zogen Seine Excellenz sich zurück, worauf der I. Vorsitzende sich zunächst kurz über die heutige Tagesordnung äusserte. Auf derselben stehen:
1) Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten.
2) Die Antisepsis in der Geburtshilfe.

Anlangend den ersten Punkt der Tagesordnung, so sei es, bemerkt der Vorsitzende, nicht nothwendig, die ganze Vorgeschichte der Bewegung für einheitliche Morbiditätsstatistik mitzutheilen. Nur die Thatsache sei zu constatiren, dass sämmtliche ärztliche Vereine in Bayern den Wunsch nach einer gemeinsamen derartigen Statistik ausgesprochen haben. Der Gegenstand schien daher dem k. Staatsministerium des Innern soweit bereift zu sein, um nun mit einer Regelung vorgehen zu können. Aufgabe des verstärkten Obermedicinalausschusses sei es nun, über einen der vorliegenden Entwürfe (Formulare) sich schlüssig zu machen und festzustellen, wie die Erhebungen am besten eingerichtet werden können.

Bezüglich des zweiten Punktes der Tagesordnung sei bei der Wahl der Wunsch maassgebend gewesen, einmal über den Werth der empfohlenen antiseptischen Mittel die Ansicht des verstärkten Obermedicinalausschusses zu hören, um Material für eine eventuelle Neuordnung des Gegenstandes zu gewinnen. Es stehe zur Frage, ob es möglich sei, ein einfaches ungiftiges Antisepticum zu erhalten, das den Hebammen in die Hand gegeben werden kann, insbesondere auch den Hebammen auf dem platten Land.

In die Tagesordnung eintretend ertheilt der Vorsitzende das Wort Herrn Geheimen Rath Dr. v. Ziemssen zur Erstattung des Referats über den ersten Punkt der Tagesordnung: Die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten.

Referent nimmt Bezug auf das von ihm im engeren Obermedicinalausschuss erstattete Referat und auf den einstimmig angenommenen Schlussantrag, welcher lautete:

> »Der k. Obermedicinalausschuss wolle dem k. Staatsministerium des Innern die Annahme des in München eingeführten Anzeigeblättchens mit der Aenderung empfehlen, dass von den der Anzeige unterliegenden Krankheiten Cholera asiatica, Ophthalmoblennorrhoea, Parotitis epidemica und Varicellen auszuscheiden, dafür aber auf dem Blatte ein leerer Raum zur eventuellen Einstellung dieser und anderer, seltener auftretenden infectiösen Krankheiten zu belassen sei,«

und bemerkt, man sei bei der Streichung einzelner Krankheiten von den beiden Gesichtspunkten ausgegangen, einerseits die Statistik so einfach wie möglich zu gestalten, und andererseits den Collegen in der Praxis möglichst wenig Arbeit aufzubürden. Wenn jedoch der Antrag gestellt werde, einzelne Krankheiten beizubehalten oder neu aufzunehmen, so habe er dagegen nichts einzuwenden. Es sei hier lediglich die Opportunität entscheidend.

Anlangend ferner: das einheitliche Formular und die Zählblättchenform, so seien sämmtliche Aerztekammern darüber einig. Nur Oberpfalz und Regensburg wünsche für kleinere Städte und das Land das bisherige Schema beizubehalten.

Der Delegirte der oberpfälzischen Aerztekammer Landgerichtsarzt Dr. Rehm tritt, da er sich überzeugt habe, dass allein eine einheitliche Form den Effect garantire, gleichfalls für ein einheitliches Formular ein, was von Herrn Bezirksarzt Dr. Aub lebhaft begrüsst wird, da das oberpfälzische Schema so wesentliche Verschiedenheiten zeige, dass dessen Beibehaltung den Erfolg der Statistik gestört haben würde.

Referent fährt fort: Bezüglich des Zeitpunktes des Krankheitsbeginnes habe man sich überzeugt, dass der im Münchener Zählblättchenformular vorgeschriebene »Tag der Erkrankung« Schwierigkeiten bereite und unsicher sei. Es sei deshalb vorgeschlagen worden an dessen Stelle entweder die »Woche der Erkrankung« oder den »Tag der Uebernahme der Behandlung« zu setzen. Er persönlich sei für den letzteren Vorschlag.

Derselbe wird von den Herren Bezirksarzt und Medicinalrath Dr. Merkel, Bezirksarzt Dr. Aub und Landgerichtsarzt Dr. Huber aus verschiedenen Gesichtspunkten befürwortet und einstimmig gebilligt.

Anlangend die Verarbeitung des gesammelten Materials so stehen sich, wie Referent weiter ausführt, in der Frage, an wen die Einsendung erfolgen soll, zwei Ansichten gegenüber. Die Aerztekammern von Niederbayern, Unterfranken und Schwaben befürworten die Einsendung an die Bezirksärzte, wogegen die mittelfränkische Aerztekammer in Berücksichtigung der Freiwilligkeit der ganzen Einrichtung es den ärztlichen Vereinen überlassen will, die Sammlung des Materials zu organisiren, wobei schliesslich dasselbe an das statistische Bureau für eine spätere umfassendere Verarbeitung abgegeben werden soll.

Der Standpunkt der mittelfränkischen Aerztekammer wird von Herrn Medicinalrath Dr. Merkel näher motivirt und befürwortet, welcher namentlich bei der häufig vorhandenen Stellung der amtlichen Aerzte zu den Privatärzten es für bedenklich hält, ersteren die Sammlung der Zählblättchen zu übertragen und der Statistik dadurch einen amtlichen Charakter zu geben.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub kann zwar nach seinen Erfahrungen nicht behaupten, dass es der Sache schadet, wenn die Sammlung der Zählblättchen durch den amtlichen Arzt erfolgt, hält es aber, da die Verhältnisse eben verschieden seien, auch für besser, diesen Punkt der freien Entwicklung zu überlassen.

Herr Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Rauscher macht auf die Verschiedenheit der Verhältnisse in den Städten und auf dem flachen Land aufmerksam, sowie darauf, dass auf dem flachen Land die Aerzte die Kosten der Statistik selbst tragen müssen, und bemerkt, zu dem Wunsch, dass die Einsendungen regelmässig an die Bezirksärzte erfolgen, sei man deshalb gekommen, weil man dadurch die Bezirksärzte in den Stand setzen wollte, über die sanitären Verhältnisse in ihrem Bezirk stets unterrichtet zu sein.



Aus demselben Grund würde es auch Herr Ministerialrath Kahr an und für sich für einfacher und erspriesslicher gehalten haben, wenn man die Morbiditätsstatistik an die amtsärztliche Organisation angeschlossen hätte, zumal da die Organisation der ärztlichen Vereine eine losere sei. Da aber von Seite der Praxis die Besorgniss ausgesprochen werde, dass auf diese Weise das Unternehmen gefährdet sei, könne er sich gegen ein Ueberlassen dieses Punktes an die Autonomie der ärztlichen Vereine nicht ablehnend verhalten. Vom Standpunkt der Verwaltung aus könne es sich ja nur um einen ersten Versuch handeln.

Herr Medicinalrath Dr. Roth bestätigt auf Grund der in Oberfranken gemachten Erfahrungen, dass seitdem die Autonomie der ärztlichen Vereine der obligatorischen Einsendung an die Bezirksärzte Platz gemacht hat, ein gewisser Nachlass in der Betheiligung an der Statistik eingetreten; Redner glaubt auch, dass die praktischen Aerzte sich weniger gern betheiligen werden, wenn die Morbiditätsstatistik einen amtlichen Charakter erhält.

Der Vorsitzende recapitulirt die geäusserten Ansichten und fügt bei, dass es dem Staatsministerium des Innern und dem statistischen Bureau gleichgiltig sei, wie das Material zur Morbiditätsstatistik in seine Hände gelangt, wenn nur eine Garantie gegeben sei, dass dasselbe, was bisher nicht der Fall war, annährend gleichzeitig und nach einheitlichen Gesichtspunkten gesammelt einlaufe. Die endliche Verarbeitung der Statistik mache keine Schwierigkeiten.

Redner ist persönlich auch für Beibehaltung der Freiwilligkeit. Es hänge zu viel von Individualitäten ab; wenn z. B. ein Bezirksarzt missliebig sei, so unterbleibe einfach die Einsendung der Blättchen. Wesentlich sei, dass die Persönlichkeit, welche die Zählblättchen sammelt, eine Vertrauensperson sei. Jeder ärztliche Bezirksverein habe eine solche. Das Ministerium werde keinesfalls versuchen, einen Druck auf die Amtsärzte zu üben.

Auf eine Anfrage des Bezirksarztes Herrn Dr. Aub wird noch festgestellt, dass die Einsendung des gesammten Materials an die Centralstelle binnen einer zu bestimmenden Frist werde geschehen müssen, dass es aber nicht nöthig ist das Urmaterial einzusenden, vielmehr eine Abschrift der aufgestellten Listen genügt.

Als Ergebniss der Discussion über die Frage der Organisation der Einsendung und Sammlung des Materials ist zu constatiren, dass das Princip der Autonomie der ärztlichen Vereine allseitig gebilligt wird. Den letzteren soll die primäre Verwerthung des Materials überlassen bleiben. Wenn die amtlichen Aerzte mit der Sammlung und Verwerthung des Materials betraut werden, erscheinen sie nur als Vertrauenspersonen der Vereine.

Bei der Verarbeitung des gesammelten Materials entsteht, wie Referent fortfährt, weiter die Frage, in welchen Zwischenräumen die Einsendungen der Zählblättchen erfolgen sollen. Die Aerztekammern von Niederbayern, Unterfranken und Schwaben haben sich für einen 4 wöchentlichen Termin ausgesprochen, Niederbayern für den Fall, dass nicht Portofreiheit für die Einsendung der Zählblättchen gewährt wird. Die Portofreiheit ist ausserdem auch von den Aerztekammern von Oberpfalz und Schwaben angeregt.

Referent ist entschieden dagegen, irgend etwas vom Staat zu verlangen und würde auch die Bestimmung der Fristen für Einsendug der Zählblättchen den Bezirksvereinen nach Belieben und bisheriger Gepflogenheit anheimgeben und nur etwa festsetzen, dass die Einsendung mindestens in 4 wöchentlichen Zwischenräumen zu erfolgen habe.

Der Obermedicinalausschuss pflichtet dieser Anschauung, nachdem noch der Vorsitzende bemerkt hatte, dass auf Postportofreiheit nicht werde zu rechnen sein, ohne weitere Debatte einstimmig bei.

Zu der Einrichtung des Zählblättchenformulars übergehend verbreitet sich Referent zunächst über die von der oberbayerischen Aerztekammer gemachte Anregung, noch Rubriken freizulassen für

1) Angabe der Ortschaft und Gemeinde des Erkrankten,
2) Angabe der Hebamme bei Puerperalfieber,
3) sonstige ätiologisch wichtige Vorkommnisse.

Der Vorschlag ad 1, welcher von Herrn Bezirksarzt Dr. Aub namentlich im Hinblick auf die häufige Wiederholung der Ortschaftsnamen befürwortet wird, findet auf Vorschlag des Referenten in der Weise Annahme, dass der Vordruck in Rubrik 4 des Zählblättchens lauten soll:

»Wohnung: Ortschaft: Gemeinde:«

Die Anregung ad 2, wird vom Vorsitzenden bekämpft, da die Anzeigen über Puerperalfieber etc. anderswohin gehören als in das Zählblättchen, — und findet keine weitere Unterstützung.

Bei dem Vorschlag ad 3, ist nach Ausführung des Vorsitzenden der Ausdruck: »sonstige ätiologisch wichtige Vorkommnisse« nicht glücklich gewählt, und genügt es, eine Rubrik freizulassen, mit dem Vordruck: »Bemerkungen«, in welche jeder hineinschreiben könne, was ihm als besonders wichtig erscheine.

Dieser Vorschlag findet allseitige Zustimmung.

Referent geht nun zu dem Verzeichniss der Krankheiten über, welche nach Vordruck auf dem Zählblättchen bei den statistischen Anzeigen zu berücksichtigen sind, und stellt bei jeder zur Discussion, ob sie im Verzeichniss zu belassen oder zu streichen sei.

Brechdurchfall. — Ohne Erinnerung.

Cholera asiatica wird auf Befürwortung des Referenten, welcher namentlich betont, dass in Cholerazeiten die betreffenden Anzeigen doch keinen Werth haben, und dass sich der engere Obermedicinalausschuss für Streichung ausgesprochen, — gestrichen. Für Belassung plädirte Herr Bezirksarzt Dr. Aub.

Diphtherie und Croup, Erysipelas, Intermittens, Kindbettfieber, Meningitis, Morbilli sämmtlich ohne Erinnerung.

Ophthalmoblennorrhoea ist vom engeren Obermedicinalausschuss zur Streichung empfohlen. Die Aerztekammern von Oberbayern, Schwaben und Mittelfranken wünschen Beibehaltung, ferner wird vorgeschlagen statt »Ophthalmoblennorrhoea« zu setzen »contagiöse Augenkrankheiten«. Referent bemerkt, er habe sich überzeugt, dass die Krankheit nicht ausgelassen werden könne, und zwar erstlich wegen der Aufmerksamkeit auf etwaige Versehen und zweitens wegen der Blindenstatistik. Ophthalmoblennorrhoea durch »contagiöse Augenkrankenheit« zu ersetzen halte er nicht für räthlich, dagegen solle der Vordruck vollständig lauten: Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Der Vorschlag des Referenten findet allseitige Billigung.

Parotitis epidemica ist vom engeren Obermedicinalausschuss und von den meisten Aerztekammern zur Streichung beantragt. Auch Referent ist für Streichung, wogegen Herr Medicinalrath Dr. Merkel entschieden für Belassung der Parotitis eintritt, namentlich wegen des Werths den eine Statistik der Krankheit für die sanitäre Aufsicht auf Schulen habe. Redner erklärt, dass seine Collegen in der Stadt auf die Anzeige der Fälle von Mumps nicht verzichten würden. Herr Bezirksarzt Dr. Aub schliesst sich dem an und bemerkt, dass den Mitarbeitern an der Statistik die Nomenklatur überhaupt nicht zu reichlich sei, und dass man nicht ohne Noth eine Verschiedenheit in dieser Nomenclatur herbeiführen solle.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber ist für Beibehaltung, da Mumps keine leichte Krankheit sei, z. B. schwere Ohrenaffektionen im Gefolge habe.

Auch der Vorsitzende würde ungern ziffermässige Angaben über die Krankheit vermissen, deren Häufigkeit noch gar nicht genau bekannt sei und welche nicht nur eine Nachzüglerin, sondern auch eine Vorgängerin anderer Krankheiten sei.

Die Versammlung entscheidet sich hierauf einstimmig für Beibehaltung der Parotitis epidemica.

Bei Pneumonia crouposa ist von der oberpfälzischen Aerztekammer Streichung des Wortes »crouposa« beantragt, ohne nähere Motive.

Herr Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Rauscher kennt den Grund dieses Antrags nicht, glaubt aber auch, das Pneumonia allein genügt.

Die Versammlung entscheidet sich auf Vorschlag des Referenten für Belassung von Pneumonia crouposa.

Pyaemie und Septicämie sind von den Aerztekammern von Oberpfalz und Mittelfranken zur Streichung beantragt. Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber empfiehlt gleichfalls die Streichung, da zu befürchten stehe, dass in dieser Rubrik ein Sammelsurium von allen möglichen Krankheitsprocessen erscheinen möchte.

Herr Universitätsprofessor Dr. Bollinger befürwortet dagegen, wenn nicht praktische Gründe entgegenstehen, die Beibehaltung dieser Rubrik, da die genannten Krankheiten unter den Todesursachen eine wichtige Stelle einnehmen.

Nachdem sich Referent in gleichem Sinn ausgesprochen, wird beschlossen, Pyaemie und Septicämie im Verzeichniss zu belassen.

Rheumatismus, Ruhr, Scarlatina, Tussis convulsiva, Typhus abdominalis werden ohne Erinnerung im Verzeichniss belassen.

Varicellen sind von den Aerztekammern der Oberpfalz und von Oberbayern zur Beibehaltung begutachtet, wogegen die schwäbische Aerztekammer Streichung beantragt. Referent erachtet die von der oberpfälzischen Kammer beigebrachten Gründe für durchschlagend und ist seinerseits nun auch für Belassung der Varicellen.

Die Herren Medicinalrath Dr. Merkel und Bezirksarzt Dr. Aub erklären es im sanitätspolizeilichen Interesse für höchst wünschenswerth, dass Varicellen stehen bleiben; in gleichem Sinn äussert sich der Vorsitzende, welcher noch betont, dass Varicellen als Schulkrankheiten eine Rolle spielen,

Nachdem Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber erklärt, dass er auf den Streichungsantrag der schwäbischen Aerztekammer verzichte, wird einstimmig beschlossen, Varicellen aus dem Verzeichniss nicht zu streichen.

Endlich werden:

Variola, Variolois ohne Erinnerung im Verzeichniss belassen.

Referent geht nun zu der Frage über, ob das Verzeichniss der Krankheiten nicht eine Erweiterung zu erfahren habe. In dieser Beziehung kämen hauptsächlich Tuberkulose und Syphilis in Betracht: Für die Aufnahme der Tuberkulose habe sich neuerdings die schwäbische Aerztekammer erklärt. An und für sich sei es höchst wünschenswerth, über die Verbreitung der Tuberkulose statistische Mittheilungen zu erhalten.

Indessen würden, durch das öftere Vorkommen ein und desselben Patienten in der Behandlung desselben Arztes oder gar verschiedener



Aerzte. Wiederholungen gar nicht zu vermeiden sein und würde das Resultat der Statistik daher zu den grössten Irrthümern führen. Die Aufnahme der Tuberkulose in die Morbiditätsstatistik scheitere also an formalen Schwierigkeiten. Der Aufnahme der Syphilis in die Morbiditätsstatistik stünde die naheliegende Rücksicht auf das ärztliche Geheimniss entgegen.

Herr Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Rauscher bemerkt, die niederbayerische Aerztekammer habe gewünscht, dass die statistischen Erhebungen über Tuberkulose fortgeführt werden, obgleich man sich nicht verhehlt habe, dass diese Fortführung bedeutende Schwierigkeiten machen werde. Nachdem sich Redner jedoch bei der gestrigen Vorbesprechung überzeugt, dass der Antrag auf Aufnahme der Tuberkulose in die Morbiditätsstatistik keine Unterstützung finde, ja allgemeinem Widerstand begegne, so ziehe er denselben zurück.

Nachdem von keiner Seite wegen Aufnahme der Tuberkulose und Syphilis weitere Anträge gestellt werden, wird als einstimmiger Beschluss des Obermedicinalausschusses konstatirt, dass dieselben bei der Morbiditätsstatistik ausser Berücksichtigung bleiben.

Auf die Anfrage des Vorsitzenden, ob zum gegenwärtigen Gegenstand der Tagesordnung noch ein Wunsch geäussert werden wolle — Anträge sind innerhalb der bestimmten Frist nicht eingekommen — wird von keiner Seite das Wort erbeten.

Der Vorsitzende erklärt sohin den Gegenstand für erledigt.

Zum zweiten Gegenstand der Tagesordnung:

Die Antisepsis in der Geburtshilfe

referirt Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Winckel.

Es handle sich, wie derselbe betont, im Wesentlichen um drei Punkte:

1) ein möglichst ungefährliches, billiges und leicht zu handhabendes Antisepticum zu finden, das den Hebammen in die Hand gegeben werden kann;
2) die zweckmässigste Behandlung des Nabels bei Neugeborenen und
3) die Vereinfachung und leichtere Transportirbarkeit des Hebammenapparates.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann Referent dem Antrag, den Hebammen unverdünnte Carbolsäure in die Hand zu geben, nicht befürworten. In der Eingabe der mittelfränkischen Aerztekammer sei nun behauptet, es existire kein besseres Antisepticum. Dies sei unrichtig. Ein stärkeres Antisepticum sei Sublimat, dasselbe könne aber wegen seiner Gefährlichkeit nicht in Betracht kommen. Dagegen sei das seit etwa einem Jahre eingeführte Creolin ein entschieden besseres Antisepticum und zeige nach den gemachten Erfahrungen alle Eigenschaften, die ein Antisepticum haben muss, welches unbedenklich den Hebammen überlassen werden soll. Allerdings sei dieses Mittel noch nicht so vollständig erprobt — (Redner citirt die veröffentlichten Fälle von ungünstigen Erfahrungen, wie die Ausführung von Dr. H. Rosin in den therapeutischen Monatsheften v. Liebreich) — um es schon jetzt unbedingt an Stelle der Carbolsäure treten zu lassen, indess empfehle sich Creolin namentlich auch wegen seiner Billigkeit und weil es in concentrirter Form brauchbar sei und jeder Hebamme ohne Gefahr in die Hand gegeben werden könne.

Inzwischen sei noch ein neues Antisepticum aufgetreten, das vom Stabsarzt Dr. Rotter hergestellte — Referent bezieht sich auf das Referat in Nr. 48 der Münchener medicinischen Wochenschrift — welches Referent bereits bei Entbindungen mit Glück angewendet habe und welches sich wegen seiner Durchsichtigkeit und weil es die Instrumente nicht angreife, auch leicht löslich sei, als ein werthvolles Desinficiens auch für die Hebammenpraxis erweisen könne. Einzuwenden sei nur der hohe Preis des Mittels. Aber auch dieses neue Antiseptikum sei noch nicht in genügendem Umfang erprobt und untersucht, als dass es schon jetzt an Stelle der Carbolsäure empfohlen werden könne.

Wie die Verhältnisse liegen, könne also z. Z. zwar ein Antisepticum als Ersatz für die verdünnte Carbolsäure zur allgemeinen Einführung in der Hebammenpraxis noch nicht empfohlen werden, indessen seien die Erfahrungen, insbesondere mit dem Creolin schon weit genug gediehen, dass es nicht mehr angezeigt sei, neue Vorschriften über die Führung von Carbolsäure durch die Hebammen zu erlassen, um diese Vorschriften vielleicht nach kurzer Zeit wieder aufheben zu müssen. Die Herren Professoren Dr. Hofmeier und Dr. Frommel stimmen mit dem Referenten darin überein, dass die Erfahrungen mit Creolin noch nicht genügend abgeschlossen seien, um es schon jetzt an Stelle anderer Antiseptica treten zu lassen, sowie dass Sublimat den Hebammen unter keinen Umständen in die Hand gegeben werden sollte, machen jedoch darauf aufmerksam, dass in Hebammenschulen Sublimat eingeführt sei, und dass die Hebammen in der Praxis auf Grund eines Heftes, das dem Zweifel'schen Lehrbuch beigegeben sei, Sublimat in Apotheken erhalten können, ferner bedauern sie, dass die Vorschrift, wonach die Hebammen nur 3%ige Carbolsäure führen dürfen, in stetem Widerspruch stehe mit den Lehren, welche die Hebammen in den Hebammenkursen erhalten.

Vom praktischen Standpunkt sei daher der Vorschlag der Mittelfränkischen Aerztekammer in hohem Grade empfehlenswerth, auch dann, wenn es sich vielleicht nur um ein kurzes Uebergangsstadium handle.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel schliesst sich diesen Ausführungen an und verbreitet sich darüber, wie die Mittelfränkische Aerztekammer zu dem Antrag gekommen sei, welchen Referent im eng. Obermedicinalausschuss bekämpft, und resumirt die Ansicht der Mittelfr. Aerztekammer dahin: Nachdem Referent selbst zugebe, dass die Erfahrungen mit dem Creolin noch zu unsicher, nachdem ferner das Rotterin noch nicht erprobt, man aber unter keinen Umständen den Hebammen Sublimat in die Hand geben wolle, musste man sich sagen, dass nichts erübrige, als bei der Carbolsäure zu bleiben, diese aber den Hebammen in einer Form zu geben, dass einerseits möglichst wenig Gefahr entstehe, andrerseits doch eine wirksame Desinfektion möglich sei. Auf diese Weise sei der Vorschlag entstanden, dass den Hebammen zur Ausübung ihres Berufes der Bezug von flüssiger Carbolsäure aus den Apotheken auf Grund eines Erlaubnissscheins gestattet werde, dass die Hebamme zu jeder Geburt wenigstens 100 Gramm flüssige Carbolsäure mitbringen müsse, und dass das Glas dazu, dessen Raumgehalt zehntheilig in Grammen durch Strichmarken anzuzeigen sei, und mit welchem ein über den Stöpsel zu stülpendes Messgläschen verbunden sein könne, in den Hebammenapparat sicher verwahrt aufzunehmen sei.

Der Referent bemerkt, dass der Obermedicinalausschuss von den Verhältnissen, wie sie dem Antrag der Mittelfränkischen Aerztekammer zu Grunde liegen, nur unvollständig unterrichtet gewesen sei. Er sei gerne bereit, sich nunmehr diesen Antrag als einen einstweiligen Ausweg aus der Nothlage zu acceptiren. Absolut und persönlich würde Referent sich schon jetzt für das Creolin entscheiden. Die vorgeschlagene Art der Unterbringung der Gläser mit Carbolsäure halte er für eine ganz unsichere.

Herr Universitätsprofessor Dr. Hofmeier bemerkt, die Gläser seien für den praktischen Gebrauch auch in anderen Ländern (Württemberg, Hessen) eingeführt. Man nehme dort starke Glasflaschen mit Patentverschluss, bei welchen die Gefahr der Beschädigung nicht gross sei. Jedenfalls sei der vorgeschlagene Weg ein grosser Fortschritt gegen früher. Man sei nicht in der Lage, etwas Besseres zu empfehlen.

Auch Herr Bezirksarzt Dr. Aub hält es für unabweisbar, dass der Widerspruch zwischen der Ministerialentschliessung vom 7. Juni 1885, wonach im Hebammenapparat ein Glas mit 100 Gramm flüssiger Carbolsäure enthalten sein müsse, und der Verordnung vom 25. April 1877, nach welcher die Hebammen nur 3%ige Carbolsäure führen dürfen, gelöst werden müsse. Wie solle ein Apotheker an die Hebammen Carbolsäure abgeben, ohne in Strafe zu gerathen? So lange man nicht unbedingt ein besseres Antisepticum für die Hebamme als Carbolsäure angeben könne, müsse in dieser Beziehung Abhilfe erfolgen.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber möchte auf die vom Referenten citirten Fälle, welche gegen Creolin sprechen, kein Gewicht legen, jedoch die Aufmerksamkeit auf die Arbeit von Corney lenken, aus welcher hervorgehe, dass Creolin doch unter Umständen gefährlich sei.

Der Vorsitzende recapitulirt die Verhandlungen und formulirt die nun vorliegende Frage dahin, ob Ziff. 8 der Cultus-Ministerial-Entschliessung vom 7. Juni 1885 beizubehalten, oder ob an Stelle der Carbolsäure Creolin zu setzen sei? Ein Theil der Schuld an dem gegenwärtigen misslichen Zustand liege darin, dass an den Hebammenschulen kein einheitliches Verfahren beobachtet werde. Da die Hebammen wechseln, so müsse für dieselben das maassgebend sein, was in der Ministerial-Entschliessung steht.

Vom Standpunkt der Staatsregierung aus sei es allerdings wünschenswerth, wenn die Aenderungen in den Hebammeninstructionen nicht zu rasch aufeinanderfolgen und nicht zu intensiv ausfallen.

Die k. Staatsregierung werde sich nur schwer entschliessen, die erst aus dem Jahre 1885 stammende Entschliessung aufzuheben, um vielleicht nach ein paar Jahren eine wiederholte Aenderung eintreten lassen zu müssen.

Referent betont, dass wie die Sache liegt, ein Fortschritt immerhin darin erblickt werden könne, dass ausgesprochen wird

1) **keiner Hebamme wird Sublimat gegeben,**
2) **jede Hebamme hat eine Carbolsäurelösung mit Messglas zu führen.**

Nachdem der Vorsitzende betont, dass Ziff. 1 in keine Verordnung eingeführt zu werden brauche, da das Verbot schon ohnehin bestehe, und Herr Ministerialrath Kahr hinzugefügt, dass die k. Staatsregierung, wenn sie Kenntniss erlange, dass an einzelnen Hebammenschulen den Hebammen Sublimat empfohlen werde, Anlass nehmen werde, dies abzustellen, wird als einstimmiges Votum der Versammlung constatirt, dass Ziff. 8 der mehrerwähnten Ministerial-Entschliessung abgeändert werden, dass also die Hebammen ein Glas mit 100 Gramm flüssiger Carbolsäure in der Weise wie Professor Hofmeier es angegeben, erhalten sollen.

Referent geht nun zur Besprechung der zweiten Frage, »die zweckmässigste Behandlung des Nabels bei Neugeborenen« über,



und plaidirt im Anschluss an sein im eng. Obermedicinalausschuss erstattetes Referat und nach Mittheilung der inzwischen bekannt gewordenen Erfahrungen für offene Wundbehandlung mittels trockener Verbandwatte, wogegen durch die Anwendung von Läppchen oder Lintscheibchen eine neue Erschwerung herbeigeführt werde. Die Herren Professoren Dr. Hofmeier und Dr. Frommel sprechen sich in gleichem Sinne aus. Herr Medicinalrath Dr. Merkel führt aus, dass zu dem Antrag, Lintscheibchen zu empfehlen, die Erfahrung geführt habe, wie die Hebammen mit der Salicylwatte in sehr wenig antiseptischer Weise umgehen, dieselbe nur zusammengepfropft in der Tasche tragen und dann abzupfen, was sie zum Nabelverband brauchen. Besser als einfache Salicylwatte seien jedenfalls Lagen von Watte in der Dicke, wie man sie zum Zwecke braucht; würden solche vorgeschrieben, so werde sich die Konkurrenz rasch der Sache bemächtigen und sie in der praktischesten Weise herstellen. Hinderlich sei auch hier, dass eben keinerlei Strafvorschrift bestehe, durch welche man die Hebammen zwingen könne, ihren Apparat mitzunehmen.

Herr Professor Frommel macht darauf aufmerksam, dass in der Blechkiste, welche den Hebammen in Erlangen abgegeben wird, sich nicht nur Watte, sondern Tampons befinden.

Eine weitere Diskussion knüpft sich an diesen Punkt nicht.

Referent geht dann zu dem Antrag auf »Vereinfachung und leichteren Transportirbarkeit des Hebammenapparates« über und spricht sich unter Vorzeigung eines Hebammenapparates in der gegenwärtig eingeführten Form im Anschluss an sein im engeren Obermedicinalausschuss erstattetes Referat neuerdings dahin aus, dass eine Abänderung und Umformung des Apparates und eine Annahme des von der Mittelfränkischen Aerztekammer gemachten Vorschlags, wonach die Hebammen den Irrigator, ein Mischgefäss und die übrigen Instrumente in einem waschbaren Beutel mit sich führen sollen, sich nicht empfehle.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel findet den Hebammenapparat in der Taschenform, wie ihn Referent vorgezeigt, sehr praktisch. Er habe aber einen solchen bei einer Hebamme noch nicht gesehen. Nach seiner Erfahrung haben fast alle Hebammen noch die alten schweren Kästen, welche eben auf weitere Gänge nicht mitgenommen werden. Daraus sei der Vorschlag entstanden, die nothwendigsten Bestandtheile des Hebammenapparats in eine leicht transportirbare Form zu vereinigen.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub glaubt, die Vorschläge der Mittelfränkischen Aerztekammer seien mit Ausnahme dessen, was vorhin acceptirt worden ist, nicht so wichtig, dass nicht davon abgesehen werden könnte, wenn in der entscheidenden Frage eine Aenderung erfolge, nämlich in der Erzwingbarkeit der für Hebammen bestehenden Vorschriften. —

Zur Frage des Hebammenapparates wird von keiner Seite das Wort erbeten, worauf Referent den Antrag der oberbayerischen Aerztekammer zur Diskussion stellt, »die k. Staatsregierung wolle die Beseitigung des schweren Uebelstandes, welcher sich aus dem Fehlen gesetzlicher Strafbestimmungen zur Ahndung aller Zuwiderhandlungen gegen die Hebammeninstruktionen ergibt, in Betracht ziehen«.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub macht darauf aufmerksam, dass der Antrag in gleicher Weise auch in der mittelfränkischen Aerztekammer gespielt habe. Alles sei darin einig, dass die besten Bestimmungen wirkungslos seien, so lange es nicht möglich sei, die Unterlassungen strafrechtlich zu ahnden. Die Hebammeninstruktion stehe nur insofern unter dem Schutz gesetzlicher Bestimmungen, als es sich um Ueberschreitung von Befugnissen handelt. Art. 127 des Pol.Str.G.B. sei nur insofern anwendbar, als es sich um Ueberschreitung der Befugnisse derselben handle. Unterlassungen dagegen, z. B. Ausserachtlassung der Vorschrift, dass die Hebammen vor vollständiger Beendigung der Geburt eine Wöchnerin nicht verlassen dürfen, das Nichteinfinden zur Prüfung etc. könnten nicht bestraft werden. Bevor indess ein Antrag gestellt werde, bitte er die Vertreter der k. Staatsregierung, über die Durchführbarkeit eines solchen sich zu äussern.

Herr Ministerialrath Kahr erwidert hierauf, dass die bestehende Lücke nicht zu bestreiten sei.

Der Hebammeninstruktion von 1875 mangle es an der Exekutive. Es scheine, dass man seinerzeit die erforderlichen Bestimmungen in der Ansicht unterlassen habe, dass die Freigabe der ärztlichen wie der Hebammenpraxis solche nicht rechtfertigen. Es habe sich aber nun gezeigt, dass eine Strafeinschreitung auf Grund des Art. 127 des Pol.Str.G.B. nur bei Befugnissüberschreitungen möglich sei. Fälle von ungehörigem Verlassen der Gebärenden durch die Hebammen aus eigennützigen Gründen seien unlängst auch in der Pfalz vorgekommen. Eine Abhilfe sei nur im Weg der Gesetzgebung durch Erweiterung des Art. 127 des P.Str.G.B. möglich. Vom Standpunkte der Gewerbeordnung bestehe dagegen kein Bedenken.

Nach diesen Erklärungen glaubt Herr Bezirksarzt Dr. Aub im Verein mit den Herren Dr. Merkel, Dr. Rehm, Dr. Huber, Dr. Zöller, Dr. Roth, Dr. Röder und Dr. Rauscher folgenden Antrag stellen zu sollen, um dessen einstimmige Annahme er ersucht:

Der erweiterte Obermedicinalausschuss wolle beschliessen, der k. Staatsregierung die Bitte zu unterbreiten:

> **»Dieselbe wolle die Beseitigung des schweren Uebelstandes, welcher sich aus dem Fehlen gesetzlicher Strafbestimmungen zur Ahndung aller Zuwiderhandlungen gegen die Hebammeninstruction ergibt, in Betracht ziehen.«**

Der Antrag findet einstimmige Annahme.

Herr Universitätsprofessor Dr. Frommel hat folgenden Antrag eingereicht, welchen der Vorsitzende, da er mit dem vorliegenden Gegenstand der Tagesordnung in Zusammenhang steht, zur Discussion stellen zu können glaubt:

> **»Der Obermedicinalausschuss wolle beschliessen, an das k. Staatsministerium des Innern die Bitte zu richten, der Frage näher treten zu wollen, ob und in wieweit von Seite der Gemeinde für die Armenpraxis der Hebammen Antiseptica (Carbol) gratis zu liefern wäre?«**

Herr Universitätsprofessor Dr. Frommel begründet diesen Antrag damit, dass überall, wo von den Vorschriften über antiseptische Behandlung die Rede ist, der Einwand erhoben werde, wer denn die Antiseptica bezahlen solle. Die ländliche Bevölkerung bezahle für Antiseptica nichts. Redner will mit seinem Antrag nur erreichen, dass der Frage näher getreten wird.

Herr Medicinalrath Dr. Roth bemerkt, ein ähnlicher Antrag sei vor einiger Zeit in der oberfränkischen Aerztekammer gestellt worden. Dort habe man versucht, die Distrikte zur Uebernahme der Kosten für die von den Hebammen gebrauchten Antiseptica zu bestimmen, jedoch ohne Erfolg. Vom Vertreter der k. Staatsregierung sei darauf aufmerksam gemacht worden, dass es wohl nach der Gemeindeordnung nicht angehe, den Gemeindehaushalt mit den betreffenden Ausgaben zu belasten.

Die Delegirten der Aerztekammern hätten deshalb geglaubt, auf anderem Wege zu helfen. Da die bisherigen Gebühren der Hebammen zu gering sind, als dass die Hebammen aus ihnen den Aufwand für Antisepsis leisten können, so erscheine die Revision der Gebührentaxe für Hebammen mit dem Principe der Erhöhung der Gebühren als nothwendig.

Herr Ministerialrath Kahr bestätigt, dass ein Zwang gegen Gemeinden oder Distrikte, den Hebammen die Desinfektionsmittel zu stellen, nicht eintreten könne. Im übrigen seien die Gemeinden nach dem Armengesetz schuldig, den armen Kranken die erforderlichen Heilmittel zu gewähren. Dahin gehören auch die Desinfektionsmittel, welche die Hebammen anzuwenden haben. Die Hebammen werden also gegebenen Falles ihre Liquidationen bei den Armenpflegen einzureichen haben. Was die Gebühren betrifft, so gelte die Medicinaltaxordnung vom Jahre 1866 noch jetzt. Ob die Sätze derselben als entsprechend angesehen werden können, entziehe sich seinem Urtheil.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Rehm constatirt, dass es in der Oberpfalz mehrfach gelungen sei, die Kosten für Desinfektionsmittel der Hebammen auf Distriktsmittel zu übernehmen, allerdings nur als fakultative Leistung.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub unterstützt gleichfalls den Antrag auf Erhöhung der Gebühren. Wenn man strenge darauf sehe, dass die Hebammen ihren Verpflichtungen nachkommen, so müsse man sie auch so bezahlen, dass sie denselben nachkommen können. Eine Erhöhung der Minimalsätze sei ganz gewiss angezeigt.

Nachdem sich auch Herr Medicinalrath Dr. Merkel Namens der mittelfränkischen Aerztekammer in ähnlichem Sinne ausgesprochen, stellt Herr Medicinalrath Dr. Roth im Namen und Auftrag der Delegirten der Aerztekammern den Antrag:

> **»K. Staatsregierung wolle die Revision der Gebührenordnung für Hebammen mit Erhöhung der Gebühren in geneigte Erwägung ziehen.«**

Nachdem Herr Professor Dr. Frommel zu Gunsten dieses Antrags auf Abstimmung über den von ihm gestellten Antrag verzichtet, wird der Antrag Roth einstimmig angenommen.

Auf die nun vom Vorsitzenden gestellte Frage, ob noch weitere Anträge zum vorliegenden Gegenstand gestellt werden wollen, erfolgt keine Antwort; der Vorsitzende erklärt daher die Sitzung für geschlossen und spricht dem erweiterten Obermedicinalausschuss für die rege Theilnahme an der Berathung der vorliegenden Fragen Namens der k. Staatsregierung den Dank aus.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Rehm spricht hierauf dem Vorsitzenden für dessen liebenswürdige und vortreffliche Leitung der Sitzung den Dank der Versammlung aus, worauf der Vorsitzende mit der Versicherung erwidert, dass es ihm stets einer der angenehmsten Acte seiner amtlichen Thätigkeit sei, die Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses zu leiten und der Hoffnung auf Wiedersehen an dieser Stelle im nächsten Jahre Ausdruck gibt.

(gez.) Dr. v. Kerschensteiner,
k. Obermedicinalrath.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 4. 22. Januar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Weitere Mittheilungen über die Behandlung der Tuberculose.

Von Dr. *A. Landerer* in Leipzig.

(Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 18. December 1888 gehaltenen Vortrag.)

Meine Herren! Der grösste Theil von Ihnen scheint die von mir am 18. Juni ds. Jahres hier vorgetragenen Anschauungen über Behandlung tuberculöser Processe[1]) als eine Art physiologisch-pathologischen Roman oder ein therapeutisches Abenteuer aufgefasst zu haben. Ich nehme Ihnen dies nicht besonders übel —, wird doch zur Zeit fast täglich ein neues Heilverfahren gegen Tuberculose empfohlen und dabei sehen wir uns doch am Jahresschlusse fast immer noch auf demselben Fleck, wie zuvor. Andererseits dürfen Sie es auch mir nicht verübeln, wenn ich fortfahre, Ihnen von Zeit zu Zeit zu berichten über weitere Fälle, welche ich dieser Behandlung unterzogen und neue Gesichtspunkte, die ich gewonnen.

Seitdem ich Ihnen zum letzten Mal berichtet, sind mir — von Fällen, welche erst in den letzten Wochen zugingen und daher noch kein Urtheil gestatten, abgesehen — zugegangen 19 Fälle.

Hievon betrafen das Hüftgelenk 4. 3 hievon zeigten noch keine Zeichen von Eiterung, in einem Falle — von mir schon 1½ Jahre lang mit allen Mitteln conservativer Therapie, Extension, Contentivverbänden u. s. w. behandelt — fand sich ein grosser periarticulärer Abscess. Die drei ersten Fälle sind, bei Behandlung mit örtlichen Perubalsameinspritzungen und Contentivverbänden, im Verlauf von 3—5 Monaten soweit, dass sie schmerzfrei mit Bewegungsbeschränkung umhergehen können. Es handelte sich nicht um Anfangsfälle, sondern abnorme Stellung, Schwellung, Aufhebung der Beweglichkeit und Schmerzhaftigkeit waren in hohem Grade ausgesprochen. — Zwei Anfangsfälle, ohne Schwellung, mit eben nachweisbarer Beschränkung der Beweglichkeit, welche der Controle halber nur mit Extension und Contentivverbänden behandelt wurden, sind in derselben Zeit ungefähr ebensoweit gebessert worden. — Der vierte Fall mit periarticulärem Abscess weist eine erhebliche Abschwellung auf; das Kind ist völlig schmerzfrei geworden und nicht mehr im Bette zu halten. Das Allgemeinbefinden hat sich wesentlich gebessert.

4 Fälle von fungöser Erkrankung des Kniegelenkes kamen in Behandlung. In einem Falle, einem 9jährigen Mädchen, war die ganze Kapsel mit Fungus erfüllt, Differenz gegen das andere Bein 8 cm. Beweglichkeit ganz aufgehoben, sehr grosse Schmerzhaftigkeit. Der Fall war für einen Amputationsfall erklärt worden. 15 örtliche Einspritzungen, während der Ferien Gypskapsel. — Behandlung von Anfang Juli bis Ende November. Jetzt Differenz 2 cm; eine Difformität des Oberschenkelknochens ist deutlich, der Fungus jedoch geschrumpft. Beweglichkeit von ca 40°. Das Kind fängt an, mit einem Stock umherzugehen. — Aehnlich war der Verlauf in drei weiteren Fällen, welche mit anderen scrophulösen Erscheinungen (Ophthalmien u. s. f.) vergesellschaftet waren. Auch hier war ausser der Besserung des örtlichen Befundes eine günstige Veränderung des Allgemeinzustandes nicht zu verkennen.

Sehr instructiv war ein Fall von fungöser Erkrankung des Fussgelenks. Der 21jährige Kranke zeigte eine typische fungöse Anschwellung der Fussgelenksgegend, alte Narben, Husten, Nachtschweisse, Abmagerung. Das Bein war völlig unbrauchbar, Patient konnte sich nur mit Krücken fortbewegen. Eine 3wöchentliche Behandlung mit Priesnitz'schen Umschlägen und fixirenden Verbänden war erfolglos. Nun Einspritzungen, zunächst in den Fungus; schon nach 3 Wochen fängt Patient an zu gehen und ist nach 8 Wochen soweit, dass er den Weg zur Poliklinik (ca 1 Stunde) ohne Beschwerden hin und zurück zu Fusse gehen kann. Bei diesem Kranken wurden auch 8 Injectionen in den M. glutaeus gemacht (S. unten). Am Fussgelenk ist noch eine deutliche Auftreibung des Malleolus internus zu constatiren, auch ist die Beweglichkeit noch nicht wieder ganz normal (hin und wieder etwas Reiben), doch ist Patient mit dem functionellen Resultat so zufrieden, dass er seinerseits eine Weiterbehandlung nicht mehr wünscht. — Das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes geworden; Husten und Schweisse sind ganz verschwunden.

Ein Fungus des Handgelenkes — Schwellung und Druckempfindlichkeit des Os pisiforme und Erguss in's Gelenk, seit 3 Jahren — erhielt 3 Injectionen in's Gelenk. Die Schmerzhaftigkeit ist verschwunden, Erguss kaum noch nachzuweisen; Beschränkung der Beweglichkeit noch vorhanden. — In einem sehr alten Fall von Spina ventosa fistulosa ist zwar eine Schrumpfung erzielt, aber es besteht noch eine Fistel — vermuthlich wegen Sequesterbildung. Die Fälle von Spina ventosa bieten übrigens der Behandlung besondere Schwierigkeiten, da es schwer ist, ohne Operation dem centralen Knochenherd beizukommen.

Von Spondylitis kamen 3 Fälle in Behandlung, sämmtlich fistulös. Der eine betraf ein 7jähriges, in der Entwicklung sehr zurückgebliebenes Kind mit zahlreichen fistulösen Oeffnungen in der Lenden- und Kreuzbeingegend und einer über handgrossen Verschwärung der Haut und des Unterhautzellgewebes; es bestand eine so hochgradige Parese der Beine, dass das Kind nicht mehr zu gehen vermochte. Oertliche Injectionen und äusserliche Application des Perubalsampflasters brachten das Kind in 4 Monaten soweit, dass es wieder gehen kann und die ausgedehnten Geschwüre in zwei nur wenig secernirende Fisteln verwandelt sind; das Kind ist rund und voll geworden. Die 2 anderen Fälle sind erst seit wenigen Wochen

[1]) S. diese Wochenschrift. Nr. 40 und 41, 1888.

in Behandlung und ist ausser Abnahme der Secretion und Besserung des Allgemeinzustandes eine Veränderung noch nicht zu erkennen.

Eine Tuberculose der Blase, mit heftigen Tenesmen und Blasenblutungen, auch sonstigen scrophulösen Erscheinungen wurde durch Ausspülungen der Blase soweit gebessert, dass die Blutungen aufhörten und die Dysurie verschwand, der Urin klar wurde.

Von reinen Fällen innerer Tuberculose kam ein Fall in Behandlung, eine Tuberculose des Darmes, mit Infiltration der rechten Spitze, diagnosticirt von mehreren ersten medicinischen Autoritäten, täglich 8—10 blutige Stühle. Nach erfolgloser Behandlung mit Perubalsam innerlich, in Gestalt von Pillen mit Collodium obducirt, schritt ich zur intravenösen Injection. Diese war erschwert durch eine enorme Enge der Venen, welche selbst bei starker künstlicher Stauung nur mühsam und unsicher zugänglich wurden. Die Zahl der Stuhlgänge ging im Verlauf von 4 Wochen auf 3—5 nicht bluthaltige breiige Entleerungen zurück; das Körpergewicht hob sich um 9 Pfd., die Knöchelödeme verschwanden und Patientin, die bisher nur wenige Schritte gehen konnte, war im Stande, mehrmals täglich eine halbe Stunde spazieren zu gehen. — Bei einer intravenösen Injection in die V. cubitalis von 0,75 ccm Emulsion beobachtete ich jedoch ein kurzes, ohne Folgen vorübergehendes Unwohlsein. Diese Erfahrung veranlasste mich zu Versuchen, die intravenöse Injection zu umgehen und versuchte ich es zunächst mit Injectionen in die Substanz des M. glutaeus, nach Art der Calomeleinspritzungen. Dieselben — in Mengen bis 2 ccm — sind absolut schmerzlos und können eventuell täglich gemacht werden. Ich nehme an, dass die Perubalsamkörnchen durch die weissen Blutkörperchen aufgenommen und in die Circulation übergeführt werden, wie dies von Zinnoberkörnchen festgestellt ist. Die Wirksamkeit scheint jedoch keine so energische, jedenfalls keine so rasche zu sein, wie bei den intravenösen Injectionen. Ich bin noch beschäftigt, in einer Versuchsreihe an Kaninchen die Wirksamkeit beider Methoden zu vergleichen.

In 2 weiteren Fällen fungöser Erkrankung bei Kindern, verknüpft mit profusen blutigen Diarrhöen sind diese — während der Behandlung mit Injectionen — verschwunden und hat neben Ausheilung der Fungi, das Körpergewicht zugenommen.

Ich füge noch hinzu, dass bei den in meiner letzten Mittheilung erwähnten Fällen die Heilung Bestand behalten hat. Nur in einem schweren Falle von Fungus cubiti ist — nach über 1 jähriger völliger Heilung — ein kleines extraarticuläres Fungusrecidiv an der Ulna eingetreten, welches jedoch durch drei örtliche Injectionen innerhalb 4 Wochen wieder geheilt ist. In einem Falle von Coxitis suppurativa mit Resection, wo noch eine Fistel geblieben war, ist diese mittlerweile geheilt. Das Kind geht umher und es ist etwas Beweglichkeit im Hüftgelenk geblieben.

Die Gesammtsumme der behandelten Fälle beträgt somit zur Zeit ca 70.

Schliesslich erwähne ich, dass ich in neuester Zeit auch Injectionen direct in die Lungen gemacht habe. Ich begann zunächst mit — gesunden — Kaninchen. Die unmittelbaren Folgen waren — bei Injection bis zu 1 ccm gleich Null. Die Thiere zeigten kein verändertes Benehmen. Auffallend war, dass bei Thieren, welche ich eine halbe Stunde nach der Operation durch Chloroform tödtete, schon nichts mehr von der Emulsion in den Lungen nachzuweisen war ausser einem gelben Fleck unter der Pleura. Es scheint also die Flüssigkeit — wenigstens in normalen Lungen — grösstentheils in Blutgefässe entleert zu werden und rasch zu verschwinden.

Die Injectionen, welche ich in tuberculöse Infiltrate bei Menschen machte, wurden gleichfalls reactionslos ertragen, doch sind die Beobachtungen noch zu frisch, um über therapeutische Wirkungen mit Sicherheit berichten zu können.

Wenn ich nach meinen bisherigen klinischen und experimentellen Ergebnissen meine Anschauungen über die Perubalsambehandlung tuberculöser Affectionen zusammenfassen soll, so würde ich etwa zu folgenden Schlüssen gelangen:

Wir sind im Stande, der conservativen Behandlung fungöser Erkrankungen eine weit grössere Ausdehnung zu geben, als bisher und dieselbe wesentlich abzukürzen.

Operationen können eingeschränkt und die grossen Eingriffe durch Auskratzungen, Sequesterextractionen ersetzt werden (atypische Resectionen statt typischer). Auch bei den Operationen giebt die Nachbehandlung mit Perubalsam einen grösseren Schutz gegen Recidive.

Wir vermögen, mit Hilfe der Perubalsam-Injectionen, auch innere Tuberculosen zu beeinflussen. Doch lässt sich ein endgiltiges Urtheil darüber noch nicht abgeben, welche Stadien tuberculöser Zerstörungen wir noch zur Ausheilung bringen können. Die intravenösen Injectionen sind in dieser Hinsicht entschieden wirksamer, als Injectionen in Gewebe (in die Musculatur). —

Injectionen in die Lungen werden ohne besondere Folgen ertragen.

Ueble Folgen der Perubalsambehandlung, selbst der intravenösen Injectionen, sind bis jetzt nicht zu beobachten gewesen.

Letztes Wort zur Brand'schen Kaltwasserbehandlung des Typhus.

Von Dr. *Port*, Oberstabsarzt.

In der jüngst erschienenen Arbeit von Hrn. Oberstabsarzt Dr. Vogl: »Der Typhus im Münchener Garnisonslazareth u. s. w.« Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 43 und 44, sind die schon länger zwischen uns bestehenden Meinungsverschiedenheiten über die Wirksamkeit der Kaltwasserbehandlung von Neuem zu Tage getreten. Ich möchte mir gestatten, hier in aller Kürze einige Mittheilungen zu machen, welche auf diese Frage ein neues Licht zu werfen geeignet sind.

Zwischen Vogl und mir handelt es sich nicht um den Streit, ob die Kaltwasserbehandlung nützlich oder unnütz ist. Wir sind beide Anhänger dieses Verfahrens, nur in etwas verschiedenem Grade. Vogl behauptet, durch die Kaltwasserbehandlung werde die Typhussterblichkeit auf ein Minimum herabgedrückt; schwere Fälle werden dadurch in leichte verwandelt; Tod oder Genesung hängen nicht sowohl von der Schwere der Infection als von der Energie des Arztes ab. Den Beweis für diese Anschauung entnimmt er den im hiesigen Garnisonslazareth gemachten Beobachtungen.

Ich dagegen behaupte, eine maassvolle Kaltwasserbehandlung ist von allen bisher geübten Behandlungsarten des Typhus die zweckmässigste, nicht weil sie im Stande ist, die Lethalität wesentlich zu mindern, sondern weil sie eine Anzahl von Symptomen günstig beeinflusst. Zum Beweise, dass die günstige Typhussterblichkeit der neueren Zeit nicht durch die Kaltwasserbehandlung, sondern durch das Milderwerden der Typhusepidemieen herbeigeführt wurde, berufe ich mich auf dasselbe Material, auf welches sich Vogl beruft.

Die Frage dreht sich also um die richtige Auslegung der hiesigen Lazarethstatistik. Von der letzteren hat Vogl schon bei einer früheren Gelegenheit die aus den Jahren 1875/76 bis 1881/82 bestehende Periode veröffentlicht. Diese Vogl'sche Statistik habe ich in der Münchener Med. Wochenschrift 1887 Nr. 36 als nicht hinlänglich beweiskräftig erklärt und kann sie



auch nach der neuesten Arbeit von Vogl noch nicht als den Zufall mit genügender Sicherheit ausschliessend erachten.

Eine Statistik, die den Zufall nicht ausschliesst, ist zu klein. Aus einer entsprechenden Vergrösserung der Vogl'schen Statistik wird sich ergeben, ob seine Heilungsresultate constant günstiger waren als die der anderen Ordinirenden und ob die Kaltwasserbehandlung auch zu anderen Zeiten die Typhussterblichkeit so herabgedrückt hat wie in den Jahren 1875/76 bis 1881/82.

Die Verlängerung der Statistik muss aber nicht in der Richtung der neueren Zeit erfolgen, wo die Typhusepidemien aufhörten, sondern in der Richtung nach rückwärts, in jene Typhusperiode hinein, wo die Epidemien noch schwer und gross waren. Damals war der Kaltwasserbehandlung Gelegenheit gegeben, ihre Wirksamkeit zu zeigen. Wenn sie damals so siegreich war wie heute, dann haben die Brandianer mit ihren Lobeserhebungen recht; wenn sie damals sich ohnmächtig zeigte, dann haben sie jedenfalls unrecht.

Ich wähle die Jahre 1872/73 und 1873/74 zur Verlängerung der Vogl'schen Statistik, weil in diesen Jahren Vogl selbst als Ordinirender thätig war. Derselbe war auch damals schon ein eifriger und entschiedener Anhänger von Brand. Er wendete zwar damals noch keine 12gradigen Bäder von $^1/_4$stündiger Dauer alle 2 Stunden Tag und Nacht hindurch an, aber solche Bäder gehören ja auch gar nicht zur Brand'schen Methode. Vogl war eben damals einfacher Brandianer und noch nicht Hyperbrandianer.

In den genannten Jahren befand sich die Kaltwasserbehandlung im hiesigen Lazareth überhaupt nicht mehr im Stadium des Beginnes, wie Vogl angiebt, sondern bereits in voller Blüthe. Es wurden die Bäder auf den einzelnen Stationen in jedem Quartal nach tausenden verabreicht; von einem Kranken wird erwähnt, dass er 136 Bäder erhielt.

Im Jahre 1872/73 hatte gleichzeitig mit Vogl der jüngst verstorbene Herr Generalarzt Tutschek die Ordination. Er liess seine Kranken bei Tage 2stündlich, bei Nacht 3stündlich baden. Die Temperatur der Bäder betrug 18° R., weil er mit kälteren Bädern mehrfach ungünstige Erscheinungen beobachtet hatte. Der Aufenthalt im Bade wurde jedesmal nach der erforderlichen stärkeren oder schwächeren Einwirkung geregelt.

Auf beiden Abtheilungen geschah also vom hydrotherapeutischen Standpunkt Alles in sehr vollkommener Weise. Trotzdem waren die Erfolge ausnehmend ungünstig, wie die nachfolgenden Zusammenstellungen zeigen.

A. Vogl.

	Vom vorigen Quartal verbliebene u. neuzugegangene Typhusfälle	Gestorben	Am Schlusse des Quartals verblieben
October—December 72	20	3	5
Januar—März 73	36	6	15
April – Juni	28	7	5
Juli—September	12	1	5
	96	17	30

$$\frac{1700}{96-30} = 25{,}8 \text{ Proc. Gestorbene.}$$

B. Tutschek.

	Vom vorigen Quartal verbliebene u. neuzugegangene Typhusfälle	Gestorben	Am Schlusse des Quartals verblieben
October—December 72	67	4	27
Januar—März 73	100	10	29
April – Juni	76	9	20
Juli—September	35	3	4
	278	26	80

$$\frac{2600}{278-80} = 13{,}1 \text{ Proc. Gestorbene.}$$

Vogl hatte also in diesem Jahre eine Lethalität von 25,8 Proc., fast genau doppelt so gross als diejenige von Tutschek.

Man sieht, dass man auch bei energischer Kaltwasserbehandlung in schweren Typhuszeiten recht schlimme Erfolge haben kann, und dass der Zufall die schwersten Fälle gelegentlich einmal auch auf die Vogl'sche Abtheilung geführt hat.

Im folgenden Jahre waren die Heilergebnisse Vogl's zwar wesentlich besser, aber nach Brand'schen Vorstellungen doch immer noch sehr ungünstig.

	Verbliebene und neuzugegangene Fälle	Gestorben	Verbleiben
October—December 73	8	1	—
Januar – März 74	46	5	25
April—September	91	8	3
	145	14	28

$$\frac{1400}{145-28} = 12{,}0 \text{ Proc. Gestorbene.}$$

Wenn man 2 Typhuskranke, die an Cholera starben, in Abzug bringt, so betrug auch in diesem Jahre die Lethalität immer noch 10,3 Proc. Von der anderen Typhusabtheilung besitze ich aus diesem Jahre keine lückenlosen Aufzeichnungen.

Die Deutung, dass in den Jahren 1872/73 und 1873/74 die Sterblichkeit bei Vogl deshalb eine so hohe war, weil er neben den Bädern gelegentlich auch noch antipyretische Mittel reichte, ist nicht zulässig. Brand ist ja jetzt nach 15jähriger vollständiger Enthaltsamkeit auch bereits zu der Ansicht gekommen, dass Antipyrin oder Chinin hie und da nicht zu entbehren sind. Dann wurden von Vogl auch im Jahre 1875/76, wo seine Lethalität nur noch 4,5 Proc. betrug, Antipyretica zur Unterstützung der Bäderwirkung gegeben, was im betreffenden Bericht ausdrücklich erwähnt wird.

Ebenso wenig kann man annehmen, dass Vogl 2 Jahre lang brauchte, um in die Geheimnisse der Kaltwassertherapie einzudringen, und dass die ungünstigen Heilungsresultate dieser beiden Jahre in nicht ganz correkter Anwendung des Brand'schen Verfahrens begründet seien. Wenn diese Behandlungsmethode so gefährlich wäre, dass man bei dem geringsten Versehen gleich mit dem Tode des Kranken bestraft würde, und wenn sie so schwer zu erlernen wäre, dass selbst ein Mann wie Vogl eine 2jährige Lehrzeit nöthig hätte, dann dürfte sie den Praktikern gar nicht empfohlen, sondern müsste geradezu verboten werden.

Ich kann Angesichts dieser Resultate der älteren Statistik nur einen Ausspruch wiederholen, den ich schon vor mehreren Jahren that, dass es nämlich in einer schweren Typhuscampagne ebenso rühmlich ist, mit 25 oder selbst 28 Proc. Todesfällen durchzukommen, als in einer leichten Campagne mit 2 Proc. und weniger. Dass ich damals mit diesem Ausspruch Niemand weh thun wollte, am allerwenigsten Vogl, der sich davon so unangenehm berührt fühlte; dass ich vielmehr nur dasjenige, was die ruhige, objective Betrachtung der Ereignisse mir aufdrängte, unparteiisch zum Ausdruck brachte, dürfte doch nun Jedermann einleuchten. Liegt doch in diesen Worten, von denen sich unsere ganze Fehde herschreibt, die beste Vertheidigung, die sich Vogl nach dem Bekanntwerden der alten Statistik nur wünschen kann. Was mir als Feindseligkeit ausgelegt werden konnte, war eher das Gegentheil davon. Der Nachweis dieses Sachverhaltes dürfte vielleicht dazu dienen, für die Zukunft ein friedliches Nebeneinanderbestehen unserer abweichenden Meinungen zu ermöglichen.

Ueber nervösen Schnupfen und Speichelfluss und den ätiologischen Zusammenhang derselben mit Erkrankungen des Sexualapparates.

Von Dr. *Alexander Peyer.*

(Schluss.)

Wie wir in unseren Krankengeschichten gesehen haben, ist der nervöse Schnupfen oft noch verbunden mit einer anderen Secretionsanomalie,

dem nervösen Speichelfluss

nämlich.

Der Einfluss des Nervensystems auf die Speichelsecretion ist ein sehr bekannter und populärer. Man braucht hiebei sich nur an den Effect zu erinnern, den der blosse Anblick, oder der Geruch wohlschmeckender Speisen auf die Speichelsecretion eines hungerigen Menschen hat und umgekehrt, schlimme Nachrichten, oder Angst auf die Hemmung derselben.

In Indien beruht eine populäre Manier einen Hausdieb zu entdecken auf dem hemmenden Einfluss der Furcht auf die Speichelsecretion. Ist nämlich ein Haushaltungsartikel verschwunden, so müssen sich alle Dienstboten des Hauses in einer Reihe aufstellen, und jeder erhält eine handvoll trockenen Reises zu kauen, in dem populären Glauben, dass der Schuldige nicht im Stande ist, das Reis zu verschlucken. Und so verhält es sich in der That aus dem einfachen Grunde, weil der Dieb im Glauben an dieses Gottesgericht und im Bewusstsein seiner Schuld in solche Furcht geräth, dass eine sofortige Unterbrechung seiner Speichelsecretion eintritt und ihn nach langem Umherwerfen und Zermalmen des trockenen Reises zwischen den Zähnen zwingt, den Versuch aufzugeben den trockenen Mehlstaub hinunterzuwürgen, während seine nichtschuldigen Collegen Speichel im Ueberfluss haben und somit das trockene Korn leicht bewältigen.

Schon längst auch war der Einfluss bekannt, den Affectionen der Gebärmutter auf die Speichelsecretion ausüben.

Meine beiden citirten Fälle von nervösen Schnupfen waren auch von nervösem Speichelfuss begleitet und Gley »Reflectorische Speichelsecretion« (La Semaine méd. Nr. 8, 1886) beobachtete Speichelsecretion auf Erregung des centralen Endes des Bauchsympathicus.

Dr. Richardson (Boston med. and surg. Journ. XCVII. 2. p. 29, July 1877) sah einen Fall von starkem Speichelfluss während zwei Schwangerschaften.

Bei der 35jährigen Frau C. zeigte sich als erstes Symptom der Schwangerschaft heftiger Speichelfuss, welcher in der vierten Woche begann und erst mit der Niederkunft aufhörte; dagegen blieb die Frau frei von Uebelkeit und Erbrechen.

Bei der zweiten Schwangerschaft stellte sich derselbe Speichelfluss ein und hörte genau eine Stunde nach der mit der Zange beendeten Geburt auf.

Tamburini (»Ueber die Bedeutung des Ptyalismus bei einigen Formen von Geisteskrankheiten«) constatirte Speichelfluss bei einer an Amenorrhoe und chronischer Metritis leidenden Kranken. Ebenso bei einer Patientin mit Nymphomanie (allgemeine Aufregung, Ueberreizung des Sympathicus).

Eichhorst führt an, es haben ihm nicht selten Männer und Frauen geklagt, sie bekommen bei geschlechtlichen Erregungen kurz vor oder während des Coitus einen so starken Speichelfluss, dass sie nicht im Stande seien durch Schlucken die übergrosse Menge in den Magen zu befördern.

Ich illustrire hier diesen ätiologischen Zusammenhang durch einige typische Krankengeschichten.

Fall I. Vor einer Anzahl Jahre consultirte mich ein 15jähriges Mädchen vom Lande wegen eines furchtbar heftigen Speichelflusses, welcher sich ganz allmählich wachsend seit dem 14. Altersjahr eingestellt hatte. Schon längere Zeit kann Patientin desswegen die Schule nicht mehr besuchen; denn fast fortwährend läuft ihr ein dünnflüssiger Speichel aus dem Munde; sogar am Reden ist sie desswegen behindert. Auch Nachts hört die Salivation nicht auf; der Speichel nässt das Kopfkissen und ihr Nachthemd — und fast alle halb Stunden wird das Mädchen dadurch geweckt.

Patientin, die seit einem Jahre desswegen fortwährend medicinirt und schon verschiedene Curorte besucht hat, giebt mir folgende Anamnese: Sie ist das einzige Kind ihrer Eltern, welche in guten Verhältnissen aut dem Lande leben.

Der Vater, ein sonst fleissiger und arbeitsamer Mann, hat von Zeit zu Zeit starke psychische Aufregungszustände, die seine Aufnahme in eine Irrenanstalt wünschenswerth machen. Patientin selbst, ein kräftig gebautes, intelligentes Mädchen, war bis zum 11. Jahre, wo seine Perioden eintraten, vollständig gesund. Nachdem letztere einigemale sehr lange und profus vorhanden gewesen waren, bemächtigt sich der Betreffenden grosse Mattigkeit; oft Schmerzen in den oberen und unteren Extremitäten; blasses Aussehen; allgemeines Unwohlsein; häufig starker Kopfschmerz. Regelmässig erscheinen die Menses nun alle 3 Wochen und dauern jeweils immer 8 Tage, wobei Patientin sehr viel Blut verliert. Keine Molimina menstruationis.

Mit 13 Jahren beginnt sich bei Tag und Nacht ein eigenthümlicher hohl klingender Krampfhusten zu zeigen, der die Patientin indess weniger belästigt als ihre Umgebung. Mit 14 Jahren circa stellt sich der oben beschriebene Speichelfluss ein, welcher zeitweise von einem heftigen Brechen begleitet ist. Patientin bricht dann während einigen Tagen Alles und Jedes, was sie geniesst.

Am wenigsten belästigt wird Patientin von einem chronischen Schnupfen, der ungefähr mit dem Speichelflusse auftretend, immer intensiver wird. Derselbe ist ständig vorhanden, und die Nase fliesst zeitweise ziemlich stark, wie bei einem tüchtigen acuten Katarrh. Zeitweise roch Patientin gar nichts, manchmal hatte sie förmliche Geruchshallucinationen.

Die Untersuchung des deprimirt aussehenden, anämischen Mädchens ergiebt mir keinen anatomischen Anhaltspunkt für die beschriebenen Leiden, ausser einer Röthung der Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut. Lungen normal. Im Magen nichts Abnormes nachzuweisen. Urin kein Eiweiss, kein Zucker; dagegen leichte Trübung, welche sich durch die mikroskopische Untersuchung als Beimischung von Pflasterepithel, Leukocyten und Schleim manifestirt.

Die bisher behandelnden Aerzte, deren ungemein reichhaltige und zum Theil rationelle Therapie ich nicht weiter anführen will, hatten das Leiden als ein hysterisches erklärt, mit welcher Diagnose ich mich einverstanden erklärte; nur fragte ich: Woher kommt in diesem Falle eine so schwere Form der Hysterie?

Erbliche Belastung väterlicherseits musste zugegeben werden. Ist aber nicht noch eine schwerwiegende Gelegenheitsursache vorhanden, welche unter Umständen der Therapie zugänglich ist?

Seit dem Eintritt der Menstruation ist das Mädchen nicht mehr gesund. Die Perioden selbst sind abnorm profus, dauern sehr lang und treten alle 3 Wochen auf. Auf Befragen giebt Patientin zu am weissen Fluss zu leiden, was ich nach der Urinuntersuchung vermuthet hatte.

Nachdem die früheren Aerzte nun vergeblich die verschiedensten Mittel in Anwendung gebracht, und das Mädchen, sowie seine Eltern Alles zu thun verlangten um eine Besserung des Leidens zu bewerkstelligen, so schlug ich eine Untersuchung des Genitalsystems vor, welche sofort bewilligt wurde.

Dieselbe ergab einen chronischen Scheiden- und Gebärmutterhalskatarrh mit completer Retroflexio uteri.

Therapie: Aufrichten der Gebärmutter; Einlegen eines Ringes. Oertliche Behandlung des Katarrhs.

Baldiges und zwar vollständiges und spurloses Verschwinden des Speichelflusses, des Schnupfens und der übrigen Leiden.

Fall II. Herr U., Kaufmann, 25 Jahre alt, ein grosser, schlanker Mann, von auffallend fahlem, blassem Aussehen, consultirt mich vor einigen Jahren wegen eines chronischen Magenleidens, dessen Beginn er von seinem 19. Jahre her datirt.



Patient, früher ein flotter Turner, glaubt dasselbe einem Trunke kalten Biers auf dem Turnplatz zuschreiben zu müssen.

Die Affection äussert sich auf folgende Weise: Circa 1 bis $1^1/_2$ Stunden nach dem Essen zeigt sich ein Druck in der Magengegend, der 1—2 Stunden dauert. Am stärksten erscheint derselbe zwischen halb 3 und 4 Uhr Nachmittags und Morgens von 11—12 Uhr, wenn Patient ganz nüchtern ist.

Nachts, sobald Patient im Bette ist, spürt er nie etwas Abnormes. Appetit regelmässig vorhanden.

Nie Brechen; selten Herzwasser. Stuhlgang fast täglich, aber hart und nur mit grosser Anstrengung.

Uriniren täglich 4—5 Mal; Nachts nie.

Seit einigen Monaten hat sich zu gleicher Zeit mit dem Magendruck ein eigenthümliches Zerren und Gefühl von Würgen im Unterleib eingestellt, verbunden mit einer ganz enorm copiösen wässerigen Speichelabsonderung, welche Herrn U. veranlasst, fortwährend ganze »Mundvoll« zu entleeren.

Die Lebensweise des Patienten ist eine sehr regelmässige; er trinkt äusserst wenig Spirituosen und raucht fast gar nicht.

Seine Verheirathung, welche vor $2^1/_2$ Jahren stattgefunden, hatte keinen bemerkenswerthen Einfluss auf seinen Gesundheitszustand. 2 Kinder. Im letzten halben Jahre bedeutende Abmagerung, grosse nervöse Reizbarkeit.

Die Magenuntersuchung ergiebt ein durchaus negatives Resultat. Keine Schmerzhaftigkeit beim Druck, keine Dilatation. Die Zunge prachtvoll roth.

Auch eine zweimalige chemische und mikroskopische Urinuntersuchung zeigt normale Verhältnisse.

Die letzten Tropfen Urin hingegen nach dem harten schweren Stuhlgang sind trübe und enthalten Sperma: also Mictionsspermatorrhoe.

Nun erklärt Herr U., dass er schon lange Zeit, beinahe nach jedem Stuhl, den Abgang dieses klebrigen, trüben Secretes bemerkt und dasselbe für Samen gehalten habe. Nie sexuelle Infection, dagegen jugendliche Onanie.

Auf meine Frage, warum er seinen früheren Aerzten nie etwas von seinem Samenfluss mitgetheilt habe, gab er mir die solchen Patienten oft stereotype Antwort: Weil mich keiner darnach gefragt hat.

Therapie: Regulirung des Stuhlganges durch Klystiere und Massiren. Oertliche Behandlung der Spermatorrhoe.

Vollständige Heilung der Magen- und Unterleibsbeschwerden sammt Speichelfluss.

Fall III. Der Heildiener K., 39 Jahre alt, begibt sich im Winter 1878 in meine Behandlung wegen eines ganz copiösen Speichelflusses, der ihn im höchsten Grade molestirt. Nachts fliesst ihm der Speichel fortwährend aus dem Munde und macht sein Kissen ganz nass und am Tage muss er ständig einen wässerigen Speichel in grossen Quantitäten spucken.

Herr K., ein kleiner gedrungener Mann, bleich und anämisch aussehend, ist immer trübe und mürrisch, er spricht nur ungern und giebt auf Fragen knappe Antwort. Sein ganzes Wesen ist nervös und reizbar. Seine Verdauung ist unregelmässig, ebenso der Appetit. Er leidet viel an Blähungen.

Wie er zu seinem Leiden gekommen ist, kann er sich nach wiederholter Aussage absolut nicht erklären; er war nie syphilitisch und ist nie mit Quecksilberpräparaten behandelt worden. Auch die Untersuchung des Mundes ergiebt uns keine genügenden Anhaltspunkte. Die Zähne sind gut, das Zahnfleisch allerdings etwas entzündet und ebenso die Schleimhaut des Rachens.

Patient raucht nicht, schnupft nicht und trinkt wenig Wein. Wegen der Appetitlosigkeit und der schlechten Verdauung diagnosticirte ich chronischen Magenkatarrh und dachte mir den Speichelfluss auf irgend eine Weise mit demselben in Verbindung. Ich verordnete strenge Diät und machte während 4 Wochen täglich eine Magenspülung.

Da ich keinen Erfolg erreichte, trat Patient nach dieser Zeit aus meiner Behandlung.

Ein halbes Jahr darauf, nachdem Herr K. verschiedene andere Aerzte consultirt und wiederum keine Besserung erfahren hatte, stellte er sich mir wieder vor mit der Erklärung, er wolle mir diesmal über sein Leiden reinen Wein einschenken; vielleicht werde es mir dadurch möglich, ihn eher zu heilen. Dass er mir nicht früher die betreffenden Aufschlüsse gegeben, liege wohl in der düsteren Gemüthsstimmung, in welche er durch seine Erkrankung gebracht worden und in der Scheu, die Angelegenheit überhaupt einem andern Menschen mitzutheilen.

Hereditär nicht belastet. 4 gesunde Brüder. Als Knabe immer gesund, ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten. Im 20. Jahre erste Pollution. Kurz nachher der erste Coitus, der sehr gut von statten ging und den er von nun an öfters ausführte bis zum 22. Jahre.

Verschiedener Umstände halber muss er nun damit aufhören und die Folge davon ist, dass häufig Pollutionen eintreten, welche ihn allmählich ziemlich belästigen. Er hat einen eingenommenen Kopf nachher, und ist müde. Zu seinem Unglück knüpft er mit dem 25. Jahre circa ein Liebesverhältniss an, wodurch er im höchsten Grade sexuell aufgeregt wird und trotzdem er nie dazu gelangen kann die Cohabitation auszuführen. Die Pollutionen mehren sich in Folge dessen und werden schlaffer. Beim Uriniren geht oft ein langer Faden glasheller, klebriger Flüssigkeit ab. Appetitlosigkeit, Blähungen und Stuhlverstopfungen stellen sich ein. Das Eingenommensein des Kopfes wird stärker. Starke gemüthliche Verstimmung.

Nach mehreren Jahren kann er sich von dem erwähnten Verhältnisse losmachen und sucht nun bei den verschiedensten Aerzten Heilung seiner Leiden, aber ohne den geringsten Erfolg. Auf den Rath eines guten Freundes fängt er an Morissonpillen zu nehmen gegen seine Stuhlverstopfung, diese wirken im Anfang ganz günstig; bald aber muss er immer mehr davon nehmen und oft steigt er auf 12 Stück per Tag.

In Folge davon tritt ein neues, eigenthümliches Symptom auf, nämlich ein fürchterlicher Drang zum Uriniren. Alle paar Minuten entleert er unter starkem Brennen wenige Tropfen hellen Urins. Allmählich pflanzt sich diese heftige subacute Reizung auch auf das sexuelle System fort. Während des Pissens, oder vielmehr am Schlusse desselben, geräth das Membrum virile in Halberection und entleert unter halb schmerzhaften, halb wohllüstigen Zuckungen wenig Sperma.

Aber nicht nur bei Anlass des Urinirens kommt dies vor, sondern zuweilen auch sonst am Tage, wenn seine Phantasie etwas erregt wird, oder beim Baden z. B., wenn er mit dem Membrum plötzlich in's kalte Wasser kommt. Nun setzt Patient die Pillen aus und bald nachher verliert sich auch dieser hochgradige Reizzustand des Uro-Genitalsystems.

Nachdem Herr K. wieder mehrere Jahre unter wechselnden Symptomen seiner Krankheit fortgelebt, und mehrmals die Cohabitation — aber mit vollständigem Misslingen — versucht hatte, räth ihm ein Arzt an, sich zu verheirathen. »Das Misslingen des Coitus in letzter Zeit, sagt derselbe, rührt nur her von der grossen Aufregung; wenn Sie verheirathet sind, so macht sich das von selbst und durch einen regelmässigen sexuellen Umgang werden Sie auch von den Pollutionen und deren Folgen befreit werden«. Patient folgt dem Rath und verheirathet sich mit 32 Jahren. Bis zur Zeit wo er sich mir vorstellt, also sechs Jahre seiner Ehe, war er aber vollständig impotent. Beim Coitusversuche traten Erectionen allerdings ein, aber jedesmal erfolgt auch präcipitirte Ejaculation, so dass Patient nie im Stande ist in die Vagina einzudringen.

Sein Allgemeinbefinden hat natürlich unter diesem sexuellen Leiden sehr gelitten und seit einigen Jahren ist der Status, wie ich ihn im Beginn der Krankengeschichte geschildert.

Der Urin enthielt — besonders Morgens früh — immer Sperma; ebenso nach der Defäcation.

Nun liess ich Magen und Darm mit therapeutischen Versuchen völlig in Ruhe und begann eine örtliche Behandlung der Genitalorgane, welche in kurzer Zeit die präcipitirte Ejaculatio seminis beseitigte, so dass dem Patienten die Einführung des Penis gelang. Von nun an trat durch die Regelung des sexuellen Lebens und fortgesetzte örtliche Behandlung der Geschlechtsorgane bald allgemeine Besserung ein. Auch die Salivation verschwand und die Frau des Betreffenden hat bis jetzt mehrmals geboren.

Fall IV. Herr K., Taubstummenlehrer, 24 Jahre alt, ein bleicher, abgemagerter, mittelgrosser Mann, consultirt mich im December 1885 wegen rascher Abmagerung, Zerfall der Kräfte und einer Masse neurasthenischer Beschwerden. Während derselbe 2 Jahre vorher noch ein blühendes Aussehen besass und 150 Pfund wog, wiegt er jetzt nur noch 115 und ist vollständig arbeitsunfähig.

In seiner Jugend war Herr K. immer gesund, wie auch seine Eltern und seine 2 Geschwister stark und kräftig sind.

Mit 20 Jahren übernahm er eine Stelle als Hilfslehrer und verlobte sich bald mit einem hübschen Mädchen, welches in demselben Hause wohnte. Das tägliche Zusammensein mit seiner Verlobten regte den jungen, von Natur sehr reizbaren Mann immer mehr auf. Es begannen sich häufige nächtliche Pollutionen einzustellen, welche ihn allmählich sehr ermüden. Sein früher regelmässiger Stuhl wird träge und macht zuletzt einer hartnäckigen Verstopfung Platz. Der Appetit verliert sich; seine heitere und fröhliche Gemüthsstimmung wird launisch und reizbar.

Der zu Rathe gezogene Arzt leitet Alles von der Stuhlverstopfung her und verschreibt Pillen, welche ausgiebige Entleerungen verursachen. Eigenthümlicherweise fühlt sich Patient nachher nicht leichter, sondern es bemächtigt sich seiner eine ungemeine Mattigkeit und Abspannung, besonders im Unterleib. Verschiedene andere Mittel hatten keinen besseren Erfolg und das Leiden verschlimmerte sich immer mehr. Wochenlang trat nun spontan kein Stuhl mehr ein. Unterdessen magert Patient immer mehr ab; sein Gemüthszustand verdüstert sich; Herzklopfen, Bangigkeiten. Auch sein sexueller Zustand verschlimmert sich. Die nächtlichen Pollutionen erfolgen ohne Träume, ohne Erwachen und ohne Gefühl.

Um seine Leiden zu bessern, wird Herr K. einer der eifrigsten Spaziergänger, Schlittschuhläufer etc. Trotzdem aber wird seine Verdauung immer schlechter; nach dem Essen stellt sich Unbehaglichkeit und Druck in der Magengegend ein und Patient muss während einiger Zeit fortwährend einen dünnflüssigen Speichel ausspucken.

Den folgenden Sommer macht Herr K. auf Verlangen des Arztes einen längeren Aufenthalt in Rippoldsau, um seinen angeblichen Magen- und Darmkatarrh zu beseitigen. Anstatt der erwarteten Besserung trat jedoch eine bedeutende Verschlimmerung ein. Häufiger Schwindel und starker Speichelfluss nach dem Essen; letzterer ist vollständig wässerig und dauert Stundenlang an.

Den darauffolgenden Winter ist Herr K. nicht mehr im Stande seinen Berufspflichten nachzukommen. Er steckt das Schulhalten auf und geht zu seinen Eltern, welche in einem hochgelegenen Dorfe des badischen Schwarzwaldes wohnen. Nachzutragen ist noch, dass seine sexuelle Erregbarkeit in letzter Zeit so stark geworden ist, dass er bei blossen Berührungen, Küssen etc. seiner Braut unwillkürliche Samenergüsse bekam.

Der Zustand, in welchem Patient sich nun mir vorstellt, ist folgender: Hochgradige Abmagerung, bleiches anämisches Aussehen, allgemeine Müdigkeit und Mattigkeit; vollständige Unfähigkeit irgend etwas zu thun. Schlaf unruhig, mit bangen schweren Träumen; Nachts kann er nicht einschlafen. Morgens beim Aufstehen ist er so schwindlich und elend, dass er sich an den Wänden und am Bette halten muss. Vor dem Essen empfindet er einen starken Eckel und nach demselben hat er Stunden lang einen heftigen wässerigen Speichelfluss; derselbe wiederholt sich sobald Patient etwas geniesst. Während des Speichelflusses empfindet er einen Druck im Unterleib unterhalb des Nabels.

Schmerzen und Schwäche im Kreuz, Ziehen in den Schenkeln. Stuhl nie spontan, sondern immer nur auf Medicamente erfolgend. Sehr häufiger Urindrang.

Meine Diagnose hier lautete: Sexuelle Neurasthenie, basirend auf sexueller Ueberreizung durch unbefriedigten Geschlechtstrieb bei vorher durch Masturbation geschwächten Genitalien. Der tägliche, Stunden lange intensive Speichelfluss ist ein neurasthenisches Symptom, äquivalent den übrigen angeführten Symptomen.

Die örtliche Behandlung der Sexualorgane wird eingeleitet und führt — neben allgemeiner Roboration durch Aufenthalt in frischer Luft, Milchtrinken etc. — zur vollständigen Heilung. Herr K. macht den folgenden Winter sein Hauptlehrerexamen; dann verheirathet er sich und ist vollkommen gesund geblieben.

Fall IV. Einen intensiven Fall von nervösem Speichelfluss beobachtete ich ferner bei einem 33jähr. russischen Arzte, welcher in hohem Grade an reizbarer Blase, häufigen Pollutionen, Phosphaturie und Dyspepsie litt.

Im 25. Jahre machte Dr. R. einen Typhus durch und seitdem sind seine Beschwerden, an denen er früher litt, noch viel hochgradiger geworden. Besonders die Magenleiden treten jetzt in den Vordergrund: Blähen und Druck, hysterisches Aufstossen und heftiger Speichelfluss jeweils nach dem Essen.

Fassen wir noch einmal kurz die Resultate unserer Untersuchungen zusammen, so werden dieselben lauten:

Sowohl beim männlichen als weiblichen Geschlecht kommen nicht sehr selten Affectionen der Nasenschleimhaut und der Speicheldrüsen vor, welche auf reflectorischem Wege durch sexuelle Erkrankungen entstanden sind.

Die Affectionen der Nase sind:

a) Zeitweise stark vermehrte Secretion der Nasenschleimhaut. (Nervöser Schnupfen.)

b) Abnorme Trockenheit der Nasen und Rachenschleimhaut, die sich äussert in einem Gefühl von Trockenheit und Brennen, und in vollständiger Sistirung aller und jeder Secretion.

c) Blutungen aus der Nase, welche sich hauptsächlich durch ihr regelmässiges Auftreten charakterisiren, oder dadurch, dass sie mit gewissen Vorgängen in den Sexualorganen in Verbindung stehen, z. B. Menstruation, Pollutionen etc.

d) Abnorme Function der Geruchsnerven.

Dieselben können krankhaft empfindlich sein, so dass Gerüche, welche für gesunde Nerven angenehm oder indifferent sind, dieselben heftig afficiren.

Die Geruchsnerven können aber auch ganz abgestumpft sein, so dass Patient zeitweise gar Nichts riecht.

Oder aber es können Geruchshallucinationen vorhanden sein ohne äussere Veranlassung.

Endlich kann Patient einen wirklich vorhandenen Geruch ganz anders empfinden, als normale Geruchsnerven es thun.

Eine Anomalie der Speichelsecretion kann auf dieselbe reflectorische Weise durch Affectionen des Unterleibes hervorgebracht werden. Es ist dieselbe oft verbunden mit den nervösen Affectionen der Nasenschleimhaut und kommt dann zu gleicher Zeit vor. Die Anomalie besteht gewöhnlich in einem zeitweisen Speichelfluss, der äusserst hohe Grade erreichen kann, sie kann sich aber auch äussern in einer abnormen Trockenheit des Mundes und des Rachens, welche jedoch selten anhaltend ist.

Diagnose: Haben wir eine der oben beschriebenen Anomalien der Nase oder Speicheldrüsen vor uns, und können wir keinen genügenden pathologisch anatomischen Befund für dieselben nachweisen, haben wir zugleich noch andere mehr oder minder hochgradige nervöse Symptome, so sollen wir unter keinen Umständen versäumen, eine genaue mehrmalige chemische und mikroskopische Urinuntersuchung zu machen. Finden wir in demselben Anhaltspunkte für eine sexuelle Erkrankung, so müssen wir die Anamnese in dieser Richtung sorgfältig ergänzen und eine örtliche Untersuchung folgen lassen.

Die mikroskopischen Anhaltspunkte für eine sexuelle Erkrankung beim weiblichen Geschlechte sind:

Auffallend vermehrter Gehalt des Urins an Epithel, Leukocyten und Schleim, beim Mangel aller subjectiven Blasenbeschwerden.

Beim männlichen Geschlechte kommen hauptsächlich in Betracht die Befunde von Urethralfäden, Spermatozoen, vereinzelten Leukocyten und der Nachweis des glasigen fadenziehenden Secretes der Cowper'schen Drüsen.



Die Therapie besteht in beiden Affectionen in der Beseitigung der Grundursache.

Eine symptomatische Behandlung hat wenig Sinn, da in der Regel auch noch eine ganze Anzahl anderer nervöser Symptome existiren, welche man nicht alle symptomatisch behandeln kann.

Die Prognose ist eine gute, wenn es möglich ist die ursächlichen Leiden zu beseitigen.

Feuilleton.

Zur Erinnerung an Heinrich v. Bamberger.

Von *F. Riegel.*

Schon hatte im letztverflossenen Jahre der Tod unter den Klinikern stark gelichtet, noch war die Trauer um diese schweren Verluste kaum in etwas überwunden, da riss er abermals eine tiefe, eine kaum ersetzbare Lücke. Am 9. November 1888 schloss zu Wien Heinrich von Bamberger, der geniale Forscher, der grosse Kliniker und hochgefeierte Arzt auf immer die Augen.

Wenn schon um den heimgegangenen grossen Meister die ganze medicinische Welt trauert, so hat doch neben Oesterreich, dessen erster Hochschule er während der 16 letzten Jahre seines Lebens zur Zierde gereichte, vor Allem Bayern besonderen Grund, seiner in Dankbarkeit zu gedenken. Hat er doch durch fast volle 18 Jahre der Julius-Maximilians Universität zu Würzburg seine volle Kraft geweiht und war es doch neben Virchow, Kölliker, Scanzoni u. A., die mit ihm damals die dortige Hochschule zierten, vor Allem ihm zu danken, dass Würzburg's medicinische Facultät bald einen so mächtigen und dauernden Aufschwung nahm, dass sie als eine der ersten medicinischen Schulen galt, zu der die Jünger der Wissenschaft aus allen Ländern strömten.

Es mag darum auch in dieser Wochenschrift dem grossen unvergesslichen Kliniker ein Erinnerungs- und Dankeswort gewidmet sein.

Heinrich von Bamberger, geboren zu Prag am 27. December 1822, lag dem medicinischen Studium vom Jahre 1841—47 grösstentheils in Prag, kurze Zeit auch in Wien ob, um bald nach Vollendung seiner Studien Assistent von Oppolzer zu werden. Als in Würzburg durch den Rücktritt von Markus der Lehrstuhl für innere Medicin erledigt wurde, da fiel die Wahl der Facultät auf den damals erst 32 Jahre alten jungen Gelehrten.

In Würzburg blieb Bamberger fast 18 Jahre hindurch, um im Jahre 1872 einer Berufung nach Wien, von wo er ausgegangen, zu folgen.

Aus dieser Würzburger Zeit stammen seine beiden grösseren Werke: Die Herzkrankheiten und die Krankheiten des chylopoetischen Systems, beides Werke, die noch heute, trotzdem bereits Jahrzehnte seit ihrem Erscheinen verflossen sind, als reiche Fundgruben wissenschaftlicher Erkenntniss und als unübertroffene Muster klinischer Darstellung gelten. Auch zahlreiche werthvolle kleinere Arbeiten entstammen dieser Schaffungsperiode.

Bamberger's wissenschaftliche Bedeutung ist so allseitig anerkannt, dass es eines weiteren Wortes auch an dieser Stelle, die dem Gedächtnisse des grossen Forschers gilt, nicht bedarf.

Aber nicht nur als Forscher, als Gelehrter war Bamberger eine hervorragende Leuchte der medicinischen Wissenschaft, auch als Lehrer stand er unübertroffen da. Mit seinem berühmten Lehrer und Vorgänger Oppolzer theilte er den oft staunenswerthen diagnostischen Scharfblick. Niemals aber liess ihn dieser Scharfblick verleiten, eine Diagnose ohne die exacteste Untersuchung zu stellen. Er war nicht nur ein Meister der physikalischen Diagnostik, an deren Ausbau er selbst den regsten Antheil genommen, er war auch, wie nur selten ein Kliniker, ein vorzüglicher Chemiker.

Vor Allem war es Bamberger's Lehrmethode, die seine Schüler fesselte. In ungewöhnlicher Weise verstand er es, seinen Zuhörern die Wege der diagnostischen Erkenntniss zu zeigen. Insbesondere instructiv und anregend war es, wenn er in schwierigen Fällen mit kritischer Schärfe und Klarheit die differentielle Diagnose besprach.

Wenn nach der in der Klinik vorgenommenen äusserst gründlichen Untersuchung des Patienten Bamberger seinen Vortrag in der ihm eigenen einfachen, schlichten und doch so geistvollen Weise begann, dann lauschte Jeder mit Andacht seinen Worten.

Denn, wie Alles, was er schrieb, nach Form und Inhalt gleich vollendet war, so waren es auch seine klinischen Vorträge, obschon er diese fast stets völlig unvorbereitet hielt. Man muss Bamberger als klinischen Lehrer gehört haben, um zu verstehen, mit welcher Verehrung alle seine Schüler an ihm hingen, wie es kam, dass alle Aerzte, die je zu seinen Füssen gesessen, noch nach Jahren mit Begeisterung von den Zeiten sprachen, da sie seinen Worten lauschen durften. Auch wer Jahre lang seine Vorträge gehört, lernte niemals bei ihm aus, nur um so lieber hörte er den Worten des Meisters zu.

Sein eminenter Fleiss und sein scharfer kritischer Kopf ermöglichten es, dass er jedes neue wissenschaftliche Resultat sofort entsprechend verwerthete. So war sein Vortrag nicht nur für den Jüngeren verständlich, sondern auch für den Erfahreneren in hohem Maasse anregend und belehrend. Ich, der als Studirender seinen Worten gelauscht und der das seltene Glück hatte, fast 6 Jahre als Assistent sein Schüler zu sein, bin mit jedem Jahre nur um so lieber seinen Vorträgen gefolgt.

So mag es darum vielleicht auffällig erscheinen, dass von seinen vielen Assistenten ausser Gerhardt, der vertretungsweise bei ihm eine Assistentenstelle übernommen hatte und mit dem er so innig befreundet wurde und ausser mir, der ich sechs Jahre ihm zur Seite stehen durfte, kein klinischer Lehrer aus seiner Schule hervorgieng. Wer indess Bamberger genauer kannte, wird das verstehen.

Bamberger war eine stille, ernste, fast verschlossene Natur. Nur wer ihm nahe stand, lernte ihn ganz verstehen und in seinem vollen hohen Werthe schätzen. Bei den Visiten sprach er nur das Nöthigste. In seiner Eigenart, ja man könnte sagen, in seiner Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit lag es, dass er niemals einen seiner Assistenten zu wissenschaftlicher Arbeit aufforderte.

Nicht um wissenschaftlicher Publicationen willen arbeitete Bamberger, er arbeitete aus Freude an der wissenschaftlichen Arbeit. Wie oft, wenn ich spät am Abend noch zu schwer Kranken auf die Abtheilung gieng, sah ich Bamberger noch in seinem kleinen chemischen Laboratorium an der Arbeit! Aber niemals muthete er seinen Assistenten mehr zu, als der Abtheilungsdienst selbst erforderte. Und dennoch freute sich Niemand herzlicher, wenn die Assistenten selbständige Arbeiten machten, als er. Brachte man ihm eine fertige Arbeit, dann hatte er stets ein anerkennendes Wort, ein Wort, das, weil aus solchem Munde kommend, nur neu befruchtend wirkte. Manchem mag dieses zurückhaltende Gebahren befremdend erschienen sein und so hat Mancher vielleicht sich in irriger Auffassung zurückgesetzt geglaubt.

Ihm war die Wissenschaft Lebenszweck; in ihr fühlte er sich glücklich. Die Praxis war ihm Nebensache, so sehr sie auch verlockend an ihn herantrat. So gefeiert auch Bamberger als Arzt und Consiliarius war, er betrachtete stets als seine vornehmste Aufgabe die des Lehrers und Forschers.

Ein glückliches Familienleben war ihm beschieden. Nur einmal traf ihn ein herber Schicksalsschlag, als ihm ein hoffnungsvoller Sohn jäh entrissen wurde. Lange Zeit schien es, als ob er diesen Schicksalsschlag nicht überwinden könne; aber dennoch richtete er sich wieder auf und in den letzten zwei Jahren zeigte er wieder die volle Rüstigkeit und Schaffenslust. Noch im letzten Jahre, als er die neue Zeitschrift seiner Facultät begründete, schrieb er mir mit jugendlicher Begeisterung und bat mich um Mitarbeiterschaft. Aber es sollte nicht lange mehr währen. Eine schwere heimtückische Krankheit, an der er zum letzten Male seinen diagnostischen Scharfblick gezeigt, da er selbst zuerst sie richtig erkannt, hat ihn uns

nun für immer entrissen. Tausende von Schülern gedenken seiner mit Verehrung, die Wissenschaft wird stets sein Andenken hoch halten, wir Wenige aber, die ihm zur Seite stehen durften und die, wie ich, in ihm den besten Meister und einen väterlichen Freund verloren, mögen das Andenken des grossen Todten dadurch ehren, dass wir, soweit in unserer Kraft, ihm nachzueifern streben!

Die Schwindsucht in der Armee.

Von Dr. *Rudolph Schmidt.*

(Fortsetzung statt Schluss.)

Wenn man nun die Resultate obiger Verlustziffern zusammenfasst, so sieht man, dass in Bayern allenthalben die Civilbevölkerung, was Verluste an Menschen durch die Lungenschwindsucht anbelangt, erheblich besser dasteht, als das Militär in Bayern. Daraus kann man wohl mit Recht schliessen, dass es nicht leicht möglich ist, dass Leute, welche bereits mit Tuberculose behaftet sind, zum Militärdienst gelangen, dass also die Tuberculose als Krankheit nicht von dem Civilstande bei der Recrutirung in's Militär gebracht wird, sondern dass vielmehr die Schwindsucht erst beim Militär zum Ausbruche kommt.

Auf welchem anderen Wege gelangt nun die Tuberculose in die Armee? Ihrem rein infectiösen Charakter nach kann sie nicht autochthon beim Militär entstehen, sondern es müssen die Fälle von Lungenschwindsucht ihren letzten Grund auch beim Militär immer wieder in einem schon vorhergegangenen Falle von Schwindsucht haben, von dem die Keime ausgehen und nun neue, vorher vollkommen gesunde Opfer befallen können. Mit anderen Worten, es wäre die Möglichkeit zu besprechen, ob die Schwindsucht in der Armee sich gewissermaassen von einem auf den anderen übertragen kann. Die Möglichkeit einer solchen directen Infection kann man in der That wohl nicht bestreiten.

Die Möglichkeit einer frischen Infection ist selbst in einem Raum möglich, in dem sich ein Phthisiker, wenn auch nur vorübergehend, längere Zeit aufgehalten hat. Dr. Cornet theilt in seinen »Experimentellen Untersuchungen über Tuberculose« unter anderem mit, dass es ihm gelungen ist, in einem Hôtelzimmer zu Berlin, in dem eine tuberculöse Schauspielerin vorübergehend wohnte, ferner in einem Zimmer, in welchem 6 Wochen vorher eine tuberculöse Frau gestorben war, und in zwei Werkstätten, in denen je ein Phthisiker arbeitete, durch den aus den Localitäten entnommenen Staub auf dem Wege der Impfung Tuberculose zu erzeugen. Ein weiterer Beweis der directen Infectionsmöglichkeit dürfte die hohe Verlustzahl der Lazarethgehilfen durch Lungenschwindsucht sein. Dieselbe betrug in Frankreich in den Jahren 1876 und 1877 6,0 resp. 5,8 pro mille. Doch ist diese Möglichkeit des Entstehens der Tuberculose im Heere wohl nicht in so ausgedehntem Maasse anzunehmen, dass man damit die hohe Frequenzzahl der Schwindsucht bei dem Militär auch nur zur Hälfte erklären könnte. Ein Bruchtheil der Fälle ist gewiss auf diesem Wege zu dieser Krankheit gekommen, die Mehrzahl jedoch muss auf einem anderen Wege von der Schwindsucht befallen worden sein. Es bleibt nichts anderes übrig, als anzunehmen, dass die im Heere Erkrankten bereits vor ihrem Einrücken eine bestimmte Disposition für die Tuberculose hatten oder dass der Keim der Krankheit bereits in ihnen steckte, aber in einem gewissen Stadium der Latenz.[1]) Solche Leute können zum Militärdienst leicht kommen, denn man kann bei kräftigen jungen Leuten einerseits die Disposition nicht objectiv nachweisen, andererseits kann der selbst schon vorhandene Keim in seiner Latenz ohne irgend ein objectiv wahrnehmbares physikalisches Symptom im Körper anwesend sein; in beiden Fällen bedarf es nur eines äusseren Anstosses, um im ersten Falle die Infection, im anderen Falle den floriden Ausbruch der Krankheit einzuleiten; und gerade beim Militär sind derlei mögliche Anlässe leider nur zu häufig.

Man bedenke nur, aus welcher Lebensperiode der Recrut für die Armee genommen wird: gerade in der Periode, welche die völlige Entwickelung des Körpers abschliesst, werden an den jugendlichen Körper ohnedies schon die grössten Anforderungen gestellt. Dazu kommen nun noch die keineswegs geringen Anstrengungen und Strapazen, welche der Militärdienst mit sich bringt, hinzu. Bedenkt man nun einerseits, dass gerade bei Ueberwindung der militärischen Anstrengungen die Hauptanforderungen an die Lunge gestellt werden, und dem gegenüber, dass andrerseits der betreffende Recrut schon mit einer phthisischen Anlage oder dem Keim zur Lungenschwindsucht behaftet ist, so kann man leicht begreifen, dass es mit Leichtigkeit zum floriden Ausbruch der Krankheit nicht bloss kommen kann, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach auch kommen muss. Es treten ja auch bei vollständig gesunden Soldaten als erste Folge der ungewohnten Anstrengungen, welche die Athmungsorgane machen müssen, häufig leichte Bronchialkatarrhe und nicht selten Lungenentzündungen auf, um wie viel mehr kann also bei einem schon phthisisch Beanlagten die Lungenschwindsucht eintreten. Der mechanische Vorgang, wie es durch die Anstrengungen zur Erkrankung kommt, ist nicht schwer zu erklären. Die Lungenspitzen ragen etwa in der Länge von 3—4 cm über den eigentlichen Thoraxraum hinaus und sind infolge dessen, weil ja der im Thorax herrschende negative Druck wegfällt, einem grösseren atmosphärischen Druck ausgesetzt, als die übrigen Lungenparthien. Infolge dessen werden die Spitzen bei einer tiefen Inspiration sich nicht wie die übrigen Lungentheile ausdehnen, sondern vielmehr einsinken und können infolge dessen den in den Bronchien und Alveolen angestauten Staub, der ausserdem noch Träger des Infectionskeimes sein kann, nicht entfernen. Dass es im Vereine mit dem Keime zur Krankheit durch diese Verhältnisse zur Lungenschwindsucht und Verdichtung der Lungenspitzen zunächst kommt, liegt auf der Hand. Ein fernes wichtiges Moment für die Entwicklung der Schwindsucht beim Militär ist die Athmungscapacität. Denn wenn ein mit dem Keim zur Phthise behafteter Recrut nicht eine ganz bedeutende Athmungscapacität hat oder wenn dieselbe vielleicht zu gering ist, so wird die Lunge zur Ueberwindung der an sie gestellten Anforderungen allmählich ihre Widerstandskraft verlieren müssen und kann nun dem Ausbruch der Krankheit selbst nicht mehr Widerstand leisten. Eine solche verminderte Athmungscapacität und eine Vermehrung der ungünstigen Verhältnisse der Lungenspitzen scheint durch das Tornistertragen bedingt zu werden. Durch den mechanischen und gewiss nicht geringen Druck wird den Inspirationsmuskeln ein neuer sehr bedeutender Widerstand entgegengesetzt. Die Lungen können sich nicht mehr vollständig ausdehnen und müssen sich also, um den nöthigen Sauerstoff zuzuführen, um so öfter ausdehnen; ihre Arbeit wird also bedeutend vermehrt und dadurch ihre Widerstandskraft abgeschwächt. So kann es bei physisch beanlagten Leuten auch hiedurch zum Ausbruch der Krankheit kommen. Ein Beweis für diese Ansicht dürfte die Thatsache sein, dass die tornistertragenden Truppen eine höhere Morbidität an Lungenschwindsucht haben als andere Truppen. So hatten z. B. in Frankreich in den Jahren 1876 und 1877 die Artillerie eine Verlustziffer durch Schwindsucht von 4,9 respective 3,7 auf 1000 Lebende, die Cavallerie hatte eine solche von 4,9 resp. 3,7 pro mille, die Linieninfanterie dagegen hatte eine Verlustziffer von 6,5 respective 5,0 auf 1000 Lebende.

Dazu kommt noch eine Anzahl Momente, welche für die Erkrankung an Lungenschwindsucht entschieden von hohem Einflusse sind. Vor allem ist ein solches Moment die Ernährung. In der Entwicklungsperiode des menschlichen Körpers soll die Ernährung eine besonders gute und reichliche sein, damit der Körper nicht von seinem eigenen Material zusetzen muss, um eine gehörige Entwickelung zu ermöglichen. Beim Militär ist aber die Ernährung entschieden für einen in der Entwickelung sich befindenden Körper zu mangelhaft und steht, was noch höchst wichtig ist, in keinem Verhältniss zu der ge-

[1]) Vergl darüber O. Bollinger, Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose, diese Wochenschrift 1888 Nr. 29 u. 30, wo die grosse Häufigkeit der latenten Tuberculose ziffermässig festgestellt ist.



forderten Arbeitsleistung. Bei einem der hier garnisonierten Truppentheile bekam der Mann durchschnittlich pro Tag im November 1887 100,5 Gramm Eiweiss, 27,2 Gramm Fett und 361,2 Gramm Kohlehydrate. Im December 91,8 Gramm Eiweiss, 24,3 Gramm Fett und 362,2 Gramm Kohlehydrate und endlich im Januar 1888 104,1 Gramm Eiweiss, 29.0 Gramm Fett und 370,5 Gramm Kohlehydrate. Schon der eine Umstand, dass ein fast den ganzen Tag überangestrengter Soldat nur eine einzige Mahlzeit den ganzen Tag über erhält und des Abends lediglich auf Commisbrod und seine eigene, in vielen Fällen fehlende, in anderen Fällen nur zu oft versagende Casse angewiesen ist, ist bei dem sich eben entwickelnden, oder eben erst zur Entwicklung gelangten jugendlichen Organismus von hoher Bedeutung und kann bei einer etwa schon vorhandenen Krankheitsanlage die Widerstandsfähigkeit gegen dieselbe erheblich herabsetzen. Ein ferneres Moment, welches ungünstig auf diejenigen wirken muss, welche eine besondere Anlage zur Schwindsucht haben, ist auch die vollständig veränderte Lebensweise. Man muss bedenken, dass die meisten Rekruten zeit ihres Lebens fast nur im Freien sich bewegt und gearbeitet, dabei eine vollkommen ihrem Berufe entsprechende leichte und bequeme Kleidung getragen haben; nun werden sie diesen ihren Lebensgewohnheiten entrissen und in eine Kaserne gebracht, müssen in der sie beengenden Uniform anstrengend exercieren, sind dann während des Exercierens sowohl als auch nachher bei den Herstellungsarbeiten einem ziemlich intensiven Staub ausgesetzt und müssen dann zuletzt mit einer bestimmten Anzahl zusammen in einer Stube schlafen. Wenn schon psychische Momente die Disposition zur Tuberculose steigern können, um wieviel mehr wird dies bei solchen Verhältnissen der Fall sein. Durch all die angeführten Momente wird selbstverständlich keine Tuberculose erzeugt, doch wird dadurch die Disposition zur Erkrankung gesteigert und die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen das Gift in nicht unerheblichem Grade herabgesetzt. So kann also der häufig vorkommende Fall erklärt werden, dass anscheinend ganz gesunde und kräftige Soldaten plötzlich von der Schwindsucht befallen werden; sie trugen eben den latenten Keim bereits in sich; die veränderte Lebensweise, die grossen Anstrengungen und endlich die grossen Anforderungen, welche an die Lungen gestellt werden müssen, haben die Widerstandskraft des Organismus immer mehr geschwächt und endlich gebrochen, und so der Schwindsucht freies Feld gegeben.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber den heutigen Stand der Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.

Von Dr. Seydel, Docent an der Universität München.

(Fortsetzung.)

C. Die traumatische Epilepsie.

Der grösste Theil jener Mittheilungen, welche sich auf Heilung Epileptischer durch die Trepanation beziehen, ist jedenfalls niedergeschrieben worden, ehe noch die Wunde geheilt war. (v. Bergmann.) In den meisten Fällen hat man unter Heilung wohl nur das glückliche Ueberstehen der Operation verstanden. Dass verschiedene operative Eingriffe, an Epileptischen unternommen, oft ein zeitweises Aufhören der Krämpfe zur Folge haben, hat uns Mac laren gezeigt. Wir können wohl nur denjenigen als geheilt von der Epilepsie betrachten, welcher nach der Operation wenigstens Jahre lang frei von Krämpfen blieb. Legt man diesen Maassstab an, so findet man, dass sich keine Statistik auf dem Gebiete der Medicin so trügerisch erwiesen, als die Statistik über die Heilung Epileptischer durch die Trepanation.

Ich sehe in diesem Referate von der Reflexepilepsie vollständig ab und beschränke mich blos auf die Rindenepilepsie, welche doch die häufigste ist und bei welcher wir einzig und allein in die Rinde die causa und sedes morbi setzen. Hiezu sind nach v. Bergmann zu rechnen, die Verlöthungen der die motorische Rindenzone bedeckenden Hirnhäute unter einander, die grossmaschigen cystoiden Narben, welche eine flache napfförmige Vertiefung auf der Oberfläche des Gehirns füllen, die rostfarbenen dünnen Bindegewebsschichten und die sclerotisch dichten und derben Platten in und auf der Rindensubstanz, endlich die eingewachsenen Splitter der Interna oder die bei der Verletzung eingedrungenen Fremdkörper jeder Art.

Die Behandlung der traumatischen Epilepsie besteht heutzutage nicht mehr wie früher in der einfachen Trepanation, sondern in der Entfernung der dicht über den motorischen Rindenfeldern gelegenen Narbe etc. etc. und desjenigen Centrums, von dem jedesmal der Anfall ausgeht (v. Bergmann).

Ueber einen von Horsley in dieser Weise glücklich operirten Fall, sowie über einen weiteren aus v. Bergmann's Klinik habe ich bereits in meinem Referate über den Vortrag v. Bergmann's in der Sitzung der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin, 21. April 1887 (conf. Nr. 12 1888 dieser Zeitschrift) referirt.

Ich lasse hier die weiteren Fälle Horsley's aus v. Bergmann's »chirurgischen Behandlung von Hirnkrankheiten« (conf. Archiv f. klin. Chir. 1888. 4) folgen.

1) Ein 24jähriger Mann hatte sich in seinem fünften Jahre durch eine herabfallende Wagendeichsel eine complicirte Splitterfraktur nahe der Scheitelhöhe zugefügt. 8 Jahre später wurde er durch einen Pferdetritt an derselben Stelle verletzt. Drei Monate nach diesem letzten Unfalle begannen die epileptischen Anfälle, die 3 bis 4 nach einander in Zwischenräumen von 3 Wochen sich folgten. Bei der Aufnahme in das Spital fand sich eine Narbe über einer Depressionsstelle im oberen vorderen Winkel des linken Parietale, die bis an die Mittellinie reichte. Die Narbe war gegen Druck empfindlich; auch sassen die häufigen und starken Kopfschmerzen des Patienten an dieser Stelle. Druckempfindlichkeit und Kopfschmerzen steigerten sich jedesmal beim Eintritt der Krämpfe. Es bestand eine vollständige rechtsseitige Hemianästhesie. Patient fühlte hier weder die Berührung noch einen Nadelstich, indessen gelang es durch Application des faradischen Stromes, diese Störung zu beseitigen, während die Krämpfe fortbestanden. Diese begannen mit einer Aura von den Bauchorganen. Der Kranke hatte Stuhldrang und einen Schmerz in der linken Bauchseite; darauf Gefühl von Zusammenschnürung im Halse und zuweilen Husten. Nun drehten sich der Kopf und die Augen nach rechts. Der rechte Arm wurde ruckweise vorgestossen und nun erst ging das Bewusstsein verloren. Es folgten heftige Krampfbewegungen, namentlich rotirende, aller Glieder. Die unteren Extremitäten stellten sich dabei in Streckung. Nach den Anfällen blieb für einige Zeit Schwäche im rechten Arm zurück. Die Centren der Bauchmuskulatur befinden sich auf der Medialfläche des Gyrus marginatus gerade gegenüber dem hinteren Ende der obersten Stirnwindung, während nach Ferrier das Rindenfeld für die Bewegung des Kopfes und Nackens unter dem ersten Frontal-Sulcus und das für die Streckung des Armes über dem hinteren Ende des letzteren liegt. In Folge dessen nahm Horsley den Sitz einer irritirenden Störung im hinteren Drittel, also der Wurzel der oberen grossen Frontalwindung an, eine Stelle, die genau der fühlbaren Schädeldepression entsprach. Operation am 13. Juli 1886. Lappenbildung aus den Weichtheilen. Ausbohrung der ganzen deprimirten Stelle. Hiebei liess sich die frühere Splitterung der Interna feststellen. Die Dura schloss eine kleine schmale Knochenplatte, die in einer Höhlung des Hirnes steckte, ein. Diese ziemlich bedeutende Höhle war mit klarer Flüssigkeit und schwammartigem lockerem Bindegewebe gefüllt. Sie lag an der Stelle, welche die Diagnose als gereizt bezeichnet hatte. Durch einen sie in einer Entfernung von 5 mm umkreisenden Schnitt wurde die ganze Höhle entfernt. Die Wunde heilte in 4 Tagen. Eine Woche nach der Operation klagte der Patient über Schwäche der ganzen rechten oberen Extremität, die alle Bewegungen, speciell aber die der Hand betraf. In wenig mehr als einem Monate war diese Parese wieder verschwunden. Nach der Operation noch 3 unbedeutende Anfälle, später keine mehr.

In seiner Tabelle vom April 1887 theilt Horsley ausser diesem noch 2 andere analoge Fälle kurz mit:

2) Ein 37jähriger Mann war vor 14 Jahren durch einen Schlag auf den Kopf verwundet worden, 3 Jahre später stellte sich der erste epileptische Anfall ein. Eine Narbe war links an einer Stelle sichtbar, welche dem oberen Ende des Sulcus Rolando entspricht. Parese, sowohl sensible als motorische der rechten Seite, am meisten entwickelt in der rechten grossen Zehe. Patient ist theilnahmslos, stupid und gedächtnissschwach. Am 8. November 1886 Trepanation. Der Knochen war gesund. Nach Durchschneidung der Dura wurde eine grosse Narbencyste aus der Hirnrinde herauspräparirt. Listerverband und Heilung per primam. Die Parese der oberen Extremität besserte sich, die der unteren blieb unverändert. Die Sensibilität war wesentlich besser geworden. Am Tage nach der Operation noch 4 Anfälle. Am 6. Tage wieder 2 Anfälle. Die Anfälle waren schwächer und ohne Verlust des Bewusstseins.

3) Der letzte Fall betrifft einen 4jährigen Knaben, welcher 3 bis 14 Krampfanfälle am Tage hatte. Seine rechte Körperhälfte war vollständig gelähmt; von Zeit zu Zeit verfiel er in einen halbcomatösen Zustand. Die Diagnose nahm eine hämorrhagische (Narben-?) Cyste in der motorischen Region der linken Hemisphäre an. Trepanation am 29. November 1886. Exploration des Hirns durch Einschnitt. Strenge Listerbehandlung; kein Drainrohr, dagegen Freilassen des unteren Wundwinkels. Heilung per primam. Der Zustand des Allgemeinbefindens und der Lähmung blieb der frühere. Einen Monat lang keine Krämpfe, dann 6 leichte, später wieder keine.

In allen diesen Fällen hatte Horsley mehr minder grosse Stücke der Hirnrinde mit der Narbe oder der traumatischen Cyste entfernt.

Dieses Vorgehen Horsley's hat bei vielen Chirurgen gewaltige Bedenken hervorgerufen. Macewen hebt in seiner zu Glasgow gehaltenen Rede hervor, dass die Entfernung grösserer Parthien aus der Rinde, besonders in der motorischen Zone, eine ernsthafte Wirkung auf das Gehirn als Ganzes ausübe, indem während der Vernarbung eine Verschiebung der benachbarten Theile und schliesslich wieder ein Verwachsen des Gehirns mit den Häuten etc. etc. stattfinde. Eine Lähmung sei in jedem Falle die nothwendige Folge. Wenige Epileptische würden überhaupt einwilligen, dass man, um ihre Anfälle zu kuriren, die obere und untere Extremität einer Seite lähme.

Dem gegenüber steht, wie v. Bergmann gezeigt, die Thatsache, dass die Functionen, welche durch Verwundung und Ausrottung von Stücken und Theilen der Hirnrinde verloren gegangen sind, sich mit der Zeit wieder einstellen, indem, wie wir meinen, andere erhaltene Theile der Rinde oder selbst tiefer gelegene Hirnprovinzen für sie vikariirend eintreten. Wenn an die vollständige Entfernung der Narbe der therapeutische Effekt geknüpft ist, muss die Excision rücksichtslos ausgeführt werden.

Mit wechselndem Erfolge und Misserfolge haben sich Experimentatoren und Chirurgen von jeher an die Frage gemacht, wie der Verschluss einer Knochenlücke nach der Trepanation am besten zu bewerkstelligen sei.

Ph. v. Walther fügte bekanntlich 1820 das austrepanirte Stück wieder in die Lücke, ein Theil der Tabula externa stiess sich nekrotisch ab, das Uebrige heilte an. Einen weiteren Fall beschreibt Klenke (Physiologie der Entzündung und Regeneration in organischen Geweben, v. Bergmann die Lehre von den Kopfverletzungen). J. Wolff fand in der Krappfütterung eine Methode, welche unzweifelhaft das Vorkommen solcher Einheilungen bei Thieren erwies. Er war es auch, welcher die sogenannte osteoplastische Resection des Schädels vorschlug. Das wegzunehmende Knochenstück soll nur an 3 Seiten zugleich mit dem Pericranium, an der 4. aber ohne dasselbe durchschnitten werden. Nachdem es zurückgebogen und deckelartig aufgehoben, kann es wieder in seine alte Lage gebracht werden und verwächst bei Thieren fest mit dem übrigen Schädel (v. Bergmann). Am Menschen ist dieses Verfahren meines Wissens noch nicht versucht worden, es wird auch in praxi schwer gelingen, z. B. bei complicirten Fracturen ein zum Zurücklegen passendes Stück zu finden. Im Uebrigen halte ich es für das Beste, bei complicirten Schädelfracturen möglichst einfache Wundverhältnisse herzustellen, dieselben so viel wie möglich unter Jodoformtamponade offen zu behandeln, und nicht unter einer zweifelhaften Decke unvermerkt die tödtlichen Gefahren einer Meningitis eintreten zu lassen.

Es dürfte sich jedoch lohnen, hier noch eines Verfahrens Erwähnung zu thun, welches Macewen seit dem Jahre 1873 anwendet und welches auch von mehreren amerikanischen Chirurgen, z. B. von Weir, Seguin, Keen mit Erfolg geübt wurde.

Macewen hebt die vom Schädel ausgenommenen Knochentheile sorgsam auf, behandelt sie antiseptisch, zerkleinert sie in winzige Theile und setzt sie dann wieder an Ort und Stelle. Wo immer sich keinerlei Eiterabsonderung zeigte, wuchsen sie an und war in der Knochenwand alsdann keinerlei Lücke.

Macewen demonstrirte auf der 56. Jahresversammlung der brittisch-medicinischen Gesellschaft einen Fall, bei dem ein grosser Theil der linken vorderen Schädelhälfte in Stücke gegangen war, welche in Masse mit Gehirnsubstanz, Fetzen von Membranen, Kalk und Blut vermischt herum lagen. Alle abgetrennten Knochentheile wurden in obiger Weise behandelt und mosaikartig aufgelegt. Die meisten heilten an, wuchsen und bildeten eine kräftige jeden Einflüssen Widerstand leistende Knochenwand.

Bevor ich zur Rückenmarkschirurgie übergehe, möchte ich noch das Augenmerk auf die neueste statistische Arbeit Park's über die bis jetzt operirten Fälle von Erkrankungen des Gehirns lenken.

Es gelang ihm, 63 Fälle zu sammeln, 17 davon gingen tödtlich aus, doch konnte nur bei 5 der Tod der Operation zugeschrieben werden. Subdurale und subcorticale Abscesse wurden 15 operirt. Wegen Tumoren wurde 11 mal der Schädel eröffnet. In 12 Fällen handelte es sich um entzündliche Producte. Die 25 anderen Fälle waren gemischter Natur. Von den 63 Operationen wurden 17 von amerikanischen Aerzten gemacht. Jene Chirurgen, welche selbst mehr als einmal operirten, sind mit der Zahl ihrer Operationen: Macewen 12, Horsley 11, v. Bergmann 4, Weir 3, Keen 3, Park 3.

(Fortsetzung folgt.)

Heyder: Leinenzwirn als Unterbindungs- und Nahtmaterial. (Centralbl. f. Chir. 1888, Nr. 51.)

Der hohe Preis der chirurgischen Seide lässt es emfehlenswerth erscheinen, wie in Trendelenburg's Klinik, Zwirn zu benützen; sog. Marschallzwirn in 3 Sorten von verschiedener Stärke wird von H. empfohlen, der vorher in 1 proc. Sublimatlösung 12 Stunden gelegen hat, während er während der Operation in der gewöhnlichen 1 pro mille Sublimatlösung liegt. H. giebt eine vergleichende Preisberechnung, die ergiebt, dass der Preis eines einzigen Seidenfadens (3 Pf.) dem von 60 Fäden Zwirn entspricht (0,05 Pf. von der stärksten Sorte). H. erwähnt als Beispiel, dass sich die desinficirten Zwirnsfäden genau ebenso verhalten, wie desinficirte Seidenfäden, einen Fall von Darmnaht (nach Kothfisteloperation) mit Lembert'schen Zwirnnähten und Naht der Laparatomiewunde mit gleichem Material, der vollkommen glatt verlief. Schreiber-Augsburg.

Ira Remsen: Grundzüge der theoretischen Chemie mit besonderer Berücksichtigung der Constitution chemischer Verbindungen. 370 S. H. Laupp, Tübingen, 1888.

Verfasser erörtert in geist- und lichtvoller Darstellung die Thatsachen, die für die Art unserer gegenwärtigen chemischen Vorstellungen bestimmend geworden sind.

Auf die Entdeckung des Fundamentalgesetzes der Unzerstörbarkeit der Materie folgte die Erkenntniss des sogenannten »Gesetzes der bestimmten Proportionen«, sowie des »der multiplen Proportionen« und aus dem Bestreben, eine Erklärung hiefür zu finden, die grundlegende Hypothese der Atome (Dalton). In klarster, verständlichster Form schliesst sich nun die Darlegung der Atomtheorie an und der glänzenden Entdeckungen, die sich an die Namen Gay-Lussac, Avogadro, Dulong und Petit, Mendelejeff, Lothar Meyer u. A. knüpfen.

Den grössten Theil des Buches bilden Ausführungen über die Constitution der chemischen Verbindungen, wie sie ihren Ausdruck in den heutigen Structurformeln findet, mit eingehender Berücksichtigung der zu ihrer Bestimmung dienenden chemischen und physikalischen Methoden.

Warnend vor übertriebener Verehrung der Formeln betont andererseits der Verfasser, dass sie nicht blosse Phantasiegebilde, sondern der Ausdruck von Thatsachen sind, denen jede Theorie der Zukunft Rechnung tragen muss.

Der aufmerksame Leser wird das Werk nur mit hoher Befriedigung aus der Hand legen.

Die Uebersetzung (Uebersetzer ungenannt) muss eine vorzügliche genannt werden. Moritz-München.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XVI. Band (Heft 151—160). Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1888.

Von obigem, in reich illustrirten Bänden von je 45 bis 50 Druckbogen Umfang erscheinenden Werke, welches der leichteren Anschaffung wegen auch in Lieferungen zum mässigen Preise von M. 1.50 per Lieferung in rascher Folge erscheint, wurde soeben der sechzehnte Band der zweiten umgearbeiteten und vermehrten Auflage vollendet.

Dieser Band umfasst die Artikel »Populus—Rückenmark«.

Ausser zahlreichen kleineren Artikeln und Hinweisen gestatten wir uns auf folgende grösserere Aufsätze dieses Bandes besonders hinzuweisen:

»Prostatorrhoe (Fürbringer, Berlin), Puerperium (Kleinwächter, Czernowitz), Puls (Landois, Greifswald), Radialislähmung (Remak, Berlin), Reconvalescentenpflege (Güterbock, Berlin), Refraction (Hirschberg, Berlin), Resectionen (Gurlt, Berlin), Rhinoplastik (Albert, Wien), Rhinoskopie (B. Fränkel, Berlin), Rückenmark (Gad, Berlin).«

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 16. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr Schwalbe demonstrirt Präparate eines curiosen und praktisch sehr wichtigen Falles. Ein 22jähriges Mädchen, am 10. I. unter den Symptomen der Darmstenose aufgenommen, starb am 14. I. Anamnestisch waren voraufgegangene Unterleibsbeschwerden nicht zu constatiren, bis vor 6 Wochen, wo Kollern im Leibe und Schmerzen auftraten. Es war ein kachektisches Individuum mit sehr stark aufgetriebenem Abdomen, welches starke peristaltische Bewegungen zeigte. Erbrechen von Koth trat nicht auf, sie erbrach nur zweimal schwärzliche Massen; Schmerzen waren mässig, Stuhl wurde durch Klysmen erzielt. Ganz leichte Fieberbewegungen.

Die Section ergab eine Peritonitis purulenta. Ausserdem wölben sich aus dem Abdomen stark aufgetriebene Dünndarmschlingen, zum grössten Theil schwärzlich verfärbt. Zwei Meter unterhalb des Pylorus bestand ein Volvulus, ohne Inhalt. An der Ileocoecalklappe findet sich ein festeres Convolut, aus dem Schwalbe ca. 250 Kirschkerne und 3—4 Pflaumenkerne herauslöste. Hier war der Darm stark verengt, auf ca. 6 cm Breite, während oberhalb der Dünndarm auf 15 cm verbreitert war. Hier bestand eine tiefgreifende Ulceration. Der Processus vermiformis war in einer Schwielenmasse verschwunden, die den Darm mit der Beckenwand verlöthet. Aetiologisch ist nicht zu verkennen, dass die Anhäufung der Fremdkörper zur Ulcerationsbildung und so zur Darmstenose geführt hat.

Herr Schwerin hat die Kranke vor ihrer Aufnahme in's Krankenhaus behandelt und constatirt, dass keine anderen Erscheinungen, als die einer leichten Gastro-enteritis bestanden haben.

Herr Baginsky zeigt Präparate eines Kindes, welches nach der rituellen Circumcision an der sehr seltenen, zuerst von Winckel beschriebenen Hämoglobinuria afebrilis cum ictero gestorben ist. Der Knabe bekam gleich darauf Icterus, nahm wenig zu sich, zeigte eine gesteigerte Reflexerregbarkeit und der Urin der Windeln hatte eine zuerst violett-, dann blaurothe Färbung. Die Section ergab mässige Hämorrhagien in den Pleuren, sehr intensive Hämoglobin-Infarcte in den Nieren, Leber etwas icterisch, Milz auffallend morsch. Im Darm die Peyer'schen Plaques verlängert und mit Hämoglobin durchtränkt. Weder an der Wunde noch am Nabel fand sich eine Spur von Sepsis. Die seltene Erkrankung bildet eine Stütze der Ansicht, welche Virchow schon 1857 ausgesprochen hat, dass der Icterus neonatorum auf Blutzerfall beruht.

Herr Senator vermisst den Beweis, dass es sich nicht um Hämaturie gehandelt hat.

Herr Baginsky erwidert, dass der Harn nicht die Farbe des Bluthames hatte, sondern tief violett gefärbt war. Ausserdem finden sich im Blute zahlreiche ausgelaugte Blutkörperchen. Genauere Untersuchung bleibt vorbehalten.

Herr **Küster: Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema Pleurae.** (Fortsetzung seines Vortrages vom 10. Januar).

Die Technik der Operation ist folgende: Nachdem durch einen Einschnitt an der vorderen Thoraxfläche innerhalb des genau durch Percussion bestimmten Dämpfungsbezirkes (wo ein solcher vorn nachweisbar ist), der Eiter entleert ist, wird mit einer langen Sonde der tiefste Punkt der Höhle ertastet und die darüber liegende nächste Rippe resecirt. So wird eine Verletzung des Zwerchfells sicher vermieden. Liegt die Oeffnung nicht tief genug, so darf man sich vor einer Erweiterung der Wunde nicht scheuen, muss eventuell eine neue, tiefere Incision anlegen; dann wird ein langer Train eingelegt. — Abgekapselte Empyeme, die nur hinten nachweisbar sind, werden eröffnet, drainirt und trocken gelegt. Bei grösseren Empyemen dieser Art ist eine doppelte Incision behufs ausgiebiger Drainage nöthig.

Ist jede Hoffnung auf Wiederausdehnung der Lunge verschwunden, bei verschleppten Brustfisteln oder unzweckmässigen Operationswunden, so muss der Thoraxraum verkleinert werden. Freilich rücken die Intercostalräume zusammen, die Brustorgane der anderen Seite füllen einen Theil der Höhlung aus, aber das genügt nicht. Man muss vorn und hinten 2—3 Rippen reseciren. Ist die Lunge ganz geschrumpft, so genügt auch das nicht. Leider hinterlässt die von Schede empfohlene Thoracoplastik immer einen kuppelförmigen Hohlraum zwischen Scapula, Clavicula und erster Rippe, ist also nicht zu empfehlen, ausser bei Tuberculösen, wo dieser Hohlraum durch die Lungenspitze ausgefüllt bleibt, die ja regelmässig durch pleuritische Schwarten dort adhärent ist.

Küster's Statistik umfasst 109 Fälle; sie ist die grösste, die ein einzelner Beobachter jemals veröffentlicht hat. Es sind darin alle Fälle ohne jede Auswahl einbegriffen, sehr viele tuberculöse Empyeme, mehrere moribund auf den Operationstisch gebrachte, mehrere mit an sich nahezu tödtlichen Krankheiten complicirte.

Geheilt 60 = 55 Procent, d. h. völlig geheilt bei ausgedehnter Lunge und verschlossener Incisionsöffnung, ungeheilt 17 = 15,95 Proc., darunter mehrere, die sich der weiteren Aufsicht entzogen haben und von welchen sicher noch einige definitiv geheilt sind, gestorben 32 = 29,05 Proc. Nur Naunyn hat günstigere Resultate: aber er hat nur ausgewählte Fälle operirt.

Die genauere Eintheilung ist folgende:

1) Nicht complicirte Fälle, d. h. rein traumatische, oder nach Infectionskrankheiten, Pneumonie, Morbilli, Scarlatina entstandene 39. Geheilt 34, = 87,17 Proc., gestorben 4 = 10 Procent (einer an Carbolintoxication, 3 an complicirender, nachträglich eintretender Pericarditis resp. Pneumonie), nicht völlig geheilt 1 Fall.

2) Aeltere Empyeme, die länger als sechs Wochen bestanden 17. Geheilt 11 = 64 Proc., gestorben 3 = 17 Proc.



3) Fälle mit unzweckmässiger Operationswunde oder Empyema necessitatis 15. Geheilt 8, gestorben 6.

4) Empyeme mit Lungengangrän 3. Geheilt 1, gestorben 2.

5) Empyeme, complicirt mit Noma, resp. Meningitis 3. Gestorben 3.

6) Tuberculöse Empyeme 31. Geheilt 6 = 19 Proc., ungeheilt 10, gestorben 14 = 45 Proc. Diese Todesfälle kommen nicht auf Rechnung der Operation. Diese ist so segensreich, dass sie gemacht werden müsste, wenn auch kein einziger Fall zur definitiven Heilung gelangt wäre.

Die Einwürfe, welche gegen die Radicaloperation der Empyeme erhoben werden, betreffen zunächst die Schwierigkeit der Operation und Nachbehandlung. Der vordere Einschnitt ist ausserordentlich leicht und der hintere hat auch nur den Latissimus dorsi und den Intercostalis zu trennen. Es liegen da nur ganz unbedeutende Gefässe. Die ganze Operation dauert bei Kindern 3—4 Minuten, bei Erwachsenen, deren Periost so fest haftet, dass es mit dem Messer gelöst werden muss, 5—6 Minuten. Wird einmal eine Intercostal-Arterie verletzt, so comprimirt sie ein Assistent gegen die Rippe. Die Nachbehandlung ist die denkbar einfachste. Schon der erste Verband liegt 6 Tage, die nächsten regelmässig 8 Tage.

Dann wird immer behauptet, dass die plötzliche Befreiung der Lunge von dem Druck des Exsudates die Gefahr von Blutungen oder Lungenödem in sich schliesst. Es ist nun schon a priori unwahrscheinlich, dass in Lungen, deren Gefässe so lange comprimirt waren, sich so rapid ein Collateralkreislauf herstellen soll und de facto ist von solchen Zufällen bei mir nichts beobachtet worden. Wenn man den Eiter durch den vorderen Schnitt spontan abfliessen lässt, so ist die Entlastung der Lunge langsam genug. Die hintere Wunde muss dann so gross angelegt werden, dass man die ganze Höhle übersehen kann, worauf mit einem Stielschwamm die mächtigen aber weichen Schwarten möglichst ganz entfernt werden. So wird eine Menge Material für Eiterbildung sofort eliminirt. — Eine andere Gefahr soll das Fortschwemmen von Thromben sein. Das kann aber nur vorkommen, wenn die Druckverhältnisse im Thorax stark schwanken, ein Ereigniss, das bei meinem Verfahren unmöglich ist; denn durch die beiden Oeffnungen fliesst die Spülflüssigkeit mit derselben Geschwindigkeit ein, wie aus und es kann nicht zu den colossalen Druckschwankungen kommen, welche entstehen, wenn man von einer Oeffnung aus den Thorax bald entleert und bald füllt. Die Hauptgefahr der Operation liegt wo anders und zwar in der braunen Degeneration des Herzfleisches. Küster pflegt desshalb bei cachektischen Individuen oder solchen mit präsumptivem Fettherz kein oder nur sehr wenig Chloroform anzuwenden. — Ferner ist es gefährlich, den Kranken so zu lagern, dass das Exsudat auf die gesunde Lunge drücken kann, also auf die gesunde Seite. Man muss vorher durch eine breite Incision vorne dem Eiter Abfluss geschaffen haben; dann kann man die Lagerung beliebig vornehmen.

Fräntzel erhebt noch besonders den Einwurf, die Operation hinterlasse bleibende Deformität. Das ist ganz hinfällig; es kann natürlich der Thorax nur um soviel verengert werden, wie das resecirte Stück Rippe ausmacht. Bei Kindern ist ausserdem die Vis restitutionis des Periostes eine fast unbegrenzte. Die Ihnen neulich vorgestellten Fälle geheilter Empyeme beweisen das Unrichtige der Fräntzel'schen Behauptung.

In den groben anatomischen Verhältnissen — auf einer Seite eine starre Wand — den Empyemen ähnlich sind die Abscesse in der Schädelhöhle und im Becken. Die zur Behandlung kommenden Abscesshöhlen im Schädel sind so klein, dass die einfache Tamponade mit Jodoformmull genügt, um sie zur Heilung zu bringen; sie verkleinern sich ausserdem rapide dadurch, dass das zurückgedrängte Gewebe der Umgebung seinen normalen Blut- und Saftgehalt wieder annimmt. Aehnlich verkleinern bei Abscessen im Becken die lufthaltigen Eingeweide fast augenblicklich die Abscesshöhle durch Druck von aussen.

Die zweite Gruppe ist diejenige, wo die Höhle ganz oder zum grössten Theil von starren Wänden umgeben ist. Die Heilung kann nur dadurch zustande kommen, dass die Schleimhaut zur Norm zurückkehrt oder total narbig schrumpft. Um das erstere zu erreichen, hat man der Stagnation des Eiters entgegenzuwirken. Man hat also auch hier dem Eiter am tiefsten Punkte eine Abflussöffnung zu verschaffen.

Den Typus dieser Eiterungen bildet das Empyem des Antrum Higmori. Nach B. Fränkel kann man diese Empyeme eröffnen: 1) von der Alveole, 2) von der Nase, 3) von der Facialwand aus. Fränkel empfiehlt die Oeffnung von der Nase her, weil damit das Hineingelangen von Speisetheilen in die Höhle vermieden wird. Küster verlangt aber die subperiostale Eröffnung von der Facialwand her, gross genug, um mit dem Finger die ganze Höhle abtasten zu können, um event. in einem cariösen Wurzelrest etc. die Ursache aufzufinden. Die Operation kann ohne Narcose unter Cocaïnwirkung ausgeführt werden. Die Höhle wird mit Jodoformmull ausgestopft, dieser später durch einen Drain ersetzt. Die Eiterung ermässigt sich sehr schnell. Empyeme des Sinus frontalis sollen von der Nase her eröffnet werden, nicht vom Orbitalrande her, mit einem gebogenen Trocar oder dem scharfen Löffel.

(Fortsetzung des Vortrages in nächster Sitzung.)

Herr **Virchow:** Vorstellung eines Falles und eines Scelettes von **Acromegalie.**

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1889.

Herr **Westphal:** In einem Falle von **progressiver Augenmuskel-Lähmung** wurde ein eigenthümlicher Befund erhoben, nämlich eine colossale Hyperämie des Oculomotorius-Kernes mit zahlreichen kleinen Blutextravasaten. Der Oculomotorius-Kern war stark atrophisch. Aehnliche Verhältnisse, wenn auch nicht so hochgradig, fanden sich am Abducens-Kern. Der des Trochlearis ist noch nicht untersucht. Es scheint also hier ein sehr frühes Stadium des Processes vorzuliegen, wie man es sonst noch nicht beobachtet hat; merkwürdig ist nur, dass man sonst auch nichts von Ueberresten vorhergegangener Hyperämien oder Blutextravasate findet.

Herr Westphal stellt sodann einen an multipler Sclerose leidenden Mann mit progressiver Augenmuskellähmung vor. An demselben ist, was Westphal energisch rügt, im Lazarus-Krankenhause die Dehnung des linken Ischiadicus vorgenommen worden. Dieser Kranke kann beim Blick nach links nur das linke Auge — unter Nystagmus — bis zum äusseren Winkel führen, während das rechte nur wenig über die Mitte hinaus kommt. Der Blick nach unten ist beschränkt, rechts noch mehr als links. Nach rechts gehen beide Augen nicht viel über die Mitte hinaus, das rechte Auge aber schnellt unter Nystagmus-Bewegungen noch weiter, jedoch nur einen Augenblick, um dann sofort bis etwa zur Mitte zurückzukehren. Die Convergenz ist unvollständig. Dabei sind die Pupillen mittelweit, contrahiren sich normal bei Lichteinfall, auch etwas bei Convergenz.

Herr Uhthoff hat am linken Auge eine ausgesprochene Abblassung der temporalen Pupillenhälfte festgestellt.

Ferner demonstrirt Herr Westphal (in Abbildung) ein interessantes Präparat einer Oculomotorius-Wurzel: es ist an demselben deutlich zu sehen, dass an einer Stelle ein Degenerationsprocess in den Nervenfasern Platz gegriffen hat, durch welchen die Continuität der Fasern vollständig unterbrochen wird (gefärbtes Präparat).

Herr **Sperling** stellt ein 16jähriges Mädchen vor, mit **Dystrophia musculorum progressiva,** welche sich im Gefolge eines vor etwa $1^1/_2$ Jahren überstandenen schweren Scharlachfiebers entwickelt hat.

Der Fall entspricht dem Typus facio-scapulo-humeralis der Dystrophia musc. progress. Zum Vergleich stellte Herr Sperling einen Fall der gewöhnlichen juvenilen Form Erb's vor.

Herr **Uhthoff** stellt einen Kranken vor, der seit 1887 eine rechtsseitige Trigeminus-Lähmung hat, u. zw. Affection aller



drei Aeste mit Betheiligung der Geschmacksfasern. Dazu hat sich eine complete Lähmung des Oculomotorius derselben Seite gesellt. Der Kranke war vor 20 und vor 4 Jahren syphilitisch inficirt und man nahm daher eine gummöse Erkrankung des Trigeminus und Oculomotorius Stammes an der Basis cranii an. Aber Inunctionen haben wenig geholfen. In allerneuester Zeit (seit etwa 14 Tagen) haben sich aber neue Erscheinungen, die früher nicht da waren, gezeigt: lancinirende Schmerzen in einem Intercostalraum links nebst einer kleinen anästhetischen Zone daselbst; ferner taubes Gefühl und Herabsetzung der Schmerzempfindung in den Händen (Ulnaris Gebiet). Die Pupillen normal, Kniephänomene gleichfalls, keine Blasenstörung. Herr Uhthoff lässt es unentschieden, ob man es hier mit Tabes von ungewöhnlicher Anfangsform, oder mit einer gummösen Affection zu thun habe; vielleicht mit einer Mischform.

Herr Oppenheim hebt hervor, dass solche Fälle, wichtig und schwierig wie sie sind, nicht allzu selten vorkommen und gerade in der Augenpoliklinik öfter beobachtet werden, so z. B. wenn neben Augenmuskellähmungen noch reflectorische Pupillenstarre besteht. Die richtige Diagnose und damit die Wahl der richtigen Therapie, harren hier noch der Aufklärung.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Juli 1887.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Bollinger: Ueber einen seltenen Fall von Fibro-Myxo-Cystom der Bauchhöhle bei einem 15 jährigen Mädchen.

Der Vortragende demonstrirt einen Tumor, welcher ihm aus Reichenhall von Herrn Dr. Harl zugesandt wurde. Derselbe stammt von einem 15jährigen Mädchen, welches im März 1887 an allgemeiner Erschöpfung zu Grunde ging.

Das Vorhandensein der Geschwulst wurde im December 1884 zum ersten Male beobachtet, als Patientin an rechtsseitiger circumscripter Peritonitis erkrankt war; damals hatte der Tumor die Grösse eines Kindskopfes, deutliche Fluctuation liess sich nachweisen. Seit dieser Zeit wurde ein stetiges Ausbreiten und Wachsen der Geschwulst in Verbindung mit wiederholten peritonitischen Reizerscheinungen beobachtet. Bei der Punction, welche 9 mal an der Patientin ausgeführt wurde, entleerte sich stets dieselbe gelatinöse Flüssigkeit.

Im October 1886 stellten sich profuse Diarrhoen mit reichlichem Abgang von Cysteninhalt ein, die sich bis zum Exitus lethalis noch einige Male wiederholten.

Der Tumor zeigte mit den Nachbarorganen keine festen, sondern leicht lösliche Verbindungen; der feste Theil lag grösstentheils unter den Rippen der rechten Seite und ragte bis in die Gegend der 3. Rippe hinauf, während links das Zwerchfell in der Höhe der 4. Rippe stand. Nach unten war das ganze Abdomen hauptsächlich durch zwei grosse Cysten mit gelatinösem Inhalt ausgefüllt; die Cysten standen mit dem festen Theile des Tumors in unmittelbarem Zusammenhang. Aus den Cysten wurden 18 Liter Flüssigkeit entleert.

Der Tumor, 40 Pfund schwer, zeigt eine unebene kugelige Gestalt mit zahlreichen grösseren Prominenzen und Vertiefungen, ist von gelblich grauer Farbe. Seine äusseren Wandungen, welche zum grossen Theil mit derjenigen der Hauptcyste zusammenfallen, sind von beträchtlicher Dicke. An der Oberfläche befinden sich neben kleineren Cysten 3—4 etwa 1 Liter enthaltende Nebencysten, von einer derselben führt ein Canal nach dem grossen 18 Liter enthaltenden Hohlraum. Die Innenfläche dieser Cysten ist glatt, glänzend, von ihr gehen zahlreiche theils vereinzelt stehende, theils zu Conglomeraten geordnete Cysten aus.

Nach dem makroskopischen Bau des etwa mannskopfgrossen Stückes, welches der Vortragende zur Demonstration verwendete, würde man schliessen, dass es sich um ein multiloculäres Ovarialcystom handle. Dieser Annahme sollte jedoch durch den von Herrn Dr. Harl eingesandten Sectionsbericht, besonders durch den Passus, dass beide Ovarien ohne Veränderung in normalem Zustande vorgefunden worden wären, begegnet werden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung präsentirten sich einzelne Stellen als derbe fibröse Bindegewebsparthieen von glänzendem, sehnenartigem Aussehen, in einzelnen Parthien war bereits Fettmetamorphose wahrzunehmen. Doch zeigte sich nirbends auf der Innenwand des gallertartigen Hohlraums eine Spur von Epithelzellen. Nach diesem Befunde wäre die Geschwulst als Bindegewebsgeschwulst und zwar als Fibro-Myxo-Cystom zu bezeichnen, bei welcher das Ovarium als Ausgangspunkt in Folge des makroskopischen Befundes auszuschliessen war; wahrscheinlich hat die Neubildung vom Mesenterium ihren Ausgang genommen[1]).

Der Vortragende citirt zum Schluss noch 5 weitere Fälle aus der Litteratur, welche nach seiner Ansicht derselben Kategorie von Tumoren zu subsumiren wären.

In der Discussion erklärt Herr Winckel, dass der durch die Section gelieferte Nachweis zweier normaler Ovarien noch kein stricter Beweis für den nicht-ovarialen Ursprung der Geschwulst wäre; denn ein Mal könne die Patientin 3 Ovarien besitzen, von denen nur das eine erkrankt, die übrigen aber normal wären, ferner könne von einem Ovarium ein abgeschnürtes Stück degenerirt, der übrige Theil jedoch ebenfalls normal sein, zwei Einwände, welche Herr Winckel durch interessante Erfahrungen aus seiner Praxis belegt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Januar 1889.

Herr v. **Kölliker: Ueber die Mitosen sich furchender Eier des Axolotl.**

Herr v. Kölliker spricht über die erste Entwickelung der befruchteten Eier von Siredon und weist nach, dass bei denselben auch Attractionssphären vorkommen, wie sie von E. van Beneden und Boveri bei den Eiern von Ascaris megalocephala entdeckt wurden. Gestützt auf diese Erfahrungen und die neuesten, wenn auch nicht nach allen Seiten erschöpfenden Untersuchungen von Vialetton bei Sepia, Boveri bei Echiniden, Böhm bei Petromyzon und Rabl bei Gewebszellen, glaubt Herr v. Kölliker annehmen zu dürfen, dass Polstrahlungen oder Attractionsphären, die vor den Kernen sich theilen, eine allgemeine Erscheinung sind und bei allen Mitosen vorkommen.

Herr **Kirchner: Beiträge zur Pathologie des Mittelohres** (mit Demonstration).

Eine Reihe mikroskopischer Präparate benutzt der Vortragende, um an der Hand derselben einige pathologische Affectionen des Mittelohres zu erläutern. Zunächst bespricht er die Störungen, welche in einem Falle von Syphilis im Mittelohr in die Erscheinung getreten waren. Das Promontorium war der Sitz linsenförmiger, circumscripter, aus Knochengewebe bestehender Verdickungen, die zu 2—4 nebeneinander gelegen, sich deutlich von ihrem Ursprungsort abgrenzten und durch feine Perioststreifen zusammenhingen. Es handelte sich um dieselben specifisch syphilitischen Knochenauflagerungen, erzeugt durch eine Periostitis gummosa, wie sie als Tophi so oft an der Tibia und der Clavicula vorkommen. Auch an zwei Havers'schen Kanälchen fand Kirchner diese Exostosen. Die Gefässe der Schleimhaut waren mit einem zelligen Infiltrat umgeben, während ihre Lumina sehr eng und die adventitiellen Scheiden verdickt waren. Die Bilder entsprachen durchaus der Perivasculitis syphilitica.

Weiterhin demonstrirt Kirchner dann noch Präparate von Diphtheritis der Paukenschleimhaut, die nach Weigert's Methode der Fibrinfärbung behandelt worden waren. Die Schleimhaut zeigte sich durchsetzt von einem dichten Netze feiner

[1]) Eine genaue Schilderung des vorstehenden Palles findet sich in der Dissertation von Hans Burger: Ueber einen seltenen Fall von multiloculärem Fibro-Myxo-Cystom der Bauchhöhle bei einem 15jährigen Mädchen. München, 1887.

blauer Fibrinfäden, die besonders an einzelnen Stellen grössere Maschen und Hohlräume bildeten. Diese Fibrinmassen comprimiren die Gefässe und führen so den schnellen Zerfall des Gewebes herbei. Neben ihnen waren in den Präparaten noch zahlreiche Streptococcen und Staphylococcen nachweisbar.

Herr Nieberding: **Demonstration von 2 durch die Totalexstirpation gewonnenen Uteris und einem Uterus nach Kaiserschnitt.**

Im ersteren Ealle handelte es sich um ein Carcinom an der Vaginalportion einer 52jährigen Frau, im zweiten um ein Cancroid an gleicher Stelle. Im letzteren Falle war, um eine Infection unmöglich zu machen, die Vaginalportion 2 Tage vor der Totalexstirpation excidirt und der Uterus vernäht worden. Zum Schlusse der Vagina war ein Lappen vom Peritoneum durch Wegpräpariren von der vorderen Wand des Uterus genommen und mit der hinteren Wand des Peritoneum vernäht worden. Die Nähte wurden mit Seide angelegt, die Heilung erfolgte reactionslos. Der Kaiserschnitt war an einer Ipara in der 36. Woche vorgenommen worden. Patientin hatte früher an Rachitis gelitten. Das Leben des Kindes blieb erhalten, Placenta und Eihäute wurden leicht abgelöst. Der Uterus wurde durch oberflächliche und tiefe Nähte geschlossen. Am Tage nach der Operation stellte sich hochgradiger Meteorismus ein. Der Tod erfolgte am Abend des 8. Tages. Die Section ergab keine bestimmte Ursache für den Meteorismus. Hoffa.

VII. periodischer, internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Vom 8.—11. August 1888.

(Nach dem von Otto Becker und Wilhelm Hess zusammengestellten Bericht referirt von Dr. Rhein-Würzburg.)

(Fortsetzung.)

IV. Sitzung.

Jessop (London): »Ueber die physiologische Wirkung der intraocularen Muskeln.« Redner hat sehr ausführliche Untersuchungen über diese Frage angestellt. Zunächst stellt er fest, dass man in der Iris bei allen Säugethieren mit Ausnahme des Kaninchens nur einen Sphinkter und keinen Dilatator findet. Im Ciliarmuskel haben die ringförmigen Fasern meist das Uebergewicht. Beide Muskeln werden von denselben zwei Nerven innervirt, den grossen und den kleinen Ciliarnerven. Die kurzen Ciliarnerven, welche aus dem N. oculomotorius stammen, führen bei ihrer Reizung eine Verengerung der Pupille und eine Contraction des Ciliarmuskels herbei. Wenn die langen Ciliarnerven gereizt werden, so entsteht eine Erweiterung der Pupille und eine Erschlaffung des Ciliarmuskels. Für die Iris beziehen die langen Ciliarnerven ihre Fasern aus dem Hals-Sympathicus, für den Ciliarmuskel aus irgend einem Stamm des N. trigeminus.

Ferner hat Jessop die Wirkung von Arzneimitteln studirt und findet, dass Atropin die Muskelfasern selbst lähmt, Eserin sie reizt, während Cocain die Enden des Cervical-Sympathicus erregt.

Coccius (Leipzig): »Ueber die vollständige Wirkung des Tensor choroideae.« Coccius hat beobachtet, dass wenn man in 3—4 Zoll Entfernung einen spitzen Körper fixiren lässt, während man denselben hin und herbewegt und dann kurz anhält, das hintere Linsenbild in Schwankung geräth. Diese Erscheinung findet sich bei allen Refractionszuständen, am wenigsten bei Prespyopen, am ausgeprägtesten bei jugendlichen Hypermetropen. Die Krümmungen der vorderen und hinteren Linsenfläche erlitten während des Schwankens keine Veränderung. Demnach kann dieses nicht von der Linse selbst ausgehen, sondern wird durch Anspannung des Tensor choroideae hervorgerufen, die eine geringe Menge von Flüssigkeit aus dem Glaskörper durch die Schwalbe'schen Lymphräume austreibt und den Druck an der Oberfläche des Glaskörpers vermindert. Atropin hebt die Erscheinung auf, Cocain erleichtert durch Erweiterung der Pupille die Beobachtung.

de Wecker (Paris): »L'exstirpation de la glande lacrymale.« Nach Erläuterung der von Merkel in dessen Handbuch der topographischen Anatomie aufgestellten Unterscheidung zweier völlig isolirter Thränendrüsen beim Menschen, einer Glandula palpebralis und einer Glandula orbitalis, beschreibt de Wecker sein Verfahren, die Thränendrüse zu exstirpiren. Er geht hiebei nicht durch die äussere Haut, sondern durch die Conjunctiva ein, die er, während der Patient stark nach unten innen blickt, auf der Drüse einschneidet. Letztere wird sodann frei präparirt, sodass die Glandula palpebralis ganz und von der Glandula orbitalis die Ausführungsgänge entfernt werden können.

Darnach demonstrirt Dr. Hänsell (Paris) mikroskopische Präparate von Thränendrüsen, die de Wecker exstirpirt hat. Zur Debatte spricht Grüning (New-York) und Eversbusch (Erlangen). Letzterer beschreibt sein Verfahren der Exstirpation der oberen Thränendrüse.

H. Cohn (Breslau) spricht über das Photographiren des Augenhintergrundes und demonstrirt Blitzphotographien des Auges.

Crainiceau (Bukarest) spricht über seine Untersuchungen der Augen von Schulkindern. Hiebei macht er statistische Angaben über die in den Schulen gefundenen Augenerkrankungen und über Refractionsverhältnisse.

Dürr (Hannover) und Schlechtendal (Lennep) haben 5 Fälle von Megalophthalmus einer pathologisch-anatomischen Untersuchung unterzogen. Dürr theilt die Resultate derselben mit, wonach er die Theorie von der Druckwirkung des M. obliquus superior auf den Bulbus bestätigt findet. Diese Druckwirkung erzeugt eine Stase in den Venen der Choroidea und begünstigt dadurch die Entwickelung des Megalophthalmus.

(Fortsetzung folgt.)

Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns.

Rechenschaftsbericht für das Jahr 1888.

A. Einnahmen.

	M.	pf.
1) 501 Mitgliederbeiträge à 10 M.	5010 M.	-- pf.
2) 79 Aufnahmsgebühren à 5 M.	395 »	— »
3) Zinsen der Werthpapiere	400 »	— »
4) Zinsen des Check-Conto	40 »	97 »
Summa	5845 M.	97 pf.

B. Ausgaben.

		M.	pf.
1) Regie, Briefporti, Zinsvergütung etc.		247 M	97 pf.
2) Auszahlungen bei 12 Todesfällen (11 Todesfälle im Jahre 1888, 1 Todesfall noch für 1887):			
a) bei 9 Ansprüchen an die ganze Quote à 200 M.	1800 M. — pf.	1840 »	— »
b) nach § 25 in 3 Fällen einfacher Rückersatz	40 » — »		
Summa		2087 M.	97 pf.

C. Abgleichung.

	M.	pf.
Einnahmen	5845 M.	97 pf.
Ausgaben	2087 »	97 »
Activrest	3758 M.	— pf.

D. Vermögensrechnung.

I. Stockfond.

	M.	pf.
a) Uebertrag aus dem Vorjahre	3474 M.	42 pf.
Dazu im Jahre 1888:		
b) Von der früheren Kreiscassa des Regierungsbezirkes Schwaben	253 »	— »
c) Von den Relikten des verstorbenen praktischen Arztes Hrn. Dr. Otto v. Hartlieb in Memmingen	200 »	— »
d) Von einem Ungenannten	10 »	— »
Summa	3937 M.	42 pf.

II. Stammvermögen.

		M.	pf.
a) Uebertrag aus dem Vorjahre	6737 M. 28 pf.	10495 M.	28 pf.
b) Ueberschuss aus d. Jahre 1888	3758 » — »		
Somit Gesammtvermögen aus Stockfond und Stammvermögen		14432 M.	70 pf.

Dasselbe ist, wie folgt, angelegt:

Nennwerth		M.	pf.
2000 M.	4 % bayer. Eisenbahnanlehen	2107 M.	85 pf.
3000 M.	3½ % Pfandbriefe der bayer. Hypothek- und Wechselbank	2929 »	— »
5000 M.	3½ % Pfandbriefe der bayer. Vereinsbank	4964 »	75 »
	Im Jahre 1888 wurden gekauft:		
2000 M.	4 % bayer. Eisenbahnanlehen	2146 »	20 »
2000 M.	3½ % Pfandbriefe der bayer. Hypothek- und Wechselbank	1988 »	10 »
14000 M.		14135 M.	90 pf.
	Depositen-Conto bei der bayer. Vereinsbank	296 »	80 »
	Summa	14432 M.	70 pf.



E. Schankungen, welche der Verein erhalten hat.

1886: Sparcassabuch der Kreiscasse von Oberfranken 527 M. 10 pf.
Von Nürnberger Aerzten . . . . 57 » — »
Von Hofrath Dr. Rosenthal in Würzburg . 100 » — »
1887: Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck in München 100 » — »
1888: Verzicht der Relikten des verstorbenen Dr. v. Hartlieb in Memmingen . . . 200 » — »

F. Gestorben sind:

1887: Dr. Franz X. Moser, prakt. Arzt in Babenhausen. (Anmeldung und Auszahlung erfolgte erst im Jahre 1888. In Folge dessen sind bei der unten folgenden Zusammenstellung nur 422 Mitglieder gegen 423 des vorjährigen Berichtes aufgeführt.)
1888: 1) Dr. August Hagen, qu. Bezirksgerichtsarzt in Windsheim.
2) Dr. Friedrich Nolde, prakt. Arzt in Pleinting.
3) Dr. Müller, k. Generalarzt a. D. in München.
4) Dr. Joseph Schnappinger, prakt. Arzt in Dollnstein.
5) Dr. Johann Strüpf, k. Bezirksarzt a. D. in München.
6) Dr. Philipp Werr, k. Bezirksarzt a. D. in Uffenheim.
7) Dr. Lorenz Tutschek, Hofrath, Generalarzt a. D. in München.
8) Dr. Leopold Graf, prakt. Arzt in München.
9) Dr. Joseph Mühlbauer, prakt. Arzt in Osterhofen.
10) Dr. Johann Seubert, bezirksärztlicher Stellvertreter in Nordhalben.
11) Dr. Wilhelm Schmetzer, k. Bezirksarzt in Rothenburg a./T.
(Letztere drei erst im Jahre 1888 beigetreten.)

Die Rechnungen und deren Belege sind bei dem Hauptcassier Hrn. Dr. Daxenberger, München, Herzog Wilhelmstrasse 10/I, zur Einsicht aufgelegt.

Kreiscassiere sind gegenwärtig die Herren:
In Oberbayern: Dr. Daxenberger, prakt. Arzt in München.
» Niederbayern: Dr. Erhard, Krankenhausarzt in Passau.
» der Rheinpfalz: Dr Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken.
» » Oberpfalz: Dr. Brauser, k. Hofrath in Regensburg.
» Oberfranken: Dr. Sonntag, k. Bezirksarzt in Staffelstein.
» Mittelfranken: Dr. Maas, prakt. Arzt in Nürnberg.
» Unterfranken: Dr. Reubold, k. Universitätsprofessor und Landgerichtsarzt in Würzburg.
» Schwaben: Dr. Curtius, prakt. und Bahnarzt in Augsburg.

	Stand am 31. December 1887	Aus dem Kreis gezogen	In den Kreis gezogen	Hiedurch veränderter Stand	Zugang im Jahre 1888	Gesammtstand	Abgang durch Tod im Jahre 1888	Stand am 31. December 1888
Oberbayern	169	3	1	167	35	202	4	198
Niederbayern	32	3	1	30	8	38	2	36
Pfalz	8	—	—	8	2	10	—	10
Oberpfalz	36	—	1	37	6	43	—	43
Oberfranken	21	—	2	23	5	28	1	27
Mittelfranken	48	—	—	48	9	57	4	53
Unterfranken	33	2	1	32	3	35	—	35
Schwaben	70	—	2	72	11	83	—	83
Ausserhalb Bayern lebend	5	—	—	5	—	5	—	5
Summa	422	8	8	422	79	501	11	490

Die neuen Satzungen werden sofort nach deren amtlichen Genehmigung in diesem Blatte veröffentlicht, sowie jedem Mitgliede und jedem zum Eintritte berechtigten Collegen zugesandt.

Verschiedenes.

(Standesordnung.) Der Bezirksverein Leipzig hat in seiner Sitzung vom 23. October v. J. folgende Standesordnung angenommen:

§ 1. Die Uebernahme eines Erkrankten aus der Behandlung eines anderen Arztes ist möglichst zu vermeiden. Wird ein Arzt zu einem nicht ganz frisch Erkrankten gerufen, so hat er direct zu fragen, ob schon eine Behandlung seitens eines Arztes vorangegangen sei.

Versteht sich ein Arzt auf dringenden Wunsch zu solcher Uebernahme, so ist er verpflichtet, seinem Vorgänger schleunigst Mittheilung zu machen.

§ 2. Berufung zu einem Consilium soll nicht ohne vorhergehende Benachrichtigung des behandelnden Arztes angenommen werden.

§ 3. Das andauernde Ausbieten ärztlicher Dienste in öffentlichen Blättern ist des Standes nicht würdig. Es soll daher eine Annoncirung bei der ersten Niederlassung nicht mehr als 5 mal in den ersten 14 Tagen, bei Wohnungswechsel und Wiederaufnahme der Praxis nicht über 3 Tage lang erfolgen. Diese Vorschriften finden auch auf die Polikliniken Anwendung.

§ 4. Das dauernde Anbieten unentgeltlicher Hilfe in der Tagespresse ist unstatthaft. Der Gebrauch des Wortes Poliklinik ist nur dann gestattet, wenn Unterrichtszwecke dabei verfolgt werden. Die übrigen bisherigen Polikliniken haben die Benennung: »unentgeltliche Sprechstunde für etc.« zu führen.

Sollte in einem besonderen Fall dringendes Bedürfniss zu öfterem Annonciren in der Tagesdresse vorliegen, so ist die Genehmigung des Standesausschusses unter Nachweis des Bedürfnisses einzuholen.

§ 5. Beschwerden wegen Verletzung der Standesordnung werden nach den Vorschriften der Schiedsgerichtsordnung behandelt, wenn sie nicht durch Vermittelung des Vorsitzenden auf gütlichem Wege behoben werden können.

Behufs Einführung der Standesordnung beschliesst man:

»Die gefassten Beschlüsse sind sämmtlichen Aerzten der Stadt mitzutheilen. Neu sich niederlassenden Aerzten wird durch den Bezirksarzt ein Exemplar der Standesordnung ausgehändigt.«

Sächs. Corr.-Bl. 1888, Nr. 10.

(Prüfungsergebnisse.) Summarische Uebersicht der im Prüfungsjahre 1887/88 in Bayern geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin.[1])

Doctoren und Candidaten der Medicin sind	Bei der Prüfungscommission München	Würzburg	Erlangen
I. Aus dem Vorjahre in die Prüfung übergetreten	52 (50)[2])	88 (70)	8 (21)
II. Neu eingetreten	131 (199)	172 (176)	43 (46)
zusammen	183 (249)	260 (246)	51 (67)
III. Hievon bestanden mit der Zensur			
»genügend« (3)	39 (82)	44 (18)	15 (24)
»gut« (2)	93 (100)	123 (120)	17 (31)
»sehr gut« (1)	8 (7)	10 (19)	1 (4)
zusammen	140 (189)	177 (157)	33 (59)
IV. Nicht bestanden, resp. zurückgetreten	43 (60)	83 (89)	18 (8)

[1]) Vergl. d. W. 1888, Nr. 7 und Nr. 52.

[2]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Prüfungsjahr 1886/87. (Cult. Min. Bl. Nr. 24. 1888.)

Therapeutische Notizen.

(Zur Conservirung der Hände), um das durch die Berührung mit Desinficientien oder rauher Luft so lästige Rauhwerden (sog. Aufgesprungensein) und Rothwerden zu verhindern, empfiehlt G. Meyer (Berl. kl. W. Nr. 2) folgende Salbe:

Lanolin. puriss. 100,0
Paraffin. liquid. 25,0
Vanillin. 0,1
Ol. Rosar. gtt. I.
M. f. terendo ung.

Dieselbe ist nach gründlichem Waschen und Trocknen der Hände einzureiben und der Ueberschuss mit einem Handtuche zu entfernen. Um die Salbe immer mit sich führen zu können, lässt Meyer dieselbe in Stannioltuben (nach Art der Aufbewahrung der Malerfarben) einfüllen. Meyer hat die Salbe an sich selbst mit dem besten Erfolge verwendet.

(Zur Therapie der Hydrocele.) Harbordt schlägt folgendes Verfahren ein: Nachdem mit Hülfe eines gut desinficirten, mittelstarken, mit Hahn versehenen Troikarts die Flüssigkeit unter langsamer Compression der Geschwulst abgeflossen, wird der Hahn geschlossen und nun die Mündung einer mit Cocaïnlösung gefüllten grösseren Pravaz'schen Spritze in die genau schliessende Ausflussöffnung des Troikart eingefügt, der Hahn geöffnet und die Lösung eingespritzt. Bei mangelhaftem Ineineinanderpassen beider Instrumente empfiehlt es sich, die Verbindung der Canülen durch ein kurzes Stück Gummirohr (Drain) herzustellen. Die Concentration der regelmässig angewandten Lösung beträgt 4 : 100, während die eingeführte Menge je nach der Grösse des Hydrocelensackes abgestuft werden muss. Für die mittelgrossen ca. 300 g fassenden Hydrocelen Erwachsener dürften nach H.'s Erfahrungen als unschädliche Dosis 2,5 g obengenannter Lösung = 0,1 Cocaïn genügen. Hat man nun durch leichtes Kneten die Flüssigkeit möglichst gut vertheilt, so lässt man nach 1—2 Minuten den Ueberschuss abfliessen und schliesst sofort die Injection reiner Jodtinctur in oben beschriebener Weise an. Dieselbe wird nunmehr überraschend gut vertragen.

(Therap. Monatsh. Nr. 1.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Januar. Dem umfangreichen, mit vielen Tafeln ausgestatteten Werke von Dr. Th. Hauser in Madrid über die Cholera-Epidemien von 1884/85 in Spanien wurde von der Pariser Academie der Wissenschaften in der Sitzung am 23 December 1888 der Preis Bréant von 3000 Fr. ertheilt. Mitglieder der Beurtheilungscommission waren Marey, Pasteur und Bouchard, Berichterstatter Charcot. Für die Münchener epidemiologische Schule dürfte diese Auszeichnung ein besonderes Interesse haben, da Hauser ein entschiedener Localist ist, zu dessen Werk Pettenkofer die Vorrede geschrieben hat, und da 2 Mitglieder der Commission (Marey und Bouchard) als eifrige Anhänger der Trinkwassertheorie bekannt sind.

— Im Crematorium zu Zürich wurde am 5. ds. probeweise die erste Leichenverbrennung vorgenommen. Das Ergebniss war ein nach jeder Richtung hin günstiges, so dass der Eröffnung des Crematoriums nun nichts mehr im Wege steht.

— Die schwedische Regierung hat nunmehr die Leichenverbrennung unter gewissen Bedingungen — ärztliche Besichtigung der Leichen und Bestattung durch einen Priester — gestattet.

— Die internationale Commission zur Prüfung der für die Beseitigung der Kaninchenplage in Neu-Süd-Wales gemachten Vorschläge hielt vom 13.—16. October vor. Js. in Melbourne ihre Sitzungen ab. Es wurde dabei constatirt, dass die bisherigen, auf Rodd Island angestellten Versuche mit Hühnercholera erfolglos gewesen sind.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die unter Leitung des Geheimraths Senator stehende Nebenabtheilung der Charité für innerlich Kranke ist seit Kurzem zur dritten Universitätsklinik umgewandelt worden. Am hygienischen Institut wurde eine chemische Abtheilung für Professor Brieger eingerichtet. — **Budapest.** Zur Verhinderung wiederholt vorgekommener Missbräuche bei Anwendung des bisherigen Qualificationsstatuts für Privatdocenten, hat der Universitätsrector dem Senate eine Reform dieses Statutes unterbreitet und beantragt, besonderes Gewicht zu legen auf die strengere Beurtheilung der wissenschaftlichen Bildung der Privatdocenten und auf die rigorose Controle des Unterrichtes und der Wirksamkeit derselben. Der Universitätssenat hat den Antrag des Rectors einstimmig angenommen. — **Dorpat.** Zum Nachfolger Prof. Rosenberg's auf den Lehrstuhl der vergleichenden Anatomie, Embryologie und Histologie ist Privatdocent Dr. Joh. Brock (Göttingen, früher Erlangen) als ordentlicher Professor gewählt worden. — **Graz.** Privatdocent Dr. Alois Birnbacher wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt. — **Kasan.** Die ausserordentlichen Professoren, Staatsräthe Gay (Syphilidolog) und Skalosubow (Neurolog), sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden. — **Wien.** Das Professorencollegium hat als Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Prof. Leidesdorf unico loco Prof. v. Krafft-Ebing in Graz vorgeschlagen.

(Todesfalle.) In Hamburg starb am 4. ds. Prof. Dr. Heinrich Alex. Pagenstecher im Alter von 63 Jahren. Derselbe war zuerst praktischer Arzt in Barmen, wurde dann Docent für Geburtshülfe in Heidelberg und trat 1860 zur Zoologie über. Sein Hauptwerk ist seine vierbändige »Allgemeine Zoologie«; ausserdem ist er neben Leuckart, Virchow und Zenker an der Entwickelung der Lehre von den Trichinen betheiligt. In Hamburg lebte er als Director des naturhistorischen Museums seit 1882. Zuvor war er seit 1865 Professor in Heidelberg.

Am 11. ds. starb in Christiania der dortige ordentliche Professor der Physiologie, Dr. Jacob Worm-Müller, im 55. Lebensjahre. W.-M. war einer der hervorragendsten Schüler Ludwig's.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Pensionirung. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Neuhöfer, Garnisonsarzt bei der Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt 2. Cl., der erbetene Abschied mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform bewilligt.

Versetzt. Der Oberstabsarzt I. Cl. und Reg.-Arzt Dr. Buchetmann vom 1. Feld-Art.-Reg. als Garnisonsarzt zur Commandantur der Haupt- u. Residenzstadt München, der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Anderl, Referent im Kriegsministerium, als Reg.-Arzt zum 1. Feld-Art.-Reg., und der Oberstabsarzt II. Cl. und Abtheilungsarzt Dr. Solbrig vom 3. Feld-Art.-Reg., unter Verleihung eines Patents seiner Charge vom 9. Februar 1887, als Referent zum Kriegsministerium.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 2. Jahreswoche vom 6. bis 12. Januar 1889.

Brechdurchfall 10 (12*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 94 (54), Erysipelas 15 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 224 (256), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (5), Parotitis epidemica 9 (11), Pneumonia crouposa 29 (24), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 36 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (21), Tussis convulsiva 7 (15), Typhus abdominalis 4 (—), Varicellen 60 (45), Variola, Variolois — (—). Summa 527 (495). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. Januar 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), **Masern und Rötheln** 6 (8), Scharlach 4 (3), Diphtherie und Croup 12 (8), **Keuchhusten** 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), **Asiatische Cholera** — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), **andere zymotische Krankheiten** 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (165), **der Tagesdurchschnitt** 19.3 (23.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und **1000 Einwohner** im Allgemeinen 25.0 (30.5), für die über dem 1. **Lebensjahre stehende** Bevölkerung 18.3 (21.9), für die über dem 5. **Lebensjahre stehende** 15.9 (19.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Nürnberg, 18. Januar 1889.

In das Protokoll der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses vom 29. November 1888, wie es in Nr. 3 dieser Zeitschrift abgedruckt ist, hat sich ein Irrthum eingeschlichen, den der Unterfertigte als Vorsitzender der mittelfränkischen Aerztekammer und als deren Delegirter zu der genannten Sitzung wie folgt zu berichtigen sich für verpflichtet hält:

1) Die Aerztekammer von Mittelfranken hat keinen Antrag »die Antisepsis in der Geburtshilfe betr.« gestellt; die Anträge, mit welchen sich das Referat des Hrn. Geheimrath Winckel beschäftigt, sind von der k. Kreisregierung von Mittelfranken gestellt worden;

2) der Unterzeichnete hat in der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses besonders darauf aufmerksam gemacht, dass die Aerztekammer von Mittelfranken in gar keiner Beziehung zu den Anträgen der k. Regierung von Mittelfranken, welche dem Geheimrath Winckel'schen Elaborate zu Grunde liegen, stehe und dass die mittelfränkische Aerztekammer das Referat ihres Mitgliedes Bezirksarzt Dr. Lochner über die Winckel'sche Vorlage ohne Abstimmung einfach zur Kenntniss genommen habe (siehe Sammlung der Druckprotokolle S. 48). Dr. G. Merkel.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lassar, Die Culturaufgabe der Volksbäder. Berlin, 1889.

Oliver, Double Chorio-Retinitis with partial Degeneration of the optic nerve. S.-A. Transact. Amer. Ophthalm. Soc.

Finger, Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomelinjectionen. S.-A.: Wr. med. Pr. 1888, 48 u. ff.

Oliver, The Eye of the adult Imbecile. S.-A.: Transact. Am. Ophthalm. Soc.

Fischer, Oesophagotomie u. Pleuraschnitt wegen eines Fremdkörpers. S.-A.: D. Zeitschr. f. Chir.

Campbell, The Skin Diseases of infancy and early life. London, Baillière, Tindall and Cox, 1889.

Bollinger, Ueber Selbstmord durch Erdrosseln und Erhängen in liegender Stellung. S.-A.: Friedr. Bl. f. ger. Med. 1889, 1.

Oppenheimer, Ueber die Wachsthumsverhältnisse des Körpers und der Organe. Inaug.-Diss praes. Bollinger. München, 1888.

Schmaus, Zur Kenntniss der diffusen Hirnsklerose. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. München, 1888.

Emmerich, Ueber die Häufigkeit der inneren Aneurysmen in München. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. München, 1888.

Schreiber, J., Zur Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie durch die Weir-Mitchell-Cur. S.-A.: Berl. klin. W. 1888, Nr. 52.

Karlinski, Zur Kenntniss der Verbreitungswege des Milzbrandes. S.-A.: C.-Bl. f. Bact. 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 5. 29. Januar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Behandlung gangränöser Hernien.

Von Dr. *Ferdinand Klaussner*, Docent für Chirurgie und I. Assistenzarzt an der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

(Nach einem im Münchener ärztlichen Verein am 5. December 1888 gehaltenen Vortrage.)

Die Frage, in welcher Weise eine gangränöse Hernie behandelt werden soll, vermag nach dem heutigen Stande der Chirurgie in zweierlei Weise beantwortet zu werden.

Man kann zunächst den Vorgang nachahmen, durch welchen, wenn auch in seltenen Fällen bei Incarceration eine Naturheilung zu Stande kommt. — Nach Verlöthung der Darmschlingen mit dem Bruchringe perforiren dieselben an ihren gangränösen Stellen; der Koth tritt in den Bruchsack aus, die Hautdecken schwellen an und röthen sich, es entsteht ein Abscess, dessen Inhalt aus Fäcalien, necrotischen Gewebsfetzen und Eiter besteht. Dieser sogenannte Kothabscess bricht durch und es bleibt der widernatürliche After.

Diesen Vorgang ahmt man durch die regelrechte Bildung eines Anus praeternaturalis in vollkommenerer Weise nach.

Oder aber man schaltet durch Excision die brandigen Darmtheile sofort oder innerhalb eines kurzen Zeitraumes aus und vernäht die gesunden Darmlumina (Darmresection und Naht), entschieden das idealste Verfahren, dessen erfolgreiche Verwirklichung der hochausgebildeten Antisepsis zu danken ist.

Bevor nun die Punkte weiter erörtert werden, ob man nur der Darmresection das Wort reden und die Anlegung eines Anus praeternaturalis ganz vermeiden soll oder ob diese allein das berechtigte Verfahren ist, oder ob man endlich die weiterhin vorgeschlagenen Operationen, welche den Mittelweg zwischen den beiden angegebenen Methoden einschlagen, vorziehen soll, muss zunächst in Kürze die Technik dieser Operationen und daran anschliessend die damit bisher erzielten Resultate besprochen werden.

I. Anus praeternaturalis.

Bei der Anlegung eines Anus praeternaturalis wird folgendermassen vorgegangen: Die brandige Darmschlinge wird vorsichtig aus dem durch multiple Incisionen erweiterten Bruchringe und dem Bruchsacke hervorgezogen und dann das zu- und abführende Ende der incarcerirten Darmschlinge ganz im Gesunden durch eine reichliche Anzahl von Nähten gegen die äussere Haut zu befestiget, der Art, dass ein möglichst genauer Abschluss gegen die Bauchhöhle zu erfolgt, also im Wesentlichen so verfahren, wie man bei einer regelrechten Colotomie zu thun gewöhnt ist. — Es ist zweckmässig, vor der Fixirung des Darmes an der Haut das parietale Blatt des Peritonaeum vorher mit der Hautwunde zu vernähen, damit eine Senkung des infectiösen Darminhaltes in die Muskelschichten der Bauchdecken möglichst vermieden wird.

Man kann nun das gangränöse Wundgebiet mit Jodoformpulver ausreiben; dann wird die gangränöse Darmparthie eröffnet und dem Koth dadurch freier Abgang verschafft. Zur Erleichterung des Abflusses und möglichsten Reinhaltung der Wunde empfiehlt es sich für gewisse Zeit einen dicken Catheter oder ein Drain einzulegen.

Bei günstigem Heilverlauf restirt nun nach Ab- und Ausstossung der necrotischen Darmtheile eine lippenförmige Fistel, aus der sich, wenn weiter nichts geschieht, der Koth zeitlebens entleert.

Denn nur bei kleinen Fisteln ist, wenn die Darmschleimhaut sich noch nicht mit der äusseren Haut vereint und die narbige Schrumpfung noch nicht zur Bildung des sogenannten Sporns geführt hat, eine Spontanheilung nach monatelanger Dauer der Kothfistel beobachtet worden.

In der Mehrzahl der Fälle muss man auf operative Weise das Uebel zu heben suchen. Alle dafür ersonnenen Methoden trachten darnach, den Sporn zu entfernen und die Fistelränder anzufrischen und durch Naht zu vereinen.

Desault, nach anderen Dupuytren, hat gegen den Sporn zu ein krückenartiges Holzstück angedrückt und durch Binden in seiner Stellung zu erhalten versucht. Durch den Druck sollte ein allmähliches Verflachen des Sporns erzielt und dadurch der unmittelbare Weg vom zuführenden Darmstücke zum abführenden erzielt werden. Dieses aber in Folge monatelanger Unthätigkeit häufig bedeutend atrophisch geworden und verengt, bedurfte oft eines lange Zeit beanspruchenden Erweiterungsverfahrens. Erst dann, wenn die Lumina des Darmes annähernd gleich gross waren, konnte an eine günstige Vereinigung gedacht werden.

Die bekannte, vielfach modificirte Darmklammer von Dupuytren wurde in letzter Zeit durch eine in gleicher Weise wirkende, leichtere Klemmzange von Collin ersetzt. Beide Instrumente zielen ebenfalls dahin, durch allmählich sich steigernden Druck, den Sporn necrotisch zu machen und zu entfernen. Dieses immerhin gewaltsame und auch wegen Unmöglichkeit genauer Antisepsis durchaus nicht gleichgültige Verfahren suchte die Neuzeit durch mildere, nicht direct verletzende Mittel zu ersetzen, so z. B. durch Einführen von Gummiballons in die Darmenden, die dann langsam durch Füllung mit Luft oder Wasser erweitert wurden oder durch längere Zeit andauerndes Einlegen von Drainagen, von denen man langsam steigernd immer dickere Nummern wählte.

Geht nun nach der hiedurch erzielten Abstreifung des Sporns und Retraction der Darmenden gegen die Bauchhöhle der Koth aus dem oberen in das untere Darmende wenigstens theilweise über, so kann man die Spontanheilung möglicherweise eintreten sehen, fast immer jedoch ist man zur Anfrischung der Fistelränder oder zur Ausführung einer plastischen Operation, am besten mit doppelter Lappenbildung, gezwungen, um den definitiven Verschluss zu erzielen.

II. Primäre Darmresection.

Bei dem zweiten, erst seit einigen Jahren eingeführten Operationsverfahren, der primären Darmresection, kommt es auf folgende Punkte an:

Nach Einleitung der Narcose, die nur für den am meisten schmerzhaften Hautschnitt etwas tiefer zu sein braucht und die man in bequemer und ganz zweckmässiger Weise mit einer Morphiuminjection combiniren kann, welche dem Kranken circa 10 Minuten vor Beginn der Operation applicirt wird, sowie nach Reinigung des Operationsplanums nach den Regeln der Antisepsis, operirt man soviel als möglich extraperitoneal. Man bringt die zu resecirende Darmschlinge durch vorsichtigen Zug aus dem gut erweiterten Bruchringe und dem Bruchsack heraus, so dass die Schnürfurchen und jederseits ein hinlängliches Stück gesunden Darmes (ca. 10—15 cm) mit dem entsprechenden Netzstück zum Vorschein kommen. Die Darmschlinge wird auf untergebreitete Compressen aus antiseptischem Stoffe gelagert und durch Einstopfen dieser in die tieferen Wundschichten ein möglichster Abschluss der Bauchhöhle zu erzielen versucht. Der vorliegende Darmtheil wird, um ihn vor Austrocknung und Abkühlung zu schützen, mit gut warmer antiseptischer Lösung von Zeit zu Zeit bespült. (Man benützt dazu 2—3 proc. Carbol- oder 1 : 3000 Sublimatlösung.)

Nun folgt eine genaue Prüfung des Darmes und Mesenteriums in Betreff der Ausbreitung der Gangrän und daran schliesst sich die entsprechende Resection dieser Theile an. Ob man zuerst den Darm und dann das Netz entfernt, oder wie Köhler anräth, zur Vermeidung der Beschmutzung der Nachbartheile, in umgekehrter Weise verfährt, ist ziemlich gleichgültig. Der Bequemlichkeit halber wird wohl die Mehrzahl der Operateure zuerst an die Resection des Darmes gehen. Zu diediesem Zwecke legt man zunächst, je nach Bedarf 5—10 cm oder noch weiter von dem Schnürringe entfernt, beiderseits eine breite Schieberpincette (am besten, wie auch Kocher empfiehlt, eine Billroth'sche Klemme) an, streift peripher von dieser den Darminhalt gut aus und lässt ihn nun an der Stelle, wo man ihn durchschneiden will, vielleicht am schonendsten durch die Finger eines verlässigen Assistenten bis zur Vollendung der Naht comprimiren. Durch Steigerung und Nachlassung des Fingerdruckes ausserdem kann man weiterhin die allenfallsige Blutung aus dem durchschnittenen Darmlumen controliren.

Nur im Nothfalle sollte man zur provisorischen Unterbindung des Darmes mit dicker Seide, Catgut, oder einem elastischen Bändchen oder mit einer der mannigfachen Darmklemmen seine Zuflucht nehmen, da all diese Methoden eine mehr oder minder bedeutende Quetschung des Darmes nicht ausschliessen.

Das Hauptaugenmerk hat man darauf zu richten, dass man bei der Excision des Darmes weit und sicher im Gesunden resecire, also lieber ein paar Centimeter gesunden Darmes zu viel opfere, als dass man spare und in einem der Gangrän verdächtigen Gewebe resecire und dadurch die Gefahr der Necrose an der Nahtstelle zu fürchten habe.

Wenn das Auge keine scharfe Grenze zu ziehen vermag, so räth Jaffé den Geruchssinn in Betreff der Abgrenzung des Operationsgebietes entscheiden zu lassen.

Man durchschneide also den Darm 5—10 cm von den verfärbten Stellen ab gerechnet und fürchte nicht, dadurch den Erfolg der Operation zu verschlimmern; im Gegentheil, je ausgiebiger die Resectionen gemacht werden, um so günstigere Resultate sind zu erhoffen. —

Wurden doch schon Darmstücke von 120 cm Länge (Kocher) und 137 cm (Baum) 160 cm (Kocher) mit glücklichem Erfolge entfernt.

Nach der Resection des Darmes finden sich gewöhnlich ein paar blutende Gefässe vor, die mit feinem Catgut unterbunden werden.

Das Durchschneiden selbst geschieht am besten mit gerader Scheere.

In Betreff des dem resecirten Darmstücke entsprechenden Mesenteriums können zweierlei Verfahren eingeschlagen werden: Die Entfernung eines Mesenterialkeiles oder die blosse Abtrennung des Mesenterium von dem Darme.

Die letztere Methode wird von Kocher als die allein richtige empfohlen, indem es nur auf diese Weise möglich sei, die den Darm ernährenden, wichtigen Blutgefässe zu erhalten. Kocher trennt das Mesenterium parallel zu dem Darme und nahe an demselben ab und vernäht nun diesen Wundrand, oder stillt nur die Blutung aus demselben.

Da aber bei Ablösung grösserer Stücke Mesenteriums nach der Vereinigung der Darmlumina ein bedeutendes Loch zurückbleiben könnte, durch welches die Gefahr einer inneren Einklemmung möglicherweise gegeben wäre, so räth er, das Mesenterium in eine Falte zu legen und seine Ränder nahe bis an den Darm hin zu vernähen, so dass dieses schlimme Ereigniss dadurch ausgeschlossen erscheint.

Die einfachere Methode, die sich namentlich für nicht zu ausgiebige Resectionen eignen dürfte, ist die Entfernung des Gekröses in Keilform, so dass eben die Basis des Keiles dem resecirten Darmstücke entspricht.

Die beiden Mesenterialränder werden durch Knopf- oder fortlaufende Nähte vereint, vielleicht zur grösseren Vorsicht an der Vorder- und Rückseite noch einige Mesenterialnähte speciell angelegt.

Ob man nach der Methode von Kocher verfährt oder die Keilexcision vornimmt, für alle Fälle muss man darauf achten, dass gerade an der Durchtrennungsstelle des Darmes das Mesenterialende lieber etwas über den Darmtheil vorstehe, weil sonst die Ernährung dieses sicher eine ungenügende ist.

Nun folgt die Vereinigung der beiden Darmlumina.

Nach der Durchtrennung des Darmes pflegt die Schleimhaut etwas zu prolabiren; es ist gut, dieselbe im Niveau der Serosa abzutragen, da sonst sehr gerne Schwierigkeiten bei der Anlegung der Naht entstehen können. Diese selbst kann nun auf verschiedene Weise ausgeführt werden.

So hat Madelung eine gute aber ziemlich complicirte Methode angegeben, die als Knorpelplattennaht bezeichnet wird. Sie besteht darin, dass die Serosaflächen durch eine modificirte Plattennaht vereinigt werden; zu letzterer benützt derselbe resorbirbare Knorpelscheibchen.

Wohl die Mehrzahl der Chirurgen benützt die alte Lembert'sche, von Czerny modificirte Naht. Durch diese werden bekanntlich zuerst die Wundränder des Darmes direct vereinigt und dann noch eine zweite Reihe Serosanähte darüber angelegt.

Manche Operateure machen nur sehr wenige (6—8) Nähte, so dass eben die Vereinigung stattfindet, andere nähen sehr eng (in Zwischenräumen von 3—4 mm), um dadurch allenfalsigem Kothaustritte vorzubeugen. Die dem Mesenterialansatze anliegenden Theile des Darmes müssen mit besonderer Sorgfalt genäht werden.

Zum Nähmateriale eignen sich am besten ziemlich stark gebogene runde Nadeln, die in Folge dessen enge Stichkanäle zurücklassen, zur Noth die niedersten Nummern der chirurgischen Nadeln und recht feine carbolisirte oder jodoformirte Seide, weil die Catgutnähte sich doch früher, als geeignet sein dürfte, lösen.

In der Mehrzahl der Fälle ist in einem Tage eine sichere Verklebung beziehungsweise Verwachsung der Serosaflächen erreicht, soferne dieselben sich breit berühren. —

Eine Methode, die Professor Senn in Milwaukee erst in



jüngster Zeit veröffentlicht hat und die er auf Grund zahlreicher günstig verlaufener Versuche an Hunden wie auch am Menschen vorgenommener Operationen sehr empfiehlt, ist die einer eigenthümlichen Invagination. Er verfährt folgendermassen. An den beiden resecirten Darmenden wird ein kleiner Theil des Mesenteriums (1/2 cm.) abgelöst und der dadurch entstehende Defect durch zwei bis drei die Serosa fassende Näthe gedeckt.

Dann wird in das zuführende Darmstück ein durch zwei Catgutnähte zu einem Ringe gestaltetes Gummibändchen eingelegt und durch 4 die Muskularis durchdringende Nähte am Darmrande befestigt. Hierauf werden die Ränder der beiden Darmstücke durch 4 in gleichen Abständen angebrachte Nähte direct vereinigt und nun das zuführende Darmstück in das abführende invaginiert, wobei der eingelegte Gummiring eine grosse Erleichterung verschafft. Nach genügender Invagination werden nochmals zur Fixirung 4 Serosanähte in gleichen Abständen angelegt.

Die den Gummiring zusammenhaltenden Catgutfäden lösen sich im Darme alsbald auf, so dass nun das Gummibändchen leicht mit den Faecalien entleert werden kann. Dieses Verfahren, so complicirt es erscheint, kann, was ja sicher von Belang ist, in sehr kurzer Zeit ausgeführt werden und hat den weiteren Vortheil, das sehr breite Serosaflächen zur Verlöthung gelangen. Der Verschluss ist, wie ich durch einen Versuch am menschlichen Darme constatiren kann, ein sehr solider. —

Sieht man nun unmittelbar nach der Operation den Darm sich blähen, so spricht das im Allgemeinen für einen guten Schluss der Naht.

Es folgt nochmalige gründliche Desinfection der vorliegenden Theile mit warmen Lösungen, dann die Reposition des Darmes, wobei man in vorsichtigster Weise jede Zerrung desselben zu vermeiden hat, um ein Zerreissen oder Lockerwerden der Nähte zu verhüten. Nöthigenfalls wird man daher nochmals den Bruchring geeignet erweitern.

Ist der Darm reponiert, so wird der Bruchsack vernäht und die Wunde in der gewöhnlichen Weise verschlossen. —

Mit kurzen Worten soll in Betreff der Nachbehandlung noch bemerkt werden, dass in den ersten drei, vier Tagen nach der Operation der Darm durch Opium ruhig gestellt und der erste Stuhl durch ein Klysma erleichtert werden soll.

Die Nahrungsaufnahme richtet sich nach dem Kräftezustand des Patienten. Ist derselbe ein guter, so wird im Interesse der Wundheilung 1—2 Tage lang der Patient auf Hungerdiät gesetzt, nur dass ab und zu Eisstückchen oder ein Löffel Wein verabreicht werden. Bei Kräfteverfall wird schon von der 10.—12. Stunde post operat. ab und zu ein Löffel in Eis gestellter Milch mit Eigelb oder kalter Fleischbrühe verabreicht, mit Aether und Kampfer nicht gespart. Auch Nährklystiere, per anum applicirt, sind zu empfehlen.

Mit der flüssigen Nahrung, nur in kleinen Quantitäten, aber öfters des Tages verabreicht, muss sich der Patient die ersten 8 Tage bequemen, um dann zu consistenteren Nahrung überzugehen.

III. Weitere operative Verfahren.

Dem eben angegebenen Verfahren der Anlegung eines Anus praeternaturalis und der primären Darmresection schliessen sich noch andere an. So geht ein Vorschlag dahin, den Darm, welcher der Gangrän verdächtig erscheint, frei im erweiterten Bruchsacke liegen zu lassen, am Mesenterium eine Fadenschlinge durchzuziehen, um ein Ausweichen in die Bauchhöhle zu vermeiden und nun zuzusehen, ob eine Resection des Weiteren nöthig wird. Erholt sich dann der Darm und bedeckt er sich mit Granulationen, so wird er nach gründlicher antiseptischer Bespülung reponirt.

Ein anderer, von den meisten Chirurgen eingeschlagener Weg ist der, sofort den Anus praeternaturalis anzulegen und erst später, nach Wochen und Monaten, wenn der Kranke sich gut erholt hat, nach entsprechenden Vorbereitungen die beiden Darmenden loszupräpariren, hervorzuziehen und zu reseciren. Hiebei kann eine schräge Anfrischung des peripheren Darmstückes, welches durch Unthätigkeit geschrumpft und verengt ist, nöthig erscheinen, da nur so eine genaue Coaptation mit dem normal weit gebliebenen zuführenden möglich ist; oder aber man passt durch Zwickelbildung (Billroth) am weiteren Lumen dieses dem engeren zur geeigneten Vernähung an.

Andere, wie Schede, Riedel, reseciren die verdächtigen Darmtheile und schliessen sofort die regelrechte Darmnaht an, lassen jedoch den genähten Darm noch im Bruchsacke liegen, bis keine weitere Gefahr der Gangrän sich zeigt. Während die einen ein paar Wochen bis zur Reposition verstreichen lassen, räth Riedel schon nach 12—24 Stunden zu reponiren an, da bis zu dieser Zeit eine völlige Verlöthung der Serosaflächen eingetreten sein muss (secundäre Reposition).

IV. Schlussbetrachtungen.

Wenn nun ein Urtheil darüber abgegeben werden soll, welcher Operationsmethode denn der Vorzug zu geben ist, und welches die bisher mit den verschiedenen Verfahren erzielten Resultate sind, so dürfte es am Platze sein, zuvor mit einigen Worten der Anschauungen einzelner Chirurgen und der Ergebnisse der Statistik zu gedenken.

Zwar haben schon Ramdohr, Cooper und Dieffenbach bei gangränösen Hernien Excision des Brandigen und Darmnaht mit Erfalg ausgeführt und zum Theil empfohlen; wissenschaftliche Berechtigung aber hat die Operation erst seit der Einführung der Antisepsis. Trotzdem aber sind die Indicationen, ob Primärresection oder Anlegung eines Anus praeternaturalis stattzufinden hat, noch nicht im Allgemeinen präcisirt.

Es stehen sich vielmehr zwei Heerlager von Fachmännern gegenüber, die auf Grund ihrer Erfahrungen und der allerdings in ungenügender Weise vorhandenen Statistik durchaus entgegengesetzte Ansichten vertreten.

Auf der einen Seite stimmen für Anlegung des widernatürlichen Afters, beziehungsweise für die secundäre Resection Graefe, Reichel, Bergmann; Madelung betont besonders, dass die schlechten Erfolge der primären Darmresection auf das Versagen der Technik der Darmnaht zu schieben sind, indem Erguss von Koth in die Bauchhöhle nach vollendeter Naht eintrat. In den Fällen jedoch, in denen schliesslich Heilung erfolgte, schloss sich mehrfach an die primäre Resection die Bildung von Kothfisteln an und es ist eigentlich nur einem glücklichen Zufall zu danken, dass der Kotherguss nach aussen und nicht in die Bauchhöhle erfolgte.

Mäurer führt ausserdem die lange Dauer der Operation, die Abkühlung der Eingeweide und die Anwendung von Chloroform durch 1—2 Stunden und endlich die Gefahr der Carbolintoxication gegen die Primärresection an.

Für die primäre Resection sind auf der anderen Seite Rydygier, Baum, Roggenbau, Riedel und Kocher.

Schede und Esmarch rathen, die primäre Resection und Naht, jedoch die secundäre Reposition auszuführen.

Die Ergebnisse der allerdings sehr spärlich vorhandenen Statistik lassen sich folgendermaassen zusammenfassen: Madelung stellt mit Zurechnung der von Rydygier bekannt gegebenen Fälle auf 88 Fälle von circulärer Darmnaht überhaupt mit und ohne Resection 43 Todesfälle und darunter auf 44 Fälle von gangränösen Hernien 23 Todesfälle, für den Anus praeternaturalis auf 22 Fälle 8 Todesfälle zusammen.

Jaffé giebt eine Statistik von den Jahren 1876—1883, in der von 36 primären Resectionen bei brandigem Darm Er-

1*

wähnung gethan wird, und rechnet 70 Proc. Todesfälle bei primärer Naht in Fällen gangränöser Hernien.

Kocher hält die bisherige Art der Herstellung der Statistiken für unrichtig. Nach seiner Angabe konnte Heimann seit Dupuytren blos 42 Fälle von künstlichem After aus der Literatur zusammenstellen. »Es scheinen also bei der grossen Häufigkeit gangränöser Hernien nicht gerade viele Patienten übrig geblieben zu sein, um der erst nach Verlauf von 2—3 Monaten zulässigen Behandlung mit der Dupuytren'schen Darmscheere zu verfallen.«

»Dass von dem kleinen Häuflein, das schliesslich übrig blieb, durch letzteres Verfahren die grosse Mehrzahl glücklich geheilt wurde, ist eine sehr angenehme Thatsache, ändert aber an der grossen Mortalität »der älteren Methoden« gar nichts.«

Wenn wir nun nach der kurzen Betrachtung der dafür und dagegen sprechenden Erfahrungen und Zahlenverhältnisse unser eigenes Urtheil abgeben sollen, welchen Operationsplan man denn eigentlich verfolgen oder wie man überhaupt vorgehen solle, so glaube ich, dass dies von den Verhältnissen des einzelnen Falles abhängt.

In all den Fällen eingeklemmter gangränöser Hernien sollte man einen Anus praeternaturalis anlegen, in welchen es sich um herabgekommene Individuen handelt, die eben eine längere (1—1½ Stunden) dauernde Operation und Narkose, wie sie bei ausgedehnter Gangrän des Darmes nöthig ist, nur schwer ertragen dürften. Auch ist diese Operation geradezu als die allein richtige für den praktischen Arzt zu bezeichnen, der oft unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen mit ungenügender oder gar ganz ohne Assistenz zu operiren gezwungen ist.

Die secundäre Darmresection und Naht kann ja dann, wenn der Patient sich erholt hat, immerhin in der nächsten Zeit ausgeführt und dadurch der Kranke den unangenehmen Folgen der ersten Operation möglichst bald enthoben werden.

Somit erscheinen denn für die primäre Darmresection nur Leute geeignet, deren Körper noch eine gewisse Resistenzkraft gegen eine längere Narkose und Operation darbietet. Hieher gehören z. B. auch jene Fälle, wo bei sehr acuter Einklemmung und rasch darauf folgender Gangrän, wie solche Roser beschrieben hat, das Allgemeinbefinden des Patienten noch in keiner Weise gelitten hat. Da aber auch des Weiteren, wie Rosenberger sehr richtig betont, nicht jeder Arzt die Operationstechnik besitzen kann, wie der Fachmann, und es ferner für die richtige und gewissenhafte Ausführung der primären Darmresection absolut nöthig ist, dass die Antisepsis so streng als möglich gewahrt werde, so dürfte diese Operation im Allgemeinen nur an die Spitäler verwiesen werden.

Sonach führt, um schliesslich die Sachlage in Kürze zusammenzufassen, die Anlegung eines Anus praeternaturalis zwar viel langsamer, aber sicherer zur Heilung, versetzt jedoch den Patienten geraume Zeit in einen höchst lästigen Zustand, während dagegen die primäre Darmresection, die uns als Ideal vorschwebt, an sich zwar die gewagtere Operation ist, dafür aber im Falle des Gelingens in wenigen Wochen die volle Gesundheit wieder giebt. (Schluss folgt.)

Zur Psychologie der Hypnose.

Von Dr. *E. Bleuler*-Rheinau.

Selbstbeobachtungen von Hypnotisirten sind noch wenige publicirt. Die folgenden Notizen sind deshalb wohl nicht ohne Interesse.

Nachdem ich früher schon oft vergeblich versucht hatte, mich nach andern Methoden hypnotisiren zu lassen (auch von Hansen), gelang es meinem Freunde Herrn Dr. v. Speyr, mich nach der Liébeault'schen Methode (Verbale Suggestion und Fixation) in hypnotischen Schlaf zu versetzen. Um der Vorstellung des Schlafes zu Hülfe zu kommen, hatte ich mich — es war schon ziemlich spät am Abend — zu Bett gelegt. Ich selber hatte den guten Willen hypnotisirt zu werden, suchte mich aber in der Hypnose selbst den meisten Suggestionen zu entziehen, um die Gewalt dieser letztern und ihre Einwirkung kennen zu lernen. Da die angestrengte Fixation auf mich keinen einschläfernden Einfluss ausübt, und die rein verbale Suggestion auf Personen, die selber hypnotisiren, geringe Wirkung zu haben scheint, benutzte ich noch folgenden Kniff: ich hatte schon vor Jahren an mir Experimente über die Bedeutung der peripheren Netzhautbilder, der Accommodation u. s. w. für die Apperception der Gesichtsbilder gemacht und dabei gefunden, dass bei gewissem, ungenauem Fixiren ein definirbarer, aber wechselnder Theil des Gesichtsfeldes vollständig ausfiel, z. B. wenn ich ein eingerahmtes Bild ansah, die eine Seite des Rahmens. Dieser Ausfall bewirkt genau die gleichen subjectiven Erscheinungen wie der zum Bewusstsein gebrachte blinde Fleck. Ich fixirte nun die Augen des Hypnotiseurs in dieser mir geläufigen Weise; die eintretenden Gesichtsfelddefecte erhielten nun wohl in Folge der gleichzeitigen verbalen Suggestion viel rascher eine grosse Ausdehnung, als ich es je beobachtet hatte; bald verschleierten sich auch die noch appercipirten Gegenstände, dann fühlte ich leichtes Brennen und darauf etwas stärkeres Feuchtwerden der Augen, schliesslich sah ich nur noch etwas Licht und Schatten, aber keine Grenzen der Gegenstände mehr. Zu meiner Verwunderung ermüdete mich dieser Zustand nicht, meine Augen blieben ohne Anstrengung und ohne mehr zu blinzeln, ruhig und weit offen, ein behagliches Wärmegefühl zog vom Kopfe über den Körper bis in die Beine hinunter. Erst nach einigen dahin zielenden Suggestionen (»die Augen werden von selbst zufallen«) bekam ich das Bedüfniss die Augen zu schliesen (während ich bis dahin das Gefühl hatte, ich könnte sie bloss mit Anstrengung zumachen) und schloss sie anscheinend activ wie beim raschen Einschlafen bei gewöhnlicher Ermüdung. Die Hypnotisirung hatte etwa eine Minute gedauert.

Mein Zustand war nun der einer angenehmen behaglichen Ruhe; es fiel mir auf, dass ich gar kein Bedürfniss hatte, meine Lage zu ändern, die mir unter andern Umständen auf die Dauer nicht ganz bequem gewesen wäre. Psychisch war ich vollständig klar, mich beobachtend; mein Hypnotiseur konnte alles Objective, das ich nachher erzählte, bestätigen. Durch die folgenden Suggestionen wurde mein bewusster Gedankeninhalt nicht anders als im Wachen beeinflusst; dennoch realisirten sich dieselben zum grössten Theil. Ich richtete meine besondere Aufmerksamkeit gar nicht auf den Hypnotiseur, sondern allein auf mich.

Mein Freund stellte mir den einen Vorderarm senkrecht in die Höhe und sagte mir, ich könne diesen nicht ablegen. Ich versuchte es unmittelbar nachher mit Erfolg, wurde aber an der completen Ausführung durch leichtes Halten an der Hand und erneuerte Suggestion verhindert. Nun fühlte ich meinen Biceps ganz gegen meinen Willen sich contrahiren, wenn ich den Arm vermittelst der Strecker nach unten bewegen wollte; einmal, als ich stärkere Anstrengung machte, meinen Willen durchzusetzen, wurde diese Contraction der Beuger so energisch, dass der Unterarm, statt wie von mir beabsichtigt war nach aussen zu fallen, sich auf den Oberarm zurückbewegte.

Nun sagte mir mein Freund, die rechte Hand sei anästhetisch. Ich dachte mir, da mache er einen Fehler, denn es sei noch zu früh zu einer solchen Suggestion, und als er behauptete, mich auf den Handrücken zu stechen, glaubte ich, er täusche mich, um mich sicher zu machen; denn ich fühlte bloss die



Berührung eines stumpfen Gegenstandes (ich vermuthete es sei die Kante meiner Taschenuhr). Nach dem Erwachen war ich nicht wenig erstaunt, doch gestochen worden zu sein. Wirkliche Anästhesie hervorzurufen gelang nicht; nur als einmal bemerkt wurde, »die Hand sei wie eingeschlafen«, spürte ich für kurze Zeit ein Prickeln und fühlte die Berührung bloss noch wie durch einen dicken Verband hindurch.

Es wurde mir dann die Suggestion gamacht, am Morgen 6 Uhr 15 Min. aufzuwachen (ich habe es noch nie fertig gebracht, zu einer gewollten Zeit zu erwachen). Hierauf musste ich die Augen öffnen und die Lampe auslöschen. Letzteres that ich in so ungeschickter Weise, dass ich mich vor meinem Freunde etwas genirte; es war, wie wenn das stereoskopische Sehen gehindert gewesen wäre; zur Ablenkung des durch Blasen erzeugten Luftstromes wollte ich eine Hand schief über den Cylinder halten, kam aber mehrmals daneben, ohne es selber zu bemerken. Dann hielt ich die Hand ohne jede Schmerzempfindung so lange über die Flamme, wie ich es ausserhalb der Hypnose ohne starken Brandschmerz nicht hätte thun können. — Die oft und energisch wiederholte Suggestion des Erwachens um 6 Uhr 15 Minuten hatte einen unangenehmen Erfolg. Ich erwachte die ganze Nacht nie; glaube aber in einem fort nur daran gedacht zu haben, ob es nicht bald 6 Uhr 15 Minuten sei. Da ich zeitweise ziemlich genaues Bewusstsein von meiner Lage hatte, wollte ich auf die Thurmuhr achten, um mich beruhigen zu können; ich hörte sie aber nicht ein einziges Mal schlagen, trotzdem meine Wohnung an den Kirchthurm angebaut ist. Erst als es 6 Uhr schlug, zählte ich schon die 4 Viertel, dann die 6 Stundenschläge, aber ohne zu erwachen. Zugleich mit dem Schlag 6 Uhr 15 Min. wurde an meine Thüre geklopft, worauf ich erwachte. Ein folgendes Mal gelang die Suggestion des Erwachens auf bestimmte Zeit ohne alle Störung nach angenehmem Schlafe, da die Suggestion anders gegeben worden war.

Am nächsten Abend wurde ich zwei Mal auf dem Kanapee liegend von Herrn Dr. v. Speyr, am darauf folgenden Tage auch ein Mal von Herrn Prof. Forel hypnotisirt. Die erwähnten Versuche wurden mit grösster Leichtigkeit wiederholt, ferner wurde mir ein Arm steif gemacht und es wurden mir bestimmte Handlungen aufgetragen. Die suggerirte Analgesie hielt oft, wenn gleich nachher wieder andere Suggestionen gemacht wurden, so kurze Zeit an, dass mich die Stiche, die ich während sie gemacht wurden nur als Berührungen empfunden hatte, noch in der nämlichen Hypnose zu schmerzen anfingen. Schmerzhafte Steifigkeit der Beine nach einem längeren Spaziergang schwand dagegen nach einigen Suggestionen dauernd. Wenn mir die Unmöglichkeit einer bestimmten Bewegung suggerirt worden war, so beobachtete ich die Contraction der Antagonisten nicht mehr häufig. Oefters schien einfach meine Willensbahn unterbrochen, die Muskeln contrahirten sich nicht trotz meiner grössten Anstrengung. Bei den späteren Suggestionen war übrigens mein Wille auch so geschwächt, dass ich manchmal entgegen meinem Vorsatze nicht mehr innervirte, weil mir der erfolglose Versuch zu anstrengend war, oder weil ich momentan gar nicht mehr an Widerstand gegen die Suggestion dachte. Wurde mir eine Handlung aufgegeben, so konnte ich lange widerstreben; schliesslich wurde sie aber doch vollführt und zwar zum Theil aus Mangel an Willenskraft, ungefähr wie man einem Reflex nachgiebt, den zu verhindern es grosse Anstrengung kostet, oder — namentlich bei kleineren Aufträgen, z. B. ein Bein zu heben — fühlte ich dass die Bewegung gemacht wurde ohne irgend welche active Betheiligung meines Ich. Mehrmals hatte ich auch das Gefühl, aus Gefälligkeit gegenüber dem Hypnotiseur dessen Anforderungen nachzugeben. Da ich aber meistens besonnen genug war, in solchen Fällen, während der Ausführung den Widerstand doch noch zu versuchen, überzeugte mich dessen Nutzlosigkeit von der Unrichtigkeit meiner Auffassung. Jede neue Suggestion, auch der Befehl, in einer begonnenen Handlung aufzuhören, empfand ich im ersten Moment unangenehm, wodurch mir der Widerstand leichter wurde. Dem Befehl, ausserhalb des Zimmers etwas zu holen, konnte ich ziemlich leicht widerstreben, nicht mehr aber, als die Handlung zerlegt wurde, d. h. als ich die Suggestion erhielt, das eine Bein zu bewegen, dann das andere u. s. w. bis die Handlung ausgeführt war.

Der Ausführung einer posthypnotischen Suggestion konnte ich mich widersetzen. Doch kostete es mich ziemliche Mühe, und wenn ich nur einen Augenblick im Gespräche meinen Vorsatz vergass, denn Teller, den ich an einen andern Ort stellen sollte, nicht zu beachten, so entdeckte ich plötzlich, dass ich ihn fixirte. Der Gedanke an das Befohlene quälte mich bis zum Einschlafen, und noch im Bette war ich nahe daran, wieder aufzustehen und den Befehl auszuführen, bloss um Ruhe zu bekommen. Doch schlief ich bald ein, wodurch die Wirkung der Suggestion sich verlor.

Eine Hallucination hervorzurufen gelang nur ein Mal. Herr Prof. Forel befahl mir, einen Finger in den Mund zu stecken, ich werde ihn bitter finden. Ich stellte mir nun sofort eine Bitterkeit in der Art von Aloe vor und war dann so überrascht, einen süsslich bittern, salzigen Geschmack zu empfinden, dass ich glaubte, wirklich verunreinigte Hände zu haben. Die Controle nach dem Erwachen ergab, dass meine Finger von jeder schmeckenden Substanz frei waren. Auch hier hatte also die Suggestion auf meinen bewussten Gedankeninhalt anders gewirkt als auf mein Unbewusstes; das Letztere war massgebend bei der Realisirung der Suggestion.

Mein Bewusstsein blieb kaum verändert. Doch hatte ich nach dem Erwachen in den beiden letzten Hypnosen, in denen mir Amnesie, wenn auch wenig intensiv, suggerirt worden war, Mühe, Alles zu reproduciren. Die zeitliche Aufeinanderfolge der Experimente blieb vergessen, während ich mir den logischen Zusammenhang wieder in's Gedächtniss rufen konnte. Von einem kurzen Moment der dritten Hypnose fehlt mir jede Erinnerung. Einmal, als mich der Hypnotiseur ruhig liegen liess, zeigten sich leichte Andeutungen von hypnagogischen Hallucinationen (ich hatte letztere schon seit vielen Jahren zu studiren versucht).

Das Erwachen geschah in etwa 10 Secunden auf Suggestion hin, auch gegen meinen Willen und ohne besondere Begleitsymptome, ähnlich dem Erwachen aus leichtem Schlaf.

Der Zustand in dem ich mich befunden, muss als ein leichter Grad der Hypnose bezeichnet werden, weil keine Amnesie vorhanden war. Er rubricirt sich, wie dies so häufig der Fall ist, nicht genau unter einen der von verschiedenen Forschern aufgestellten Grade des hypnotischen Schlafes. Ich habe aber anscheinend identische Zustände schon mehrfach beobachtet.

Die Publication weiterer Selbstbeobachtungen von gebildeten Personen wäre erwünscht und würde jedenfalls zum Verständniss der hypnotischen Erscheinungen nicht unwesentlich beitragen. Vorläufig wäre es schon wichtig zu wissen, ob die subjectiven Symptome der Hypnose auch so unendlich mannigfaltig und wechselnd sind wie die objectiven, oder ob vielleicht hier eine gewisse Gesetzmässigkeit sich finden lässt.

Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München.

Bericht für das Jahr 1888.

Von Dr. *Hermann Rieder*, Assistent des Institutes.

Das Ambulatorium, welches ich seit 1. October 1888 zu führen die Ehre habe, war im abgelaufenen Jahre besucht von



2302 Patienten, davon 1070 männlichen und 1232 weiblichen Geschlechtes waren.

Im Laufe des Jahres 1887 vollzog sich wie bekannt (mit Abtrennung von der Gemeinde-Kranken-Versicherungskasse) die Gründung der Ortskrankenkassen, die mit der Bildung der Ortskrankenkassen IX. und X. am Schlusse des Jahres 1887 ihren vorläufigen Abschluss fand. Es wurde hiedurch die Frequenz des Ambulatoriums, das anfänglich nicht als Organ der Ortskrankenkassen aufgestellt wurde, erheblich beeinflusst.

Die anfänglich ablehnende Haltung, welche die Ortskranken-Kassenvorstände den Universitäts-Anstalten gegenüber einnahmen, änderte sich jedoch mit der Zeit und als im October 1888 Herr Geheimrath v. **Ziemssen** den einzelnen Ortskrankenkassen ein eingehend motivirtes Anerbieten betr. die Behandlung der Ortskrankenkassenmitglieder machte, antworteten die meisten derselben und zwar die Ortskrankenkassen III., IV., V., VI., VII., IX. und X. im Laufe der nächsten Wochen in zustimmendem Sinne. Nur die Ortskrankenkassen I. und II. verhielten sich ablehnend und von der Ortskrankenkasse VIII. ist bisher eine diesbezügliche Entscheidung noch nicht getroffen werden.

Viele Ortskrankenkassenmitglieder besuchten schon vor Abschluss obigen Vertrages das Ambulatorium; dieselben wurden jedoch, soweit es sich ermöglichen liess, den Ortskrankenkassenärzten überwiesen.

Es ist zu hoffen, dass durch die Gewinnung obengenannter Ortskrankenkassen die Frequenz des Ambulatoriums wieder eine bedeutende Zunahme erfahren wird.

Der Gemeinde-Krankenversicherung gehörten im abgelaufenen Jahre 701 Personen an, deren 48 männlichen und 653 weiblichen Geschlechtes waren.

Die Zahl der Reconvalescenten d. h. derjenigen, die nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause sich zur Weiterbehandlung in ambulatorische Behandlung begaben, betrug 646 und zwar waren 95 männlichen und 551 weiblichen Geschlechtes. Von diesen gehörte die grosse Mehrzahl der Gemeindekrankenversicherung an.

Alle Kranken des Ambulatoriums erhielten wie früher auch in diesem Jahre unentgeltlich ärztlichen Rath, ganz mittellose und keinen Kassen Angehörige auch freie Arznei. Die Kosten, die dem Institute durch kostenfreie Medikamente, Verbandstoffe, Instrumenten- und Inventar-Abnutzung erwuchsen, beliefen sich per Jahr auf ca. 800 Mark.

Nach Monaten berechnet beziffert sich die Frequenz des Ambulatoriums wie folgt (die Zahlen in Llammern bedeuten die Frequenz in den betreffenden Monaten des Vorjahres):

Monat	Frequenz	Monat	Frequenz
Januar (incl. Uebertrag)	283 (334)	Juli	177 (262)
Februar	145 (311)	August	173 (238)
März	219 (185)	September	152 (193)
April	211 (173)	October	162 (179)
Mai	200 (232)	November	190 (169)
Juni	180 (246)	December	210 (177)

Summa: 2302 (2699).

Hiezu kommen noch 604 Patienten der Ohren-Abtheilung des Hrn. Prof. **Bezold**, so dass sich die Gesammtfrequenz des Ambulatoriums auf 2906 belauft.

Bei der Ausscheidung nach Ständen findet man folgende Vertretung:

Stand	Zahl
Taglöhner	84
Dienstboten (Hausknechte, Kammerdiener, Ausgeher)	75
Handwerker	558
Gewerbetreibende (Kaufleute, Wirthe etc.)	116
Angestellte (Niedere Beamte)	26
Geistige Berufsarten (Studenten, Lehrer etc.)	162
Männer ohne Erwerb	11
Unbestimmt	13
Taglöhnerinnen und Fabrikarbeiterinnen	50
Dienstboten	777
Wäscherinnen, Näherinnen, Kleidermacherinnen	128
Frauen ohne Erwerb	181
Unbestimmt	11
Kinder bis zu 15 Jahren (beiderlei Geschlechtes)	95.

Die Altersclassen vertheilen sich in folgender Weise:

Jahre	männlich	weiblich	Summa
1—10	3	27	30
10—20	145	252	397
20—30	447	567	1014
30—40	180	212	392
40—50	167	93	260
50—60	70	53	123
60—70	49	21	70
70—80	14	2	16

Man findet demnach die weitaus grösste Anzahl in der Altersclasse 20—30

Nach dem Reichsschema geordnet ergiebt sich folgende Krankheits-Tabelle, in die das specielle Material der Ohren-Abtheilung nicht aufgenommen ist:

Krankheit	männl.	weibl.
Infectionskrankheiten:		
Scharlach	3	—
Masern	—	1
Erysipel	9	12
Diphtherie	1	5
Typhus	3	5
Mumps	–	1
Sepsis	—	1
Allgemeine Krankheiten:		
Acuter Gelenkrheumatismus	47	114
Blutarmuth	4	173
Leukämie	1	1
Thier. Parasiten (ausser Scabies)	3	6
Rachitis und Scrophulose	5	2
Diabetes mellitus	1	5
» insipidus	1	—
Gonorrhoe	53	6
Syphilis	54	22
Alkoholismus	3	—
Intoxication mit Blei	13	—
» » Quecksilber	1	–
» » Jod	1	—
Bösartige Neubildung	19	13
Gicht	1	3
Localisirte Krankheiten:		
1) Krankheiten d. Nervensystems		
Psychosen	4	3
Apoplexia u. Emb. cerebri	9	2
Neurasthenie und Hysterie	55	85
Epilepsie	3	4
Chorea	1	3
Andere Krankh. d. Gehirns	5	2
Myelitis	2	3
Tabes dorsalis	12	2
Spastische Spinalparalyse	3	1
Progressive Muskelatrophie	3	2
Neuritis und Neuralgie	27	23
Beschäftigungsneurosen	3	2
Poliomyelitis ant. ac.	1	1
Trismus	1	–
Fäcalislähmung	6	3
Andere Nervenkrankheiten	4	5
2) Krankheiten des Ohres	11	5
3) Krankheiten des Auges	8	2
4) Krankh. d. Athmungsorgane		
Krankh. d. Nase u. Adnexa	4	11
Krankheiten d. Kehlkopfes	21	19
» d. Bronchien	50	48
Pneumonie	6	8
Pleuritis	36	26
Tuberculose chron.	103	88
Emphysema	28	8
Struma	5	12
5) Krankh. d. Circulationsorgane		
Krankheiten des Herzens und Herzbeutels	58	97
Aneurysma der Aorta	1	1
Krankheiten der Gefässe	12	16
Haemophilie	1	1
6) Krankh. d. Verdauungsorgane		
Krankh. d. Zähne u. Adnexa	129	127
Mandel- u. Rachenentzünd.	52	53
Krankheiten d. Speiseröhre	1	1
Krankh d. Magens u. Darmes	56	130
Magengeschwür	1	11
Habituelle Verstopfung	11	17
Krankh. d. Leber u. Milz	13	12
Hernien eingeklemmte	1	—
» nichteingeklemmt	9	—
Fistula ani	2	—
7) Krankheiten d. Geschlechtsorgane, Niere und Blase	27	68
8) Krankheiten der äusseren Bedeckungen		
Scabies	10	1
Acute Hautkrankheiten	18	15
Andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen	41	26
9) Krankh. d. Bewegungsorgane		
Krankheiten der Knochen und Knochenhaut	7	3
Krankheiten der Gelenke	10	6
Krankheiten d. Muskeln u. Sehnen	5	5
Muskelrheumatismus	17	10
10) Mechanische Verletzungen	25	11
11) Anderweitige Diagnosen u. Atteste	34	17

Es muss hervorgehoben werden, dass wir einen grossen und vielleicht den werthvollsten Theil des Materials den guten Beziehungen verdanken, die mit den Krankenkassen-, den übrigen praktischen Aerzten und den Aerzten der klinischen Anstalten herrschen. Ein besonders reger Verkehr bestand mit der chirurgischen Poliklinik und der Universitäts-Augenklinik.

Um das Krankenmaterial des Ambulatoriums geeignet zu verwerthen, werden in Zukunft interessantere Fälle ausgewählt und in der Münchener medicinischen Wochenschrift unter der Rubrik »Casuistische Mittheilungen« publicirt werden.

Den Freunden und Gönnern des Ambulatoriums sei endlich an dieser Stelle für ihre Unterstützung und ihr Vertrauen der innigste Dank ausgesprochen!

Feuilleton.

Die Schwindsucht in der Armee.

Von Dr. *Rudolph Schmidt.*

(Schluss.)

Nun zur letzten und wichtigsten Frage: Wie oder wodurch kann man das so erhebliche Vorkommen der Tuberculose in der Armee beseitigen oder doch möglichst einschränken?

Wir haben gesehen, dass die Schwindsucht nicht als schon ausgebildete, nachweisbare Krankheit in die Armee gelangt,



sondern dass vielmehr Leute mit Disposition oder dem latenten Keim zur Krankeit erst beim Militär erkranken. In erster Linie muss sich also das Hauptaugenmerk auf jene Leute richten, welche zum Militärdienst ausgehoben werden sollen. Es ist freilich sehr schwierig, bei der kurzen Zeit, welche beim Ersatzgeschäft für eine einzelne Untersuchung bemessen ist, immer und bei jedem auf Tuberculose auch noch so Unverdächtigen einen genauen, auf physikalische Untersuchung gegründeten Befund zu erlangen, allein dies ist ja noch nicht einmal die Hauptschwierigkeit. Es können ja möglicherweise auch alle jene, bei denen physikalisch absolut nichts nachweisbar ist, eine Disposition zur Schwindsucht, einen latenten Keim mit sich herumtragen und auf diese Weise dann beim Militär der Tuberculose verfallen. Auch diese sollen vom Militärdienste ausgeschlossen werden. Nun lässt sich aber die Disposition oder die Wahrscheinlichkeit eines latenten Keimes objectiv, wenn überhaupt, mindestens sehr schwer nachweisen. Darauf muss das Hauptaugenmerk gerichtet sein, wenn man der Tuberculose in der Armee beikommen will.

Zwei Momente sind es, welche auf eine Disposition hinweisen, und auf welche besondere Rücksicht zu nehmen ist. Vor allem die Widerstandsfähigkeit des Menschen einerseits gegen etwaige Krankheiten, und andererseits gegen körperliche Anstrengungen; dann die Beachtung der hereditären Verhältnisse der Rekruten.

Um festzustellen, ob der oder jener die nöthige Widerstandsfähigkeit besitzt, muss vor allem die ganze Configuration des zu Untersuchenden, seine körperliche Entwickelung, namentlich die Ausdehnungsfähigkeit des Thorax im Auge behalten werden. Dies ist in der That in Bayern und Preussen von den bezüglichen Kriegsministerien angeordnet und die Grenzen der Körpergrösse, des Brustumfanges auf's genaueste festgesetzt und auch das Körpergewicht in's Bereich der Beachtung gezogen worden.

Ein weiteres beachtungswerthes und wichtiges Moment wäre die Messung der Athmungcapacität mittelst des Spirometers, weil dadurch am ehesten die Leistungsfähigkeit der Lungen bestimmt werden könnte.

Was ferner die Beachtung der hereditären Verhältnisse anlangt, so müssten sich diese nach verschiedenen Gesichtspunkten richten. Einmal ist auf schon überstandene anderweitige Lungen- und Brustfellerkrankungen ein besonderes Gewicht zu legen, indem es ja sehr leicht denkbar ist, dass z. B. mehrere wenn auch bestens überstandene Lungenentzündungen oder Brustfellentzündungen, ferner häufige Bronchialkatarrhe die Disposition zu steigern im Stande sind, und andererseits die Widerstandskraft gegen körperliche Anstrengungen schwächen können: dann wäre eine genaue Prüfung der gesundheitlichen Verhältnisse der nächsten und nahen Verwandten des Recruten bezüglich des Vorkommens der Schwindsucht bei denselben vorzunehmen.

Jedoch sollen sich diese Recherchen nicht allein auf Lungenschwindsucht richten, denn man muss hiebei in's Auge fassen, unter welch verschiedenen Krankheitsbildern die Tuberculose auftreten kann. Wenn man die hereditären Verhältnisse der nachweisbar an Tuberculose Erkrankten ganz genau prüft, so wird man vielfach entweder vorgekommene Lungenschwindsucht, skrophulöse Drüsenabscesse, fungöse Gelenkentzündungen und Knochenleiden, Tuberculose der Haut in Form des Lupus nachweisen können. Es ist also möglich, dass ein Recrut, in dessen Familie keine Lungenschwindsucht vorgekommen ist, dennoch den Keim zu dieser Krankheit in sich trägt, so dass es nur des äusseren Anlasses, wie ihn die Anstrengungen, veränderte Lebensweise etc. beim Militär leicht geben können, bedarf, um den floriden Ausbruch der Krankheit herbeizuführen.

Auf diese Weise könnte man wohl die Mehrzahl der mit Disposition zur Schwindsucht behafteten vom Militär ferne halten.

Doch müssen immer noch auch beim Truppentheil, zu dem die einzelnen Recruten kommen, jene Momente im Auge behalten werden, weche eine Ausbreitung, resp. den Ausbruch der Tuberculose in der Armee verhüten können. Hier muss nun vor allem der Grundsatz gelten, alle, bei denen sich die ersten Zeichen einer beginnenden Phthise einstellen, sofort zu entlassen.

Um nun möglichst frühzeitig den fraglichen Zeitpunkt der ersten Symptome feststellen zu können, giebt es nur ein Mittel: die Recruten sollen in bestimmten Zwischenräumen sämmtlich auf ihre Athmungsorgane gründlichst untersucht werden; solche, bei denen sich kein genaues physikalisches Ergebniss feststellen lässt, sollen zur Beobachtung einem Lazarethe überwiesen werden. Denn so lange Tuberculöse in der Truppe sind, sind die anderen Soldaten beständig der Gefahr einer Infection ausgesetzt.

Ein weiteres ganz besonderes Augenmerk ist auf die hygienischen Verhältnisse zu richten, unter denen die Soldaten zu leben gezwungen sind. Vor allem sind hier die Wohn- und Schlafräume in Betracht zu ziehen. Die Localitäten, in denen der Soldat nach den gehabten Anstrengungen ausruhen soll, in denen er sich nachtsüber für den neuen Dienst erfrischen und kräftigen soll, müssen vor allem genügende Mengen von Luft enthalten und müssen bei der begreiflichen starken Schweissabsonderung und dadurch bedingten Ausdünstung sehr gut ventilirt sein. Es soll bei genügender Ventilation für einen Mann ein Raum von mindestens 20 Cubikmeter Luft vorhanden sein. Eine weitere vorzügliche Einrichtung wäre die Trennung der Wohnräume von den Schlafräumen. Wie gute sanitäre Erfolge dies hat, zeigt ein Vergleich der preussischen Armeecorps mit dem sächsischen Armeecorps, bei welchem diese Einrichtung durchgeführt ist. Während in der preussischen Armee, in der keine Trennung der Schlaf- und Wohnräume besteht, im Jahre 1873/74 7,3 Proc. der Kopfstärke überhaupt von einer Krankheit befallen sind, sind im 12. Armeecorps, bei dem getrennte Schlaf- und Wohnräume bestehen, erkrankt im Jahre 1874: 5,8 Proc.; im Jahre 1875: 6,8 Proc.; 1876: 5,2 Proc. und 1877: 4,8 Proc., denen als günstigste Erkrankungsziffern beim 8. Armeecorps 4,3 Proc. und beim 15. Armeecorps 5,4 Proc. gegenüberstehen; besonders wurde betont, dass die Constanz dieser Erscheinung beim sächsischen Armeecorps den eigentlichen Werth dieser Angaben bildet.

Dass natürlich bei alledem die peinlichste Reinlichkeit in den Zimmern beobachtet werden muss, ist selbstverständlich.

Ist ein Mann an Phthisis erkrankt, so soll in dem Zimmer, in dem er gewohnt hat, alles, namentlich der etwa vorhandene Staub als Hauptinfectionsträger, ohne aufgewirbelt zu werden, desinficirt werden. In den Lazareten müssen natürlich die Sputa der Phthisiker ebenfalls sorgfältig desinficirt werden.

Vor allem muss ferner der Soldat eine sowohl in Quantität als auch in Qualität hinreichende und den Anstrengungen des Dienstes völlig entsprechende Nahrung erhalten, damit seine Widerstandskraft nicht Schaden leide. Damit ferner die Lungen bei der Athmung keinen unnöthigen Widerstand zu überwinden haben, soll der Soldat eine bequeme, den klimatischen Verhältnissen angepasste Kleidung tragen, welche zugleich der Hautathmung völlig freien Lauf gestattet. Die Hautpflege soll überhaupt hochgehalten werden und die Soldaten zu häufigen kalten Bädern und Abreibungen angehalten werden.

Nicht zu unterschätzen wäre es, wenn die Recrutenzeit verlängert würde, und so dem einzelnen es ermöglicht würde, sich allmählich und damit viel leichter an die Anstrengungen und Lebensweise beim Militär zu gewöhnen. Als Momente, welche die Widerstandskraft herabsetzen, verdienen noch einer Erwähnung die syphilitische Infection, gegen welche energisch einzuschreiten ist, und der Alcoholgenuss, der ebenfalls zu beschränken ist.

Durch eine genaue Befolgung all dieser Maassregeln könnte man meiner Ansicht nach der Tuberculose im Heer mit gutem Erfolge entgegentreten und so dem Lande wie dem Heere eine beträchtliche Anzahl junger Leute erhalten.

Zum Schlusse sei es mir an dieser Stelle gestattet, Herrn Professor Dr. Bollinger für die Anregung zu dieser Arbeit meinen innigsten Dank auszusprechen. Nicht vergessen möchte ich auch die liebenswürdige Freundlichkeit, mit welcher Herr Oberstabsarzt I. Classe Dr. Anderl mir im statistischen Theile

die richtigen Fingerzeige gegeben hat, und wofür demselben der tiefgefühlteste Dank hiemit ausgesprochen wird.

Benützte Literatur.

Statistische Militärsanitätsberichte von 1874—1886.
Dr. W. Rott, Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte des Militärsanitätswesens von 1872—1886.
Dr. Frölich, Militärmedicin (Braunschweig, 1887).
Dr. Cornet, Experimentelle Untersuchungen über Tuberculose.
Dr. Klinger, Ueber das Vorkommen entzündlicher Lungenkrankheiten in Bayern. Aerztl. Intelligenzbl. 1874. Nr. 35, 36.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

L. Pfeiffer (Geh. Med.-Rath, Weimar): **Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Gregarinen.** I. Die Mikrosporidien und die Fleckenkrankheit (Pebrine) des Seidenspinners. II. Die Psorospermienschläuche, speciell von der Speiseröhre des Schafes, und die Myositis gregarinosa der Warmblüter. Zeitschrift für Hygiene. III. Band S. 468 und IV. Band S. 402.

Die bereits genügend nachgewiesene ätiologische Bedeutung der Coccidien bei Malaria und die nicht unwahrscheinliche ätiologische Beziehung ähnlicher Lebewesen zur Variola und Vaccine wenden in neuester Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit in erhöhtem Maasse dieser Classe von thierischen Parasiten zu.

Die Arbeiten des verdienten Verfassers in dieser Richtung sind daher mit Freude zu begrüssen.

Bei der als »Pebrine« oder »Gattine« bezeichneten Krankheit der Seidenraupe, die übrigens nicht nur in Frankreich und Italien, sondern zuweilen auch in Deutschland verheerend auftritt (1887 eine verheerende Epidemie in den Seidenraupenzüchtereien des Nordhäuser Kreises), finden sich im Innern der inficirten Thiere die sogenannten Cornalia'schen Körperchen (= Nosema bombycis), die, von einigen für Spaltpilze gehalten, nunmehr endgültig als Sporozoen zu betrachten sind. Von Balbiani sind dieselben specieller als »Mikrosporidien« bezeichnet, welchen Namen Verfasser adoptirt. Nach demselben Autor umfasst die Sporozoenclasse neben den relativ hoch entwickelten Gregarinen, neben den eiförmigen und runden Coccidien, den Sarcosporidien der Warmblüter, den Myxosporidien der Fische, als unterstes, wenigst entwickeltes Glied nun noch diese in der Insectenwelt weit verbreitete Psorospermienart, die Mikrosporidien.

Bekannt ist, dass die Ausbreitung der Pebrine durch das von Pasteur Anfang der 60er Jahre angegebene Verfahren der Zellengrainage jederzeit wirksam bekämpft werden kann. Verfasser meint, zur Verhütung der Seuche könne jetzt mit leichter Mühe in Deutschland eine Controle durch die in Berlin und in den anderen hygienischen Instituten geschulten Aerzte über die zur Seidenzucht zu verwendenden Coccons und Eier eingeführt werden. Eine solche Controle wirke gegen das Auftreten der Pebrine so sicher, wie die Trichinenschau gegen das Vorkommen der Trichinenkrankheit. Für die Seidenzucht im Regierungsbezirke Erfurt ist eine derartige Centralstelle bereits begründet.

Die Dauerform des Parasiten der Pebrine wird durch die bereits erwähnten glänzenden, eiförmigen Cornalia'schen Körperchen dargestellt, die sich in den inficirten Eiern, in kranken Raupen, Puppen, Schmetterlingen finden. Der Längsdurchmesser dieser Gebilde beträgt etwa die Hälfte des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens. Verfasser gibt Abbildungen über die Grössenverhältnisse im Vergleich zu anderen Parasiten, über die Vertheilung in den Organen etc.

Die Dauerformen gehen nun in ein Amöboidstadium über, der Inhalt der Sporen entleert sich nach Verfasser, der darin mit Balbiani übereinstimmt, als einfache, dem Hohlraum der Kapsel entsprechende Amöbe. Verfasser hat vielfach diese Art des Austretens im hängenden Tropfen von Peptonfleischbrühe oder Blut oder Blutserum bei 20° beobachten können, ebenso gelingt es, die Auskeimung durch Fütterung im Magen lebender Insecten zu bewirken. Selbst nach 24—36 Stunden lassen sich günstigenfalls noch freie Amöben in ihren Formbewegungen verfolgen. Das Amöboidstadium macht im Mageninhalt gefütterter und empfänglicher Raupen (nicht aber im hängenden Tropfen) sehr rasch den Uebergang zum vegetativen Stadium. Man findet den Parasiten in diesem Stadium in Form »pektoplasmatischer« Klümpchen in den verschiedensten Organen der befallenen Thiere. Bei sehr kleinen Seidenräupchen sind sehr früh im Blute inficirte Blutzellen nachweisbar. Dies und der Mangel eines directen Durchtretens oder Eingelagertseins in die Epithelschichte lässt annehmen, dass die Verbreitung der amöboiden Keime im Körper hauptsächlich durch inficirte Blutzellen erfolgt. Durch das direct beobachtete Zusammenkleben und Zusammenfliessen mehrerer Blutzellen, durch den Einschluss der noch weichen Jugendform des Parasiten erklärt sich ferner die zuweilen auffallende Grösse der frei im Leibesinnern schwimmenden pektoplasmatischen Massen.

Den Entwicklungsgang beendet die Sporenbildung. Die pekto-plasmatischen Klümpchen, welche dem vegetativen Stadium entsprechen, zeigen bald eine Andeutung von Theilung im Innern, dann eine Körnung und Bildung blasser Kügelchen, die sich vergrössern und zu Dauerformen auswachsen. Die äussere Hülle schiebt sich bei vorgeschrittener Reife der Sporen ab, und durch Platzen der inneren Haut kommt es zu einer successiven Abstossung der centralen Kügelchen.

Der Entwicklungsgang zeigt in gewisser Hinsicht Uebereinstimmung mit jenem des früher bereits von Verfasser im Inhalt der Pocken- und Zosterbläschen aufgefundenen Parasiten. Eine Identität beider besteht jedoch keineswegs, wie Verfasser eigens hervorhebt, nur die pekto-plasmatische Entwickelungsstufe sei auch für die Parasiten der Pockenprocesse charakteristisch. Besonders bei Variola hämorrhagica hat Verfasser im Pustelinhalt das massenhafte Auftreten des parasitär inficirten Pektoplasma beobachten können, ebenso wie Einschluss in rothe Blutzellen und Infection von Epithelien. Dagegen theilt derselbe zwei Fälle mit, der eine von allgemeiner infectiöser Geschwulstbildung bei einem Mädchen, der andere von Sarcom der Brustdrüse bei einer Frau, wobei die nämlichen Formen nachgewiesen werden konnten. Man müsse daher in Zukunft bei derartigen Geschwulstbildungen und namentlich auch bei den malignen Lymphomen daran denken, eventuell jenen Parasiten zu begegnen.

Verfassers zweite Abhandlung beschäftigt sich mit den sogenannten Psorospermienschläuchen, speciell von der Speiseröhre des Schafes. Verfasser gibt sehr instructive Abbildungen der gemachten Befunde. Hier sollen nur ein paar Hauptpuncte kurz berührt werden. Bisher sind die Meinungen über die eventuelle pathogene Rolle der Psorospermienschläuche, die immer häufiger bei Säugethieren, Vögeln und Fischen gefunden werden, sehr getheilt. Jedenfalls ist die Allgemeinwirkung gering, es werden nicht, wie bei den Bacterien Ptomaine gebildet, die den Körper vergiften, sondern es findet nur ein Aufzehren derjenigen Gewebstheile statt, die von Parasiten befallen sind. Die Zugehörigkeit der Psorospermien zu den Gregarinen ist jetzt allgemein anerkannt; früher hielt man sie, wegen ihrer eigenthümlichen Sporenbildung vielfach für pflanzliche Gebilde.

An der Speiseröhre des Schafes treten die Psorospermienschläuche entweder im Innern von Muskelfibrillen auf, ganz analog den Miescher'schen Schläuchen des Schweinefleisches (1843), von mikroskopischer Kleinheit bis zu $^1/_2$ mm Länge, oder sie liegen im interstitiellen Bindegewebe; letztere können weit grösser werden, bis Haselnussgrösse. Die Kleinen sind eiförmig, die grossen mehr rundlich, die Farbe weiss oder weissgelb. Vom Inhalt ist durch die derbe Hülle nichts zu sehen. Bei älteren Thieren entartet der Inhalt der Schläuche kalkig.

Den Inhalt der Schläuche bilden hüllenlose, plasmatische, etwas dunkle Körperchen von verschiedener, am häufigsten von nieren- bis bohnenförmiger Gestalt. Ihr Leibesplasma ist homogen, enthält höchstens einige dunkle Körner, oder auch Vacuolen. Verfasser schildert ausführlich die vorkommenden Formen, bildet dieselben ab und erwähnt stets das Verhalten gegen Farbstoffe, namentlich Eosin. Die jüngeren, sichelförmigen Zustände zeigen, unmittelbar nach der Entleerung aus dem Schlauch in



Humor aqueus auf dem bis 30° erwärmten Mikroskop beobachtet, Eigenbewegungen. Die Beobachtung ist schwierig und gelingt selten. Verfasser bringt die verschiedenen Stadien der Beweg ung der sichelförmigen Organismen zur Darstellung. Des weiteren werden die Resultate von Impfversuchen mit Material aus der Speiseröhre des Schafes bei verschiedenen Species mitgetheilt; ebenso Näheres über den Entwicklungsgang der Psorospermien am Oesophagus des Schafes.

Die natürliche Infection der Schafe dürfte am wahrscheinlichsten durch kleine Thiere z. B. Schnecken erfolgen, die mit der Nahrung aufgenommen werden. Die Schnecken beherbergen, ebenso wie z. B. Tausendfüsse, ganz ähnliche und gleich bewegliche sichelförmige Körper in ihrem Innern. Uebrigens sind alle Fütterungsversuche mit Miescher'schen Schläuchen, mit Psorospermienschläuchen vom Schafe und mit Schnecken bisher resultatlos verlaufen.

Was endlich die durch die Psorospermienschläuche beim Wirth hervorgerufenen Krankheitserscheinungen betrifft, so hebt Verfasser als neue und wichtige Thatsache hervor, dass im Gegensatz zu den Gregarinen und Coccidien, welche meist auf eine ganz bestimmte Art von Zellen des Wirthes angewiesen sind (Leberepithel, Darmcanal etc.) die Psorospermien in der Auswahl ihres Ansiedelungsortes nicht so beschränkt sind. Auf den Menschen sind Psorospermien durch Genuss von Psorospermien-haltigem Schweinefleisch bisher nicht nachweisbar übertragen worden. Dagegen ist Verfasser geneigt, die acute progressive Polymyositis, von welcher durch Unverricht kürzlich vier Fälle in dieser Wochenschrift zusammengestellt wurden[1]), als acute Gregarinose hieherzubeziehen, obwohl allerdings positive mikroskopische Beweise für die Natur der Krankheitsursache fehlen. Auch eine erneute Untersuchung von Verfasser an Spiritus-Präparaten, von zwei derartigen Fällen herstammend, gab bis jetzt keinen positiven Befund.

Schliesslich gibt Verfasser eine synoptische Uebersicht der Sarcosporidien der Warmblüter und ein Literaturverzeichniss zur Psorospermienfrage. Buchner.

Ueber den heutigen Stand der Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.

Von Dr. Seydel, Docent an der Universität München.

(Schluss.)

D. Rückenmarkschirurgie.

Das Ausmeisseln von Bögen der Wirbelsäule um das Rückenmark von einem Drucke zu befreien, ist keine neue Operation. Antoine Louis hat dieselbe zuerst im Jahre 1762 vorgenommen, von Cline, Tyrell, M. Dounel wurde sie wiederholt ausgeführt. Die Erfolge jedoch, welche mit dieser Operation erzielt wurden, sind, nach einer von Werner bearbeiteten Statistik, keine erfreulichen. Werner hat 31 Fälle derart zusammengestellt von diesen starben 24, nur 7 überlebten die Operation, ein befriedigender funktioneller Erfolg war nur in einem Falle erzielt worden.

Es ist natürlich ein grosser Unterschied, ob wir wegen einer Fractur oder ob wir wegen einer Neubildung die Bögen reseciren. Sind bei einer Fractur die Nervenfunktionen unterhalb der verletzten Stelle vollständig aufgehoben, so müssen wir viel eher an eine Zerreissung des Rückenmarks denken, als an eine Compression, zumal Hutchinson durch Versuche gezeigt hat, dass Fragmente der gebrochenen Wirbelbögen überhaupt nur in ganz wenig Fällen das Rückenmark berühren. Ein operativer Eingriff, Elevation des deprimirten Stückes, dürfte also bei Fracturen nur dann gerechtfertigt erscheinen, wenn die Funktion einzelner Nerven noch erhalten ist.

Die meisten Erfolge hat, wie Macewen hervorhebt, die Resection der Wirbelbögen bei Neoplasmen, welche das Lumen des Markkanals verengern.

Ich möchte hier noch kurz über die Fälle dieser Art referiren, welche Macewen in seinem Vortrag auf der brittisch medizinischen Gesellschaft zu Glasgow erwähnte.

Im Jahre 1882 kam ein Fall bei einem 8jährigen Knaben zur Beobachtung, welcher seit 2 Jahren an vollständiger Lähmung und zwar motorischer und sensorischer an beiden Beinen, sowie Incontinenz von Urin und Faeces litt. Seit 3 Jahren bestand eine winkelförmige Verkrümmung der Wirbelsäule, die am meisten zwischen dem 5. und 7. Brustwirbel ausgeprägt war und derentwegen er bereits mit Extension und Gypsjacket behandelt worden war. Die Glieder waren leichenfarben, kalt, die Muskeln zeigten krampfhafte Staare und Schwund.

Am 9. Mai 1882 fand die Operation statt, die Dornfortsätze und Bögen des 5., 6. und 7. Rückenwirbels wurden entfernt. Es zeigte sich keinerlei Pulsation in dem blosgelegten Rückenmark. Zwischen Knochen und Dura fand man eine bindegewebige Neubildung $^1/_8$ Zoll dick, die auf der Dura festsass und ungefähr $^2/_3$ ihres Umfanges bedeckte. Sie wurde sorgfältig ausgeschnitten. Sofort trat Pulsation auf. 24 Stunden darnach verloren die Glieder des Knaben die Leichenfarbe, sie zeigten sich wärmer, die krampfhafte Starre der Muskel schwand, er empfand, wenn er an der Sohle gekitzelt wurde und sein Gefühlssinn besserte sich auffallend. Ungefähr 8 Tage nachher konnte er die ersten Bewegungen machen, nach 6 Monaten ohne Hilfe umhergehen. 5 Jahre später legte er einen Weg von 3 Meilen zurück um Macewen zu besuchen. Jetzt geht er regelmässig zur Schule, nimmt an allen Spielen Theil und fühlt sich völlig kräftig.

Ein weiterer Fall kam im Jahre 1884 zur Behandlung. Die Erscheinungen waren soweit vorgeschritten, dass sie bereits eine pathologische Veränderung im Rückenmark selbst bekundeten, somit eine Operation aussichtslos machten; dennoch wurde sie auf dringende Bitten des Mädchens hin vorgenommen. Nach Eröffnung des Rückenmarkscanals zeigte sich eine mit Knochen und Dura fest verwachsene Geschwulst. Nach Entfernung der Neubildung sah man, dass das Rückenmark bereits auf die Hälfte seines Umfanges geschrumpft war und so bot der Fall wenig Aussicht auf Heilung der Lähmung. Indessen 10 Stunden nach der Operation erklärte Patientin, sie sei sich bewusst, dass sie Füsse habe und habe das Gefühl als liefe heisses Wasser daran herunter. Am 4. Tage konnte sie Urin und Stuhl zurückhalten und für dieses allein, sagte sie, hätte sie sich schon gerne der Operation unterworfen. Nach 6 Monaten konnte sie eine Viertel-Meile gehen und leichte Hausarbeit verrichten.

Ein dritter Fall dieser Art wurde von Macewen ebenfalls erfolgreich behandelt; von 2 weiteren starb der eine 8 Tage, der andere einige Monate nach der Operation an Tuberculose.

In einem 6. Falle handelte es sich um eine Verletzung:

Ein 22jähriger Mann erlitt bei einem Unglücke in einer Kohlenmine einen Bruch des 12. Brustwirbels. Als Folge stellte sich absolute Lähmung der Bewegung, Hyperästhesie und Incontinenz ein. Zwischen der 3. und 5. Woche änderte sich der Zustand wesentlich. Es trat eine kolossale Abmagerung der unteren Extremitäten auf und Contractur der Flexoren; an den nur von Haut bedeckten Theilen des Knochens entstand überall Decubitus, der Harn zersetzte sich in der Blase und die Körpertemperatur stieg. Im Februar 1885 schritt Macewen zur Operation, die Bögen des untersten Brust- und Lendenwirbels wurden entfernt. Zwischen dem ersten Lendenwirbel und der Dura fand sich eine Verdickung des Bindegewebes fast im Umfange von $^1/_4$ Zoll im hinteren und vorderen Durchmesser und vom 11. Rücken- bis zum 2. Lendenwirbel sich hinziehend. Diese Geschwulst wurde vorsichtig von der Dura abgeschnitten. Noch dieselbe Nacht nahmen die unteren Glieder an Wärme zu, am dritten Tage konnte er bereits die Zehen rühren, bald darauf mit Unterstützung später ohne solche gehen und gegenwärtig bewegt er sich völlig ungezwungen.

Dr. **Jos. Möller**, ordentl. Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität Innsbruck: **Lehrbuch der Pharmakognosie.** Mit 237 Abbildungen. Wien, 1889. Alfred Hölder. 450 Seiten.

Die Pharmakognosie nahm in früheren Zeiten auch in den für Aerzte bestimmten Lehrbüchern der Arzneimittellehre einen breiten Raum ein, enthielt sie doch vielfach das einzige Thatsächliche, was geboten werden konnte.

[1]) Diese Wochenschrift, 1887, Nr. 26.

Durch die Einführung der experimentellen Methode in die Pharmakologie und der mikroskopischen Untersuchung in die Pharmakognosie vollzog sich im Laufe der letzten Jahrzehnte eine wesentliche Umgestaltung. Die nähere Schilderung der naturgeschichtlichen Merkmale der Drogen ist mit Recht aus den Lehrbüchern der Pharmakologie verschwunden und eigenen Werken überwiesen worden.

Derartige Bücher interessiren in erster Linie den Pharmaceuten, sind jedoch auch für den Arzt und Mediciner von Bedeutung, umsomehr als sie gegenwärtig die einzigen Quellen sind, aus denen derselbe genauere pharmakognostische Kenntnisse jener Substanzen schöpfen kann, die er tagtäglich therapeutisch in Anwendung bringt.

Das vorliegende Buch kann in dieser Hinsicht ganz besonders empfohlen werden wegen der sorgfältigen Auswahl, sowie der ansprechenden und übersichtlichen Darstellung des Stoffes. Diese Vorzüge werden noch wesentlich erhöht durch die sehr zahlreichen, trefflichen Abbildungen, welche vom Verfasser grösstentheils selbst gezeichnet und von der Verlagshandlung in sehr sorgfältiger Weise wiedergegeben wurden. Tappeiner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 16. Januar 1889. (Schluss).

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **Virchow:** Vorstellung eines Falles und Skeletts von **Akromegalie.**

Der Name Akromegalie, für dessen Schaffung man Marie eigentlich dankbar sein muss, weil erst seitdem die vorher zerstreut gebliebenen Fälle concentrirt wurden, ergiebt die Symptome. Die Affection fällt entschieden unter die Rubrik: Riesenwuchs, und zwar partieller, wobei es allerdings richtig ist, dass die Grenzen gegen den allgemeinen Riesenwuchs nicht scharf zu ziehen sind.

Das vorgestellte Skelett gehört dem im vorigen Jahre von Fraentzel vorgestellten (Verein f. innere Medicin; diese Wochenschrift 1888, Nr. 24. Anm. d. Ref.) Manne an.

Die Krankheit gehört merkwürdigerweise verschiedenen Altern an. In einer grossen Anzahl von Fällen datirt der Beginn allerdings von der Zeit der Pubertät; dennoch ist es unrichtig, wenn Freund daraus schliesst, es sei nur eine Fortsetzung des physiologischen Wachsthums; denn ein Theil der Fälle geht zurück bis ins Kindesalter; so z. B. hat der Mann, dessen Skelett vorliegt, eine schon seit langem mit Akromegalie behaftete, noch jetzt nicht geschlechtsreife Tochter.

Der Mann, den Virchow vorstellt, kann sich keines bestimmten Termins entsinnen, an dem die Krankheit begonnen hätte. Er war immer ungewöhnlich kräftig. Die Sexualsphäre ist gesund; Friedreich legt starken Ton darauf, dass die Kranken früh impotent werden; das ist hier nicht der Fall. Er hat 6 gesunde Kinder, so dass die Erblichkeit fehlt, die sonst, besonders in Friedreich's Beschreibung zweier Brüder, eine gewisse Rolle spielt.

Die Abgrenzung gegen andere, ähnliche Affectionen ist nicht leicht. So stellt Vortragender den Abguss einer Hand vor, an der nur Zeige- und Mittelfinger vergrössert sind. Vom Myxoedem unterscheidet die Krankheit die Betheiligung des Skeletts, die beim Myxoedem fehlt, wenn sich auch bei Akromegalie die Weichtheile, Haut, Unterhaut, Knochen, ebenfalls betheiligen, ebenso die Muskulatur. Das letztere ist bei dem vorgestellten Rollkutscher der Fall, der ganz enormes Muskelvermögen besitzt, 8 Centner tragen kann, im Gegensatz zu anderen Fällen, wo das Muskelvermögen bis zur Ausbildung einer Kyphrose oder Skoliose, zur völligen Leistungsunfähigkeit, sank. Unser Fall beweist also, dass nicht centrale Störungen den trophischen Nerven ungehemmtes Wirken gestatten, und dass die Schwächezustände bei Akromegalie, wenn sie überhaupt eintreten müssen, einer späten Periode angehören.

Der menschliche Fuss beträgt etwa $^1/_6$ bis $^1/_7$ der Länge des Körpers. Bei den von mir untersuchten Riesen stimmte das so ziemlich. Murphy's Fuss war 7,1, Winkelmeyer's 6,3, eines Anderen 6,7 mal in der Körperlänge enthalten; bei unserem Patienten aber, Westphalen mit Namen, beträgt das Verhältniss 5,8 : 1, und bei dem Skelett 6,2; also ist der Fuss gegenüber der Riesenentwicklung unverhältnissmässig gross und ebenso die Hand.

Ueber die Vorgänge im Knochen wissen wir nichts. Die Leontiasis ossea scheidet ganz aus, denn die Gesichtsknochen sind frei. Auch die Osteitis deformans von Sir James Paget hat nichts damit zu thun, die keine Neigung hat, gerade die »Enden« zu befallen. Am meisten Aehnlichkeit hat die Krankheit noch mit der Arthritis deformans, nur sitzen die Osteophyten sämmtlich extraarticulär.

Der Vorgestellte hat nun ausser seiner Akromegalie einen ganz riesenhaften Schädel, dessen Umfang mit 655 mm um ca. 150 mm über die grössten Schädel fortragt, die Länge beträgt 255, die Breite 168, ganz aussergewöhnliche Maasse, die selbst die bekannten Riesen weit überragt, obgleich diese, Murphy mit 2053, Winkelmeyer mit 2503, seine Länge 1838 mm weit übertrafen. Dagegen ist der Schädel proportionirt, zeigt mit 71,3 den guten Index der westgermanischen Rasse. Am Kopf sind die Weichtheile normal entwickelt.

[Der vorgestellte Mann ist ein ziemlich grosser, ausserordentlich breitschulteriger Mann mit intelligentem, gutmüthigen Gesichtsausdruck. Die Finger sind unmässig dick, die Hände von Muskelmassen wie gepolstert. Durch seinen Siegelring gleitet ein Dreimarkstück bequem. Die Füsse sind proportionirt aber ungeheuer. Anm. d. Ref.]

Sitzung vom 23. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Virchow Präparate einer grossen Aorten-Aneuryama mit Sarcom, ferner einer melonotischen Geschwulst der Inguinalgegend; Bramann stellt zwei Patienten mit Muskelgummata vor und Nasse demonstrirt Präparate von Actinomycose des Schädels.

Herr **Sonnenburg: Ueber Cervicalwirbelbrüche.**

Herr Dr. Zoeller in Frankenthal hat dem Vortragenden das Skelett eines geheilten Halswirbelbruchs zur Verfügung gestellt.

Es kommen an den Halswirbeln vor Körperbrüche und zwar sowohl Zermalmung, als Ineinanderkeilung, als die sogenannten Compressionsbrüche; die Diastasen und Luxationen und die Fälle, wo zwei übereinanderstehende Wirbel durch einen Riss in mehrere Theile zerlegt werden. — Die Bogenbrüche treffen meist den Dornfortsatz selbst oder seine Nachbarschaft und zeigen geringe Dislocation.

Die äusserlichen Symptome sind oft sehr unklar. Eine erhebliche Winkelstellung der Wirbelsäule ist selten; manchmal gelingt es, von hinten oder vom Munde aus eine Erhebung oder Senkung des Niveaus zu erkennen. Am vierten und fünften Halswirbel treten die Phrenici aus, vom sechsten beginnt der Plexus brachialis. Die Symptome sind wesentlich abhängig von dem Umfang der stattgehabten Rückenmarksverletzung.

Das vorgelegte Skelett stammt von einem geheilten Falle von Halswirbelfractur. Der siebente Wirbel ist ganz zermalmt, der sechste in mehrere Stücke zersplittert, in den Canal ragt ein Höcker, von $2^1/_2$ cm Länge, neben welchem eine Rinne herabzieht, welche augenscheinlich das Mark aufgenommen hat. Die Wirbel sind fest verschmolzen; die Krümmung beträgt 140° mit einer Abweichung von links nach rechts. Der Patient, der vom Baum gefallen war, war zuerst gelähmt, besserte sich aber nach und nach, so dass er zuletzt seinen Arbeiten gut nachgehen konnte.

Dieser Fall beweist, dass die Halswirbelfracturen, und zwar die schwersten Formen, Körperbrüche, ausheilen können und dass eine Verletzung des Marks dabei vermieden werden kann. Die ursprüngliche Lähmung war höchst wahrscheinlich durch ein Blutextravasat herbeigeführt, das sich allmälig resorbirte.

In der Literatur finden sich, abgesehen von den Fracturen der beiden ersten Halswirbel, die ein eigenes, klinisches Bild



haben, noch 16 gut beobachtete und durch spätere Section bestätigte Fälle von geheilten Halswirbelfracturen, aber keiner, der so schwer war wie der vorgestellte.

Die nach dem Unglücksfall eintretenden Lähmungen sind sehr verschieden. Sie können sofort eintreten, und länger auf sich warten lassen, was sich durch allmählig zunehmende Luxation oder ein anwachsendes Extravasat erklärt. Es lässt nicht immer einen Schluss auf die Leichtigkeit der Verletzungen zu, wenn ein Kranker nach dem Unfall aufzustehen und zu gehen vermag.

Die Untersuchung muss wesentlich auf der Digitalexploration vom Mund aus fussen. Man kann deutlich den Körper des 5. Halswirbels abtasten; ich habe mich an Leichen überzeugen können, dass man bis zur Mitte des 6. Wirbels gelangen kann, was Waldeyer und Jürgens bestätigen.

Zum Schlusse stellt S. einen Patienten von Küster vor, der am 16./7. 1887 einen heftigen Schlag gegen den Kopf erhielt. Er wurde einige Zeit behandelt und nahm dann seine Arbeit wieder auf. Nach einem Jahre bildeten sich eine Steifigkeit in Genick und Lähmungen aus und nach $1^1/_2$ Jahren wurde von Küster in der Narkose ein fester Callus zerbrochen und Patient durch Extension völlig hergestellt.

Herr v. Bergmann leugnet, dass dieser Fall eine Wirbelfractur darstellt. Er hat ihn immer für eine Spondylitis cervicalis gehalten, die bekanntlich stets auf einen Fall zurückgeführt wird. Die Prognose ist nicht schlecht, wenn keine Eiterung auftritt.

Ferner ist es beim Lebenden schlechterdings nicht möglich, den Körper des 5. Halswirbels abzutasten; beim Todten mag das anders sein. Im günstigsten Falle kommt man beim Lebenden gerade an die Grenze vom 4. und 5. Halswirbel.

An der Debatte betheiligt sich noch Herr Küster zur Richtigstellung. Die weitere Discussion wird vertagt.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Renvers** bespricht und demonstrirt einen Fall von Meningitis cerebro-spinalis, bei dem die Fränkel'schen Pneumoniecoccen neben anderen Strepto- und Staphylococcen sich mikroskopisch nachweisen und in Culturen reinzüchten liessen. Die Diplococcen lagen in Rückenmark-Schnitten intercellulär, nicht intracellulär.

Herr **Baginsky** spricht über den Bacillus der rothen Milch, der mit dem von Grotenfeld beschriebenen identisch zu sein scheint. Es ist ein sehr kleiner, zarter Mikroorganismus, der in Objectträgerculturen Köpfchen zeigt und in sonderbarer Sternform angeordnet erscheint.

Bei spektroskopischer Untersuchung des rothen Farbstoffes findet sich zwischen Gelb und Grün ein scharf markirter Absorptionsstreifen und ein zweiter etwas weiter nach dem Blauen zu. Auf der 40 theiligen Scala findet sich der erste Streifen zwischen 13 und 14, der zweite zwischen 16 und 19. Die Zahlen decken sich anscheinend nicht mit denen von Grotenfeld, der allerdings eine andere Scala benützt zu haben scheint. Der Bacillus ist nur wenig giftig.

Herr **George Meyer: Ueber Atrophie der Magenschleimhaut.**

Meine Arbeiten erstrecken sich auf eine stattliche Anzahl von Mägen, welche theils in Alkohol conservirt waren, theils frisch bei Sectionen aus dem städtischen Siechenhause und aus der Privatpraxis gewonnen wurden.

In 4 Fällen bestand totaler Schwund des Drüsenparenchyms, in den anderen die Vorstadien der Affection. Die Färbung geschah meist nach Heidenhain und Sachs, die Section wurde möglichst bald nach dem Tode ausgeführt.

Der Magen wurde zunächst zum Zweck der Messung mit Wasser gefüllt. Bei Privatsectionen, wo die Section erst spät möglich ist, thut man gut, den Magen post exitum auszuwaschen und mit Alkohol zu füllen.

Verfolgt man die Entstehung der atrophischen Zustände des Magens, d. h. des völligen Schwundes des secernirenden Drüsenparenchyms, zurück, so kommt man immer auf einen chronischen Katarrh, sei es der gewöhnliche primäre oder der durch Neubildungen hervorgerufene secundäre, der Schleimkatarrh, oder die toxische Gastritis. Man kann also nicht, wie Jaworsky, die Atrophie als eigene Form des Katarrhs betrachten, sondern muss sie als den Endzustand eines Katarrhs betrachten.

Der Process kann in zwei Richtungen verlaufen. In einem Falle handelte es sich um degenerative Processe, die von der Drüsenschichte immer eine schmale Schichte von Rundzellen übrig lassen, zwischen denen hie und da einige Drüsenzellen liegen; von der Muscularis mucosae aus steigen einzelne Bindegewebszüge in die Höhe. Die Zelleninfiltration nimmt meist seitens der freien Oberfläche ihren Anfang. Die Drüsen werden so aus ihrer zur Oberfläche vertikalen Richtung verschoben, dass sie schräg oder gar parallel verlaufen, theilweise in ihrem Ausführungsgang obliteriren und es zur Bildung von Cysten kommt. Die Muscularis mucosae ist verdickt, der freie Rand der Schleimhaut mit Zacken besetzt, welche Rundzellen tragen. Zweitens kann der Process den Charakter der formativen Reizung des intraglandulären Gewebes tragen, indem sich die normal spärlichen Bindegewebsschichten verdicken, die Drüsen erwürgen, ein Maschengewebe mit grossen Lücken übrig lassen, und die Muscularis mucosae zum Schwund bringen.

Diese beiden Processe, der parenchymatöse und der interstitielle, sive cirrhöse, auf die schon Ewald aufmerksam gemacht hat, gehen vielfach in einander über. Was das Primäre ist, ist nicht zu entscheiden. Nothnagel und Litten neigen sich etwas mehr zu der Ansicht, dass Bindegewebswucherung infolge chronischen Katarrhs das Anfangsmoment sei.

Jedenfalls sind die gesetzten Veränderungen irreparabel. Daher ist der Name Phthisis ventriculi ein ganz passender. Magenatrophie ist ganz falsch, weil der Magen in toto sehr gross und dickwandig sein kann. Atrophie der Drüsen passt nicht, weil die Drüsen überhaupt nicht mehr vorhanden sind; Gastritis atrophicans und Catarrhus atrophicans sind unpassend, weil Katarrh und Entzündung schon vorüber sind, wenn der Zustand etablirt ist; ganz widersinnig ist »atrophischer Katarrh.« Im Gegentheil berechtigt die schwere Störung resp. der Ausfall aller 3 Functionen des Organs, der Secretion, Motion, Resorption, den Ausdruck Phthise.

Die Magenwand ist normal dick, verdickt oder verdünnt, das Letztere besonders bei bestehender Dilatation, das Erstere, wenn der Ausfall der Drüsenschicht durch Wucherung des submucösen Gewebes gedeckt ist, verdickt besonders bei den cirrhösen Formen, welche den Magen in toto verengern, eine Verdickung, an der intraglandulöses Gewebe, Submucosa und Muscularis theilnehmen. (Fall von Nothnagel.)

Ich sah einen sehr interessanten Fall von Magencirrhose. Eine 75 jährige Frau, deren digestive Functionen normal verliefen, starb, nachdem sie 8 Tage jede feste und 4 Tage jede flüssige Nahrung verweigert hatte. 20 Minuten nach dem Exitus wurde die Section gemacht. Der Magen fand sich enorm verengt, sah wie ein Duodenum aus, enthielt nur 180 ccm Etat mamelonné, Verschleimung vieler Drüsen am Pylorus, bis tief in den Fundus, nachgewiesen durch Essigsäure. Ich habe diese Verschleimung nur noch ein Mal bei einem Stück Pylorus, welches bei einer Resection des Organs wegen Carcinom gewonnen und unmittelbar in Alcohol gebracht wurde. Weitere Untersuchungen ganz frischer Fälle müssen ergeben, ob, wie die in der Literatur mitgetheilten Fälle es wahrscheinlich machen, die Verschleimung eine Vorstufe der Phthise ist.

Der Process beginnt, wie gesagt, meist am freien Rande der Schleimhaut und führt häufig zu cystischer Abschnürung der Drüsen. Im zweiten Stadium hat sich an der Basis eine breite Bindegewebszone gebildet und finden sich in der Mitte noch Drüsenreste, die schliesslich auch verschwinden. Am frühesten und schwersten betroffen ist die Gegend des Pylorus. Fenwick

unterscheidet 1) primäre Atrophie, 2) Atrophie bedingt durch Magencarcinom, 3) Atrophie bedingt durch Carcinom benachbarter Organe.

Aus der Literatur sind als erwiesene Phthise nur die Fälle aufzunehmen, die durch die histologische Prüfung verificirt sind; denn folgender Fall beweist, wie unzuverlässig die klinische Diagnose ist.

Eine 44jährige Frau mit Uteruscarcinom hatte im Magensecret niemals Pepsin, Salzsäure oder Labferment. Ein Magenkrebs war nicht anzunehmen. Die Diagnose auf Phthise schien die Section zu bestätigen, denn der Magen war sehr dünn und atrophisch; dennoch fand sich bei der histologischen Untersuchung nur chronische Gastritis mit Uebergang zur Phthise.

Das Geschlecht spielt wohl kaum eine Rolle, wenn auch mehr Fälle bei Frauen beschrieben sind, dagegen stand die Mehrzahl der Patienten in höherem Alter, nur Litten hat einen 18jährigen Patienten, Einhorn einen 21jährigen gesehen. Das Leiden ist wohl in einem grossen Theil der an »Altersschwäche« erlegenen Patienten die unmittelbare Todesursache. In der Aetiologie scheint neben der Abnützung das Carcinom, auch entfernterer Organe, eine bedeutsame Rolle zu spielen.

Die Dauer ist nicht genau zu bestimmen, weil der Anfang in Dunkel gehüllt ist, scheint jedoch zwischen 9 Monaten und 2 Jahren zu schwanken. Die Function des Magens wird inzwischen vom Darm besorgt; Litten und Andere nehmen an, dass die Compensationsstörung eintritt, sobald die motorische Kraft des Magens nachlässt, Rosenheim meint, dass eine complicirende Darmaffection schnell zum Ende führt.

Die Symptome sind, wenn auch nicht constant, Magenerweiterung, Verschwinden der specifischen Secretionsproducte und des Schleimes, Herabsetzung der Magenbewegung, auch wohl Kardialgie. Alle diese Symptome sind aber nicht pathognomonisch, können bei chronischer Gastritis, Carcinom, Neurosen ebenso vorkommen. Allerdings bestehen Neurosen mehr bei jüngeren Individuen und sind die Erscheinungen schwankend, kommt bei Phthise nicht, wie bei Krebs, Haematemesis vor etc., aber die Diagnose kann doch unmöglich sein. — Wichtig für die Diagnose und Stellung der Affection ist der gute Ernährungszustand, das reichliche Fettpolster der Patienten, das übereinstimmend berichtet wird, das weist auf mehr als eine äussere Aehnlichkeit mit der progressiven, perniciösen Anaemie hin, wenigstens mit den Formen bei denen Verdauungsstörungen in den Vordergrund treten.

Die Prognose ist sehr schlecht.

Die Therapie kann vielleicht durch die von Litten empfohlenen Salzsäure-Ausspülungen ein Weniges leisten; auch Arsenik wird gepriesen.

In der Aetiologie muss man eine nervöse Erkrankung in's Auge fassen.

Um über die vielen strittigen Punkte in's Klare zu kommen, stellt M. folgende 3 Postulate auf:

1) müssen alle Magen von Patienten, welche an Carcinom irgend eines Organes, an pernicöser Anämie leiden auf ihre Function,

2) nach dem Tode auf ihre histologische Beschaffenheit untersucht werden,

3) ist eine mikroskopische Untersuchung des Vagus, Sympathicus, des Plexus Auerbachii und Meissnerii in diesen Fällen erforderlich.

Herr Rosenheim demonstrirt Präparate von Magenschnitten.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XIII. Sitzung am 4. December 1888.

Dr. **Schmaus: Demonstration eines Falles von primärer syphilitischer Arteriitis im Rückenmark.**

Im Rückenmark finden sich circumscripte und strangförmige Degenerationsherde, letztere nur in den Hintersträngen. Als vermuthliche Ursache der Degenerationen liegen Gefässveränderungen entzündlicher Art vor. Es handelt sich um eine primäre syphilitische Arteriitis der Rückenmarksgefässe. Der histologische Befund an den Gefässen hat als solcher nichts pathognomonisches; in einem gleichzeitig demonstrirten Schnitte von einer luetischen Pachymeningitis cerebral. mit secundären Gefässveränderungen war das histologische Bild an den Gefässen genau das gleiche. Es kann also die histologisch gleiche Form sowohl primär als secundär auftreten. In beiden Fällen findet sich eine von den Aussenhäuten ausgehende, diffuse Entzündung, die von einer secundären Endarteriitis obliterans, wie sie Heubner beschrieb, begleitet ist. Neben der von Baumgarten beschriebenen gummösen Gefässsyphilis und den von diesem Autor angegebenen in Verkäsung ausgehenden granulirenden Entzündungen der Gefässwand giebt es also noch eine diffuse Arteriitis syphilitica die sich histologisch von den secundären Formen nicht unterscheidet. Am meisten schliessen sich die angegebenen Befunde an die von Rumpf und Greiff gemachten an.

(Die genauere Beschreibung des Falles erscheint in Ziemssen's Archiv für Klin. Medicin.).

Professor Bollinger hält es wie der Vortragende für wahrscheinlich, dass der Process in manchen Fällen in der Adventitia beginne. Die Syphilis des Rückenmarks sei ein sehr schwieriges Gebiet, einmal weil das Untersuchungsmaterial sehr schwer beschafft werden könne, sodann weil es schwer zu entscheiden sei, ob Syphilis vorliege, namentlich wenn die Infection, wie in dem vorliegenden Falle, sehr weit zurückliege. Es giebt Fälle von Lues des Gehirns, in welchen 20 – 25 Jahre nach stattgehabter Infection noch zweifellose frische Erkrankungen der Gefässe ohne echte Gummata constatirt worden seien. Aehnlich verhält es sich mit der Lebersyphilis und mit der amyloiden Degeneration auf luetischer Basis.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. December 1887.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Ashton.

Herr **Bollinger** demonstrirt zunächst zwei Präparate von spontan abgegangenen Fibromyoma uteri polyposum, davon das eine von einer 27jährigen Frau 5 Tage nach der Geburt; ferner multiple gestielte Uterusmyome von einer 76jährigen Patientin der Kreis-Irrenanstalt.

Der Uteruskörper ist ganz aufgegangen in den zum grössten Theil verkalkten Myomen; von den gestielten Tumoren ist einer im Zustand vorgeschrittener fettiger Degeneration. Die Ovarien zeigen keine pathologischen Veränderungen.

Hierauf ein Präparat von Gallertcarcinom des Magens und Peritoneums und der beiden Ovarien; diese letzteren zeigen sich vollständig in Gallertmasse umgewandelt.

Ferner demonstrirt Herr B. eine seltene Missbildung bei einem Schweinchen; dasselbe hat am Halse eine enorme Cyste, welche entleert worden ist und im gefüllten Zustande $1^1/_2$ Liter heller seröser Flüssigkeit enthalten haben soll.

Solche Halscysten kommen congenital nicht so selten vor und sind bei Kindern schon öfters beschrieben worden, z. B. aus der Entbindungsanstalt zu Dresden. Nach Ansicht des Vortragenden geht die Cyste von Resten der nicht geschlossenen Kiemengänge aus; derartige Cysten sind gewöhnlich einkammerig, während die übrigen am Halse vorkommenden gewöhnlich mehrkammerig sind, und meist als Hygroma colli von Lymphgängen ausgehend anzusehen sind.

In der sich anschliessenden Discussion werden bezüglich der Veränderung der Myome in Folge von Geburt und Menopause von Herrn Bollinger, Stumpf, Gossmann und Stich casuistische Mittheilungen aus der Praxis angeführt. Bezüglich der letzten Demonstration weist Herr Stumpf auf ein in der kgl. Frauenklinik befindliches Präparat von Hygroma nuchae bei einem neugeborenen Kinde hin.

Alsdann hält Herr Geheimrath **Winckel** seinen angekündigten Vortrag über **Primäres Scheidencarcinom.**

Die primären Scheidencarcinome sind seltene Vorkommnisse,



in der Literatur sind noch nicht 50 Fälle beschrieben, unter diesen war niemals ein dem nachstehenden gleicher.

Das Carcinom hat sich bei vollständigem Prolaps der Scheide entwickelt; vor den äusseren Genitalien befindet sich eine kindskopfgrosse Geschwulst, an deren unterem Ende der Muttermund zu erkennen ist, die Lippen sind glatt. An der Grenze zwischen vorderer Lippe und Blase ist eine schieferig pigmentirte Parthie zu erkennen. Genau an der Grenze des Vaginalgewölbes beginnend war eine flache, mit nach aussen umgeworfenen Rändern versehene, bis fast ganz an das obere Ende der Scheide heranreichende Neubildung vorhanden.

Der Tumor war schmerzhaft, zerklüftet und zeigte mikroskopisch deutlich Epithelzellennester. Die Inguinaldrüsen waren mässig geschwellt.

Die Diagnose über die Natur des Tumors konnte demnach nicht zweifelhaft sein; die Ausdehnung war so bedeutend, und der Sitz ein so gefährlicher, dass die Abtragung ohne Verletzung des Ureters sehr schwierig erschien.

Da der prolabirte Uterus, wenn auch sehr mühsam, so doch reponirbar war, und das Carcinom sich deutlich von der Umgebung abgrenzen liess, war die Totalexstirpation nicht indicirt und es musste conservativ verfahren werden.

Bei der mit dem Thermocauter vorgenommenen Abtragung der Neubildung mussten zwei Aeste der Art. uterina unterbunden, und die centrale Parthie, welche besonders zerfallen war, für sich gesondert entfernt werden.

Nach der Operation erfolgte keine Reaction, Urin wurde spontan entleert; es musste also der Ureter sehr stark zurückverlegt und nach der Seite ausgewichen sein.

Zur Zeit zeigen sich an der Wundfläche üppige Granulationen und an den Rändern bereits Vernarbung; die Inguinaldrüsen erscheinen stark zurückgegangen.

Die Seltenheit dieses Falles besteht darin, dass die Neubildung sich auf einem drüsenarmen Boden entwickelt hat, das Interessante aber liegt in der Beschränkung auf eine Seitenwand ohne Betheiligung des Uterus, die Neuheit in der isolirten, primären Entstehung in dem total invertirten Vaginalstück.

Aetiologisch ist zu erwähnen, dass Patientin nur ein Mal geboren hat, doch ist anderntheils der durch die fortgesetzte Reibung durch den Schenkel bewirkte Reiz zu berücksichtigen.

Der Prolaps entstand sofort nach der Geburt vor 23 Jahren, der Tumor aber erst im Frühjahr dieses Jahres.

Vortragender hat zwei Fälle von primärem Vaginalcarcinom gesehen, den einen bei einer Patientin, welche inficirt war und mehreremal geboren hatte, den zweiten bei einer Frau, bei welcher sich das Carcinom an den Stellen entwickelte, wo die Kanten eines Zwanck'schen Pessars Wucherungen bewirkt hatten; ein derartiger Fall ist ebenfalls von Küstner beobachtet worden.

Hierauf folgt die Besprechung und Demonstration einer 37 jährigen Patientin mit **Vesico-uretero-uterinfistel.**

Dieselbe entstand nach einer spontanen, aber sehr protrahirt verlaufenen Entbindung. Durch genaue Untersuchung wurde constatirt, dass die hintere Muttermundslippe stark verdickt, und an beiden Lippen ein Einschnitt zu erkennen war, welcher sich an der vorderen nach der Seite hin erstreckte und im Halscanal verlief.

Auf dieser Einkerbung fand sich die Oeffnung der Fistel. Der Sitz derselben sprach zunächst gegen Ureterfistel. — Bei der vorgenommenen Injection von Milch in die Blase zeigte sich aber kein Abgang derselben durch die Scheide. Bei Sondirung von Urethra, Blase und der Fistelöffnung aus, liess sich sowohl eine Communication zwischen Ureter und Uterus als auch zwischen Blase und Uterus deutlich erkennen.

Vortragender verfuhr bei der Operation in folgender Weise: Der Catheter wurde in die Blase eingeführt und nun zunächst an der Stelle, die der Fistel am nächsten war die Blase gespalten, wodurch breite Wundflächen entstanden, neben derselben war die Mündung des Ureters zu erkennen. Durch Umschneidung derselben wurde eine circuläre Anfrischungsfläche geschaffen, wobei eine $^1/_2$ cm breite Schleimhautparthie ringsum erhalten blieb.

Die Vereinigung wurde in der Weise vorgenommen, dass der Ureter in Verbindung mit der Blase gebracht, derselbe sonach in die Blase mündete, und darüber die vorher geschaffenen Wundränder vereinigt wurden.

Der dadurch erzielte Verschluss der Fistel ist ein vollkommener, Patientin hat seit dieser Zeit den Urin spontan entleert.

Interessant ist in diesem Falle die Dislocation des Ureters, die spontane Beendigung der Geburt bei einer solchen Verletzung der Gebärenden, interessant ist ferner, dass in der Nachbarschaft des Uterus entzündliche Processe nicht nachzuweisen waren. Patientin hat den Abgang von Urin erst nach Verlassen des Bettes bemerkt, es muss also hier wahrscheinlich an der vorderen Uteruswand ein Abscess entstanden sein, welcher perforirte und so die Communication mit dem Ureter hergestellt hat.

Im Anschluss hieran giebt Vortragender einen kurzen, kritischen Ueberblick über die in der Litteratur von Landau, Simon, Bandl und Schede beschriebenen Operationsmethoden.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. Januar 1889.

Herr **Herzfeld: Ein Fremdkörper in der Uterushöhle.**

Herr H. demonstrirt die beinerne Handhabe einer Häckelnadel, welche derselbe aus der Uterushöhle einer Patientin zu extrahiren Gelegenheit hatte, und giebt mit Rücksicht auf die forensische Bedeutung des Falles nachstehende Schilderung desselben. Ende December des vorigen Jahres kam auf die v. Braun-Fernwald'sche gynäkologische Klinik eine 25 jährige Frau mit der Angabe, sie habe am Morgen eine Ausspritzung der Scheide vorgenommen und hierbei sei das Ansatzstück der Spritze in der Scheide zurückgeblieben, welches sie aus derselben nicht wieder zu entfernen vermöge. Bei der Untersuchung, welche H. vornahm, zeigte sich die Vaginalportion ektropionirt, stark gewulstet, durch Risse in einen vorderen und hinteren Abschnitt getheilt, das Orificium ext. für einen Finger durchgängig, der Cervikalkanal jedoch nicht, der Uterus beweglich, etwas retroponirt und herabgeglitten, mit einer auffallenden Geradestellung in der Achse. Nachdem nun H. die Patientin in die Knie-Ellenbogenlage gebracht und mittels eines Retractor perinei die Vaginalportion eingestellt hatte, gelang es ihm, eine Sonde in den Cervicalcanal einzuführen und hier mit der letzteren auf einen Fremdkörper zu kommen. Die Sonde wurde nun noch weiter längs des Fremdkörpers vorgeschoben und nachdem nunmehr das Vorhandensein eines solchen festgestellt war, dilatirte H. den Cervicalcanal mittels des Ellinger'schen Dilatatoriums und es gelang nun, den Fremdkörper mittels einer gekrümmten Kornzange herauszubefördern. Es trat eine leichte Blutung auf, der Uterus wurde mittels Uteruskatheters mit einer Thymollösung ausgespült, schliesslich wurden Jodoformstifte eingeschoben und die Vagina tamponirt. Der extrahirte Fremdkörper erwies sich als das beinerne Stück einer Häkelnadel und die Patientin gab nach verschiedenen Ausflüchten nunmehr an, dass sie sich, um allzugrossem Kindersegen vorzubeugen, auf den Rath einer Hebamme die Uterushöhle nach jedem Koitus selbst zu reinigen pflegte, was sie in der Weise ausführte, dass sie den beinernen Griff der Häkelnadel mit Leinwandläppchen umwickelte und mittels des so improvisirten Instrumentes die Reinigung vornahm; bei der letzten derartigen Manipulation sei nun der Griff der Häckelnadel in der Scheide zurückgeblieben und konnte auch eine herbeigerufene Hebamme den Fremdkörper nicht mehr auffinden. Die Patientin leugnete übrigens das Bestehen einer Schwangerschaft. Vor einer Woche suchte H. die Patientin auf und fand sie fiebernd, im Bett liegend, über Empfindlichkeit des Bauches und übelriechenden Ausfluss aus den Genitalien klagend, welche Erscheinungen indessen nach einiger Zeit schwanden, wogegen nun Blut aus den Genitalien abfliesst. — H. bespricht nun die Aetiologie des Falles und erinnert daran, dass namentlich kleinere Fremdkörper weitaus häufiger in der Blase, in welche sie bei masturbatorischen Experimenten

leicht gelangen können, als in den Genitalien gefunden werden. So fand man z. B. auf der Billroth'schen Klinik in der Blase eines jungen Mädchens die zusammengeballte Speisekarte eines Wiener Vergnügungs-Etablissements. In die Uterushöhle werden Fremdkörper meist zur Fruchtabtreibung eingeführt und es werden selbst Fälle angeführt, in welchen Frauen es selbst an sich unternommen haben, einen Abortus herbeizuführen, wobei jedoch Verletzungen leichter möglich sind, als wenn eine zweite Person die Operation ausführt. Dass Frauen die Operation an sich selbst ausführen können, zeigt der obige Fall, in welchem das Einführen eines Instrumentes durch die infolge der vorausgegangenen 4 Geburten entstandenen Risse am Orificium, durch die Vergrösserung des Uteruskörpers und das Herabsteigen desselben erleichtert wurde.

Herr **Salzer: Ueber Behandlung verschluckter Fremdkörper.**

Herr S. hatte in Glasgow von Prof. Cameron die Mittheilung erhalten, dass sowohl er, Cameron, als auch andere englische Chirurgen behufs Entfernung von verschluckten Fremdkörpern aus dem Darmkanale ein Verfahren anwenden, welches schon seit längerer Zeit von Londoner Taschendieben geübt wird, indem dieselben, um gestohlene Schmuckgegenstände wieder zu Tage zu fördern, welche sie, um selbe rasch zu verbergen, verschluckt hatten, eine grosss Menge von Kartoffeln geniessen, worauf dann der verschluckte Gegenstand mit den Fäces ohne Schwierigkeiten wieder ausgeschieden wird.

S. hatte zum ersten Male im September 1887 Gelegenheit die Vorzüge dieser »Kartoffelkur« zu erproben. Ein Kind hatte ein 2 dgm schweres Messinggewicht geschluckt und ein Arzt hatte bereits die Nothwendigkeit einer sofortigen Gastrotomie ausgesprochen. Der Knabe wurde zu Bett gebracht, musste rechte Seitenlage einnehmen, wodurch man die Passage durch den Pylorus zu erleichtern gedachte und es wurden dem Patienten nun zur Nahrung grosse Mengen von Kartoffeln gereicht, welche zur Anregung und Erhaltung des Appetits verschiedenartig zubereitet waren und welche der Kranke auch gern zu sich nahm. Nach fünf Tagen ging der Fremdkörper mit den reichlichen Fäces ohne Beschwerden ab.

In derselben Weise wurden bei anderen Patienten einmal ein 5,3 cm langes und 2,8 cm breites künstliches Gebiss und einmal eine 5 cm lange Busennadel mit Glück aus dem Darmcanal entfernt. S. empfiehlt die Kartoffelkur in ähnlichen Fällen und glaubt, dass man in letzter Zeit wahrscheinlich auch schon in Fällen Gastrotomieen ausgeführt habe, in welchen diese Kur gut hätte angewendet werden können. S. zieht sie namentlich auch einem ähnlichen Heilverfahren mit Sauerkraut vor, welches weniger günstig wirke.

Herr Hohenegg erzählt von einem Tischlerjungen, an welchem auf der Prof. Albert'schen Klinik 1884 wegen eines verschluckten 6 cm langen Nagels die Gastrotomie ausgeführt wurde. Der Nagel wurde entfernt, nach zwei Jahren aber hatte der Operirte das Unglück — abermals einen ebensolchen Nagel zu verschlucken; nun gelang es aber, denselben mittels der Kartoffelkur nach neun Tagen zu entfernen.

Herr Billroth hebt hervor, wie schwer es oft sei, bei der Gastrotomie den gesuchten Fremdkörper im Magen aufzufinden und empfiehlt die Kartoffelkur ebenfalls warm.

D. Med. Ztg.

VII periodischer, internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Vom 8.—11. August 1888.

(Nach dem von Otto Becker und Wilhelm Hess zusammengestellten Bericht referirt von Dr. Rhein-Würzburg.)

(Fortsetzung.)

3. Tag. Freitag, 10. August.

Priestley Smith (Birmingham) behandelt als Referent die Pathologie des Glaucoms. Als Hauptursachen der Erhöhung des intraocularen Druckes müssen angesehen werden: vermehrte Secretion seitens der Ciliarfortsätze, Obstruction des Filtrationswinkels und seröse Beschaffenheit der flüssigen Augenmedien. Beim frischen primären Glaucom ist die Iriswurzel von den geschwellten Ciliarfortsätzen comprimirt und diese selbst sind von der Linse und Zonula nach vorn gedrängt.

Snellen (Utrecht) bespricht als Correferent die Behandlung des Glaucoms. Redner unterscheidet klinisch ein Glaucoma posterius mit seichter vorderer Kammer und ein Glaucoma anterius mit Ueberfüllung der vorderen Kammer, die als Folge von Iritis serosa, Kerato-Iritis oder Keratitis diffusa entsteht. Die Heilwirkung der Myotica beschränkt sich auf jene Formen, die mit Verengerung des Kammerwinkels einhergehen. Dieselben ziehen durch Reizung des Sphincter iridis und des Ciliarmuskels die Irisbasis zurück. Im entzündlichen Stadium des Glaucoma anterius schaden die Myotica. Die Sklerotomie ist in allen Fällen von Drucksteigerung indicirt. Das geeignetste Instrument hiezu ist ein breites Lanzenmesser. Die Anwendung der Myotica ist dabei geboten. Nur wenn die Iris prolabirt oder wenn dieselbe den Abfluss des Kammerwassers hindert, ist die Ausschneidung eines Stückes angezeigt. Hiebei ist die Zurücklassung des Sphincter iridis erwünscht. Abgelaufenes Glaucom erfordert bei auftretenden Schmerzen und namentlich beim Vorhandensein von Choroidealtumoren die Enucleation. Diese Operation verdient den Vorzug vor der Exenteratio bulbi.

Schoen (Leipzig) verbreitet sich über accomodative Excavation der Papille und Glaucoma simplex. Derselbe hat gefunden, dass sich die Meridionalfasern des Ciliarmuskels über den ganzen Bulbus bis zum Ansatz der Sehnervenscheide verfolgen lassen. Durch die Contraction derselben werden die Sehnervenscheiden und -fasern ellenbogenförmig verzogen. Hiedurch entsteht eine Rareficirung des Gewebes in der Mitte des Opticus und von da zur glaucomatösen Excavation ist nur ein Schritt. — Im 2. Theile seines Vortrages zeigt Sch. wie durch die Thätigkeit des Accomodationsmechanismus ein acuter Glaucomanfall hervorgebracht werden kann.

Straub (Utrecht) spricht über »die Choroidea als elastisches Organ im normalen und kranken Auge«. Die Choroidea hat als elastisches Gewebe den Augendruck zu tragen. Die Spannung derselben ist dadurch zu erkennen, dass sich bei einem Schnitt durch die Augenhäute die Choroidea von der Sklera zurückzieht und letztere am Schnittrande blos lässt. Im glaucomatösen Auge bleibt die Retraction aus. Die mit der Uvea im Zusammenhang stehende Descemetis hat als Sehne des Ciliarmuskels die Function, die Cornea propria dem intraocularen Drucke wenigstens zum Theil zu entziehen und damit einer Behinderung der Saftströmung entgegenzuwirken. Im hinteren Theil des Auges bewirkt die Choroidealspannung, dass der Perichoroidealspalt dem intraocularen Drucke entzogen wird. Jemehr die Choroidealspannung abnimmt, desto höher muss der Venendruck steigen und weiterhin der intraoculare Druck.

Wallfors (Helsingfors): Ueber Druck und Druckmessung im menschlichen Auge. Redner demonstrirt einen von ihm construirten Apparat (Quecksilbermanometer) zur Messung des intraocularen Druckes.

In der Discussion über die 4 letzten Vorträge empfiehlt de Wecker zur Ausführung der Sklerotomie ein schmales Gräfe'sches Linearmesser; er selbst bekam dabei nie Irisprolaps. Pflüger (Bern) macht auf die Lues als ätiologisches Moment bei Glaucom im jugendlichen und mittleren Alter und bei congenitalem Hydrophthalmus aufmerksam. Derselbe gebraucht zur Sklerotomie ein breites Gräfe'sches Linearmesser. Bei der Iridectomie will auch er den Sphincter iridis erhalten wissen. Leber (Göttingen) bekennt sich hinsichtlich der Glaucomursachen als Anhänger der Retentionstheorie, d. h. zu der Ansicht, dass durch Verschluss des Filtrationswinkels die Drucksteigerung entstehe. Ausserdem bestreitet L. die Richtigkeit der Aufstellungen Schön's über die Excavation der Papille.

Samelsohn (Köln) ist Gegner der Retentionstheorie. Gegen dieselbe führt er die Drucksteigerung bei Luxation der Linse in die vordere Kammer an. Bei der letzteren sei die Möglichkeit einer vollkommenen Verlegung des Filtrationswinkels absolut ausgeschlossen. Zur Erklärung des acuten Glaucoms hält S. die Theorie der Hypersecretion durch Nerveneinfluss für die plausibelste. Der Sklerotomie spricht er jeden Nutzen ab, sowohl



beim acuten Glaucom wie beim Glaucoma simplex. Seinen Ausführungen schliesst sich Wicherkiewicz (Posen) an.

Straub (Utrecht) macht Einwürfe gegen Schön's Theorie der Drucksteigerung.

In der II. Demonstrationssitzung erklärt E. Fick (Zürich) ein neues, von A. Fick construirtes Ophthalmo-Tonometer. Die Messung erfolgt durch die Höhe der Spannung einer Stahlfeder.

Lange (Braunschweig) spricht über einen Fall von Spindelzellensarcom des Ciliarkörpers, das die Linse dislocirt und getrübt hatte und zeigt mikroskopische Schnitte aus dem Tumor.

Singer (Prag) demonstrirt von ihm in Verbindung mit Dr. Münzer verfertigte Präparate von Chiasmen mit Degeneration der Nervenfasern und spricht über die Sehnervenkreuzung im Chiasma. Die von ihm in Anwendung gebrachte, von V. Marchi angegebene Methode der Behandlung der Präparate besteht darin, dass kleine Stücke des Rückenmarks oder Gehirns 8—10 Tage in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und dann durch weitere 8—10 Tage in ein Gemisch von 1 proc. Ueberosmiumsäurelösung und Müller'scher Flüssigkeit im Verhältniss 1 : 2 gebracht werden. Hiebei werden die in Degeneration begriffenen Nerverfasern intensiv schwarz gefärbt, während die normalen sich hellbräunlich bis olivenbraun färben. Entgegen den Befunden Michel's, welcher auf Grund umfassender experimenteller und pathologisch anatomischer Untersuchungen am Thier- und Menschenchiasma die Totalkreuzung der Sehnerven behauptet, erklärt S., dass beim Kaninchen, beim Hunde und bei der Katze ein ungekreuzter Tractustheil vorhanden sei. Derselbe sei, nicht wie Gudden beschrieb, ein geschlossenes, im Tractus eine bestimmte Lage einnehmendes Bündel, sondern in unregelmässiger Weise über den ganzen Querschnitt des Tractus verbreitet.

Wolfering (Warschau) giebt einen anatomischen Befund der Krause'schen Drüsen, wornach deren Grösse »bis jetzt überall unterschätzt wird«, auch die Zahl ist viel bedeutender als seither angenommen. Diese Drüsen sind bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen der Bindehaut mehr oder minder betheiligt, z. B. bei der chronischen und acuten Conjunctivalblennorrhöe, bei Diphtheritis der Conjunctiva. Der Haupttheil der Volumszunahme der Uebergangsfalte bei Entzündungen ist auf Infiltration des Drüsenapparates zu setzen.

Bellarminow (Petersburg) demonstrirt Injectionspräparate des Hunde- und Katzenauges (Schellackinjection). Bemerkenswerth ist, dass jede Vena vorticosa typisch eine starke, bisweilen aber 2 oder 3 kleine Wurzeln aus dem Plexus des Skleralraumes aufnimmt, so dass eine höchst ausgiebige Verbindung zwischen diesen zwei, beim Menschen getrennten Venengebieten besteht.

(Schluss folgt.)

VIII. Congress für innere Medicin.

Der VIII. Congress für innere Medicin findet vom 15. bis 18. April 1889 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr v. Liebermeister (Tübingen). — Herr Schultze (Bonn) wird eine Gedächtnissrede auf Herrn Rühle halten. Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen; Montag den 15. April: »Der Ileus und seine Behandlung«. Referenten: Herr Curschmann und Herr Leichtenstern. — Mittwoch den 17. April: »Die Natur und Behandlung der Gicht«. Referenten: Herr Ebstein und Herr Emil Pfeiffer. — Folgende Vorträge sind angemeldet: Herr Immermann (Basel): »Ueber die Functionen des Magens bei Phthisis tuberculosa«. — Herr Petersen (Kopenhagen): »Ueber die Hippokratische Heilmethode«. — Herr Fürbringer (Berlin): »Ueber Impotentia virilis«. — Herr L. Lewin (Berlin): »Ueber Arzneibereitung und Arzneiwirkung«.

Verschiedenes.

(Preussischer Cultusetat.) In dem dem preussischen Landtage zugegangenen neuen Staatshaushaltsetat sind folgende Neucreirungen von Professoren in den medicinischen Facultäten der preussischen Universitäten vorgesehen: An der Universität Greifswald wird eine ausserordentliche Professur für Medicin in eine ordentliche umgewandelt. — An der Universität Breslau wird eine ausserordentliche Ersatzprofessur in der medicinischen Facultät, ferner eine ausserordentliche Professur für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten begründet. — An der Universität Halle wird eine ausserordentliche Professur für Hygiene errichtet. — An der Universität Marburg wird eine ausserordentliche Professur für Staatsarzneikunde in eine ordentliche für Hygiene verwandelt und eine ausserordentliche Professur für Medicin eingestellt. — Für das Impfwesen werden gefordert: zur Remuneration der Vorsteher und Impfärzte bei den Impf-Instituten 32,000 M., zu sächlichen Ausgaben bei denselben 42,601 M., zur Errichtung neuer Impf-Institute in Cöln und Hannover 3430 M., und zur Unterhaltung derselben, Erzeugung der animalischen Lymphe etc. 12,585 M.

Bezüglich des Medicinalwesens weist der Etat eine Minderausgabe von 33,750 M. auf durch erledigte Aussterbebesoldungen von Amtsphysikern, Kreiswundärzten sowohl, als durch Fortfall der Besoldungen von 52 entbehrlichen Kreiswundarztstellen. Neu ausgeworfen sind 900 M. für die Besoldung eines neuen Bezirksphysicus in Berlin.

Die Gesammtbesoldungen der Medicinalbeamten in Preussen betragen 980,591 M., also 2625 M. weniger als im Vorjahre. Das Gehalt der Regierungs-Medicinalräthe variirt von 4200—6000 M. jährlich, das der Mitglieder der Medicinal-Collegien von 600 — 1200 M, das der Medicinal-Assessoren von 600—1050 M. — Die Berliner Stadtphysiker beziehen ein Gehalt von 1800 M., die übrigen Physiker nur 900 M., die Kreiswundärzte sogar nur 600 M. Einzelne Oberamtswundärzte beziehen sogar nur ein Jahresgehalt von 85,71 M. 24,000 M. beansprucht die Regierung zu ihrer Verfügung für Stellenzulagen bis zur Höhe von 900 M. für Kreisphysiker in besonders schwer zu besetzenden Stellen. — Zu Unterstützungen für Medicinalbeamte, sowie für Wittwen und Waisen von Medicinalbeamten sind im Etat 45,000 M. ausgeworfen, ebenso einige kleine Beträge als Zuschüsse für Privatärzte an exponirten Orten.

Im Ganzen sind in dem Gesammtetat für Zwecke des Cultus-, Unterrichts- und der Medicinal-Angelegenheiten 97 Millionen Mark ausgeworfen, von welchen auf die Universitäten allein 9¾ Millionen entfallen.

Therapeutische Notizen.

(Hydroxylamin) wurde auf Grund seiner stark reducirenden Eigenschaften von Eichhoff-Elberfeld (Monatsh. f. pr. Derm.) bei einer Reihe von Hautkrankheiten, wie Lupus, Herpes tons., Sykosis parasit. fac. mit günstigem Erfolge angewendet. Eine Lösung von 0,1: Spir. vin. und Glycerin. āā 50,0 wird 3—5 mal täglich eingepinselt. Der toxischen Eigenschaften wegen ist Vorsicht in der Anwendung des Mittels geboten.

(Jurabeba) ist der Name einer der Classe der Solanaceen angehörigen, in Brasilien einheimischen Pflanze, die in Amerika bei verschiedenen Affectionen, besonders bei Blasenkatarrh und als Drasticum angewendet wird. Kobert (Petersb. med. W. Nr. 1) untersuchte das Fluidextrakt aus derselben, fand dasselbe jedoch für Thiere wie für Menschen unwirksam. Bei chemischer Untersuchung fand sich auch kein wirksames Alkaloid.

(Das »Rotterin«), wie die von Stabsarzt Rotter hergestellten, aus einem Gemisch verschiedener Antiseptica bestehenden Pastillen in einer Discussion im erweiterten Obermedicinalausschuss gelegentlich bezeichnet wurden, hat sich auch nach Hinweglassung von Sublimat und Carbol als so kräftig antiseptisch erwiesen, dass jetzt auf den Zusatz dieser beiden Mittel definitiv verzichtet wurde. Das Präparat wird dadurch so ungiftig, dass Kaninchen eine halbe Pastille ohne wesentliche Störung vertrugen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Januar. Der Gesetzentwurf über das Hebammenwesen, welcher für Elsass-Lothringen im Bundesrath eingebracht ist, betrifft die Errichtung von Hebammenschulen und die Zulassung zur Prüfung als Hebamme. Die Hebammen haben bei Ausübung ihres Berufes bei Strafe für die Unterlassung die Vorschriften einer vom Ministerium erlassenen Hebammen-Ordnung zu befolgen.

— Das österreichische Justizministerium hat unter dem 11. December 1888 eine Verordnung erlassen, nach welcher jeder in eine Strafanstalt eingelieferte Sträfling nach seinem Eintritte in die Strafanstalt, sobald es seine Gesundheitsverhältnisse gestatten, der Impfung und, falls er schon geimpft war, der Revaccination zu unterziehen, zur Impfung und Revaccination ausschliesslich animale Lymphe zu verwenden und bei Ausführung der Impfung und Revaccination strenge nach den Regeln der Antiseptik vorzugehen ist. Wenn an dem Orte, wo sich die Strafanstalt befindet, oder in dessen Umgebung die Blatternkrankheit epidemisch auftritt oder aufzutreten droht, so haben sich



alle in der Strafanstalt befindlichen Sträflinge, welche nicht bei ihrer Einlieferung geimpft oder revaccinirt wurden, sowie alle in der Strafanstalt dienstlich verkehrenden Personen der Impfung, beziehungsweise der Revaccination zu unterziehen.

— Die königl. Academie der Wissenschaften zu Turin macht bekannt, dass vom 1. Januar 1887 an der Concurs für den siebenten Bressa'schen Preis eröffnet ist, zu welchem, dem Willen des Stifters entsprechend, die Gelehrten und Erfinder aller Nationen zugelassen sein werden. Dieser Concurs wird bestimmt sein, denjenigen Gelehrten oder Erfinder beliebiger Nationalität zu belohnen, der im Laufe des Quadrienniums 1887—1890: »nach dem Urtheile der Academie der Wissenschaften in Turin, die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan oder das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf dem Gebiete der physikalischen und experimentalen Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, die Geographie und die Statistik auszuschliessen. Der Concurs wird mit dem 31. December 1890 geschlossen sein. Die zum Preise bestimmte Summe wird 12,000 (zwölftausend) Lire betragen.

— Der nächste Astley Cooper-Preis von 6000 M. ist auf die beste Arbeit »Ueber den Einfluss der Microorganismen auf die Entzündung« ausgesetzt. Die Arbeiten müssen in englischer Sprache bis 1. Januar 1892 mit Motto versehen an die Aerzte des Guy's-Hospital in London eingesandt werden. Die näheren Bedingungen der Bewerbung können vom Vorstand des genannten Hospitals bezogen werden.

— Aus Durban wird gemeldet, dass die am 25. December von Calcutta mit 300 Kulis dort angekommene Barke »Qualhambo« auf der Reise 8 Inder und 2 Europäer an der asiatischen Cholera verloren hat.

(Universitäts-Nachrichten.) Budapest. Das Institut für gerichtliche Medicin befindet sich seit 1. ds. Mts in seinem eigenen Heim, einem stattlichen zweistöckigen, für seinen Zweck musterhaft eingerichteten Neubau. Das Institut enthält Hörsäle, Secirsaal, Berathungszimmer, sowie Räume für das Museum, die Bibliothek und das Laboratorium. Die gerichtlichen Sectionen werden in Zukunft in der neuen Anstalt vorgenommen. — Halle. Die philosophische Facultät der Universität hat den Dr. med. von den Steinen in Anbetracht der Verdienste, die sich der Genannte um die Erforschung bisher von europäischer Forschung kaum berührter Gebiete des inneren Brasilien in zweimaligem Eindringen auf dem Gebiete der Länder- und Völkerkunde erworben hat, zum Ehrendoctor ernannt. — London. Dr. Gowers, der bekannte Neurologe, bisher Professor der klinischen Medicin an University College, hat seine Resignation eingereicht, da seine Privatpraxis ihm nicht länger gestattet, seinen Verpflichtungen als klinischer Lehrer gewissenhaft nachzukommen. — Wien. Mit Krafft-Ebing, der aus Mannheim stammt, zählt die hiesige medicinische Facultät 5 geborene Reichsdeutsche, unter ihren Ordinarien: den Physiologen Brücke, den Chirurgen Billroth, den Kliniker Nothnagel und den medicinischen Historiker Puschmann. — Zürich. Prof. Hermann v. Mayer, der älteste deutsche Professor der Anatomie (M. steht im 74. Lebensjahre), wird mit dem Ende dieses Semesters seine Lehrthätigkeit aufgeben.

(Todesfall.) Zu Bonn starb am 20. Januar der Director der rheinischen Provincialirrenanstalt und ordentliche Honorarprofessor an der Universität, Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Friedrich Werner Nasse. Derselbe war geboren zu Bonn am 7. Juni 1822 als Sohn des bekannten Klinikers Christian Friedrich Nasse, studierte, nachdem er zu Erlangen das Gymnasium besucht hatte, an den Universitäten zu Bonn und Marburg die Heilkunde, ging später zur Fortsetzung seiner Studien nach Prag, Wien und Paris und war hauptsächlich Schüler seiner Vaters und Jacobi's in Siegburg. 1845 erwarb er an der Bonner medicinischen Facultät die medicinische Doctorwürde, war seit 1847 in Bonn als praktischer Arzt und Director einer Privatanstalt für Gemüthskranke thätig, wirkte dann von 1854 bis 1863 als Director der mecklenburgischen Staatsirrenanstalt für Gemüthskranke Sachsenberg bei Schwerin, 1863 bis 1866 als Director der Irrenheilanstalt Siegburg, von 1866 bis 1881 als Director der Provincialirrenanstalt zu Andernach und siedelte 1881 in derselben Eigenschaft nach Bonn über. Seitdem war er gleichzeitig ordentlicher Honorarprofessor für Psychiatrie an der Universität, seit 1876 auch Mitglied des rheinischen Medicinalcollegiums. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Vorschläge für Irrengesetzgebung, mit besonderer Rücksicht auf Preussen (Marburg, 1850);« dazu eine Anzahl psychiatrischer Abhandlungen in der »Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie« (6.—42. Band), deren Mitherausgeber vom 35. Bande an er war.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Die ordentlichen Professoren an der Universität Würzburg, Dr. M. Hofmeier und Dr. A Kunkel wurden zu ordentlichen Beisitzern des Medicinal-Comité's der genannten Universität ernannt. Dr. Berthololy zum I. Assistenzarzt der Kreisanstalt zu Frankenthal.

Niederlassungen. Dr. Theodor Senestrey, prom. 1888, in München; Dr. Felix Fenzl, appr. 1880, in München; Wilh. Niergard zu Waldmohr; Dr. Stumm zu Quirnbach.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 3. Jahreswoche vom 13. bis 19. Januar 1889.

Brechdurchfall 13 (10*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 98 (94), Erysipelas 15 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (7), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 274 (224), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 9 (9), Pneumonia crouposa 26 (29), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 38 (36), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 29 (24), Tussis convulsiva 15 (7), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 30 (60), Variola, Variolois — (—). Summa 568 (527). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. Januar 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 15 (6), Scharlach 4 (4), Diphtherie und Croup 21 (12), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 (135), der Tagesdurchschnitt 24.7 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.0 (25.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.9 (18.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.1 (15.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bernhard v. Gudden's gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Herausgegeben von Dr. H. Grashey. Mit 41 in Kupfer radirten Tafeln und einem Portrait. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1889.

Löbker, Chirurgische Operationslehre. Mit 271 Holzschnitten. II. Aufl. Wien und Leipzig, 1889.

Wolzendorf, Handbuch der kleinen Chirurgie. Mit 525 Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1889.

Blach, Die neueren Antipyretica. Wien und Leipzig, 1889.

Nebel, Bewegungscuren mittels Heilgymnastik und Massage. Mit 55 Abbildungen im Texte und einer Tafel. Wiesbaden, 1889.

VII. periodischer internationaler Opthalmologen-Congress, Heidelberg 8.—11. August 1888. Bericht von O. Becker und W. Hess. Mit 8 Tafeln und 50 Abbildungen im Texte. Wiesbaden, 1888.

Jahresbericht über die Fortschritte der Thier-Chemie oder der physiologischen und pathologischen Chemie. XVII. Bd.: Ueber das Jahr 1887. Wiesbaden, 1888.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeben von Prof. R. Frommel. I. Jahrgang: Bericht über das Jahr 1887. Wiesbaden, 1888.

Nitze, Lehrbuch der Kystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung. Mit 6 Tafeln und 26 Abbildungen im Text. Wiesbaden, 1889.

Löhlein, Der gegenwärtige Stand und die Ziele der Gynäkologie und des gynäkologischen Unterrichts. Academische Antrittsrede. Wiesbaden, 1889.

Tuczek und Cramer, Ein Hydrocephalus ungewöhnlichen Umfangs. S.-A. Arch. f. Psych. Bd. 22.

Robertson, Treatment of Empyema. S.-A. Medical Chronicle, 1888.

Distin-Maddick, Die Harnröhrenstrictur, ihre Diagnose und ihre Behandlung. Mit 32 Holzschnitten. Uebersetzt von Noack. Tübingen, 1889.

Lang, Wege und Wandlungen des Sypiliscontagiums. S.-A. Mittheilungen d. Wien. med. Doct.-Coll. Bd. 14 u. 15.

Sachs, Progressive Muscular-Dystrophies. S.-A. New-York med. Journ. 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 6. 5. Februar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in München.

Zum primären Krebs der Vagina.

Von Dr. *Zizold*, internem Arzt an der Klinik.

In einem auffallenden Gegensatz zum primären Uteruskrebs steht bezüglich der Häufigkeit seines Vorkommens der sich primär in der Scheide entwickelnde Krebs.

Während der Uterus dasjenige Organ ist, welches überhaupt am häufigsten an Krebs erkrankt, — nach Virchow kommen von allen Todesfällen an Krebs, bei Männern und Weibern zusammen, 18,5 Proc. auf Rechnung des Uteruskrebses — so betragen die in der Literatur veröffentlichten Fälle von primärem Scheidenkrebs nur einige 40.

Lassen wir einige statistische Angaben folgen:

Nach Eppinger's[1]) Mittheilungen aus der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt waren unter den 3149 in der Zeit vom 1. Januar 1868 bis zum 30. Juni 1871 Obducirten, 308 Fälle von Krebs und zwar 106 bei Männern und 202 bei Weibern. Primäre Uteruskrebse fanden sich 79, von denen 35 auf die Scheide übergegriffen hatten. Die Scheide selbst aber war nur in 3 Fällen der Ausgangspunkt des Krebses.

Gurlt's[2]) Statistik der Geschwülste erstreckt sich auf 153,966 Patienten, welche während der Jahre 1855—1878 in den 3 grossen Wiener Krankenhäusern behandelt wurden. Unter diesen befanden sich 59,659 Weiber, von welchen 11,140 an gut- und bösartigen Geschwülsten litten und zwar 7479 an Carcinom. Von diesen Carcinomen gingen 4107 von den Genitalien, exclusive Brustdrüsen aus, und vertheilen sich dieselben folgendermassen: Ovarien 71, Uterus (theils allein, theils mit der Vagina zusammen) 3449, Vagina allein 114, äussere Genitalien 71.

Fassen wir diese 114 Scheidenkrebse alle als primäre auf, was aber wohl kaum der Fall gewesen ist, so ergiebt sich aus diesen Angaben Folgendes:

Nach Eppinger gingen von den an Krebs verstorbenen Frauen 39,1 Proc. an Uteruskrebs und 1,5 Proc. an Scheidenkrebs zu Grunde, nach Gurlt 46,1 Proc. an Uteruskrebs und 1,05 Proc. an Scheidenkrebs.

Ein wesentlich anderes Resultat ergeben die Angaben, welche Walshe[3]) auf Grund der Todenlisten von Paris macht. Nach diesen kamen unter 8289 Todesfällen an Krebs bei beiden Geschlechtern 3076 auf die weiblichen Genitalien und zwar in folgender Vertheilung: Ovarien 64, Uterus 2996, Vagina 14, Vulva 2. Doch glaubt Walshe, dass die Zahl der Uteruskrebse zu hoch angegeben sei. Bezüglich der 14 Vaginalkrebse bemerkt er (S. 430), es fehlten weitere Angaben, wodurch es sichergestellt sei, in wie viel Fällen die Erkrankung primär gewesen.

Nach Walshe kommen also von 3076 Krebsen der weiblichen Genitalien 14 d. i. 0,45 Proc. auf die Vagina, nach Gurlt von 4107 Fällen 114 d. i. 2,7 Proc.

Jedenfalls aber ist die Erkrankung äusserst selten, wenn es auch, worauf Wagner[4]) aufmerksam macht, vorkommen mag, dass der primäre Scheidenkrebs manchmal nicht als solcher erkannt, sondern als gewöhnlicher Uteruskrebs angesehen wird; wenn nämlich die Patientinen wegen der Geringfügigkeit der anfänglichen Symptome sich erst in ärztliche Behandlung begeben, nachdem die krebsige Entartung sich schon auf die Portio ausgebreitet hat. Ist dies in stärkerem Maasse der Fall, so dass die Muttermundlippen oder gar schon der Cervicalcanal mit Krebsmassen durchsetzt und ulcerirt sind, so ist es natürlich nicht mehr möglich zu erkennen, ob Scheide oder Uterus der Ausgangspunkt der Neubildung gewesen ist.

Denn man darf, wie Küstner[5]) bemerkt, durchaus nicht den Schluss machen, dass der am meisten ergriffene Theil, also hier die Vagina, auch der primär erkrankte sein müsse, denn »sowohl der Wucherungs- als der Zerfallprocess hängt von viel zu mannichfachen Zufälligkeiten ab, als dass man daran allein das zeitliche Vor- und Nacheinander des Erkrankens der einzelnen Theile noch erkennen könnte.« Man wird vielmehr in solchen Fällen sich viel eher zu der Annahme neigen, dass man es mit einem Uteruskrebs zu thun habe, der auf die Scheide übergegriffen hat.

Die Ursachen, warum in der Scheide der Krebs so selten primär auftritt, liegen zum Theil schon in dem anatomischen Bau der Scheidenwand. Ein sehr wichtiger Ausgangspunkt für die Carcinomentwickelung sind die Drüsen. Diese sind in der Uterusschleimhaut und besonders in der Schleimhaut der Cervix in reichem Maasse vorhanden, in der Scheide dagegen wird ihr Vorkommen von einigen Autoren ganz in Abrede gestellt, während andere behaupten, dass in der Scheide zwar Drüsen vorkämen, aber nur in sehr geringer Menge.

Auch die Versorgung der Scheide mit arteriellem Blut ist eine geringere als beim Uterus.

Und schliesslich ist noch zu erwähnen, dass das Scheidenepithel eine grosse Neigung zur Verhornung und Abstossung besitzt, was besonders dann hervortritt, wenn ein Theil der Scheide prolabirt ist und die Schleimhaut der Luft und äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist. Dieser Umstand setzt ebenfalls die Disposition zur Krebsentwickelung herab. Es hat in dieser Beziehung die Scheide mehr Aehnlichkeit mit der äusseren Haut, doch ist in ihr die Neigung zur Carcinomentwickelung noch viel geringer, eben wegen ihrer grossen Armuth an Drüsen.

1) Prager Vierteljahrsschrift 1872, pg. 1.
2) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXV. pg. 421.
3) Nature and treatment of cancer. 1846. pg. 407.
4) Der Gebärmutterkrebs. 1858. S. 134.
5) Archiv für Gynäkologie. Bd. IX, S 284.

Die Veränderungen, welche in der Scheide während der Schwangerschaft und nach der Geburt auftreten, in ersterer die Hypertrophie der Gewebselemente und Auflockerung des Gewebes, im Wochenbett die Rückbildungsprocesse, sind nicht so eingreifend wie im Uterus, auch die traumatischen Einwirkungen während der Geburt nicht so stark, doch wäre es anzunehmen, dass diese Veränderungen, wiederholt hervorgebracht durch eine grössere Anzahl voraufgegangener Geburten, welche in der Aetiologie des Uteruskrebses ein bedeutendes Moment bilden, ein ebensolches auch für die Entstehung des primären Scheidenkrebses abgeben sollten. Dies ist aber nach den bis jetzt mitgetheilten Fällen zu schliessen, nicht in dem Maasse der Fall.

Von grossem Einfluss ist allerdings die Schwangerschaft auf die raschere Entwickelung eines schon bestehenden Krebses.

Dies geht daraus hervor, dass in vielen Fällen die Symptome, welche vorher nicht bedeutend waren, besonders die Blutungen, sich während der Schwangerschaft so steigerten, dass die Patientinen sich gezwungen sahen, jetzt endlich ärztliche Hülfe aufzusuchen.

Auch von den traumatischen Einwirkungen, und zwar weniger von den einmaligen stärkeren als von den schwächeren, aber lang andauernden, wird es allgemein angenommen, dass sie bei der Entstehung des Krebses eine grosse Rolle spielen. In einzelnen weiter unten zu erwähnenden Fällen ist dieser Einfluss auch beim Scheidenkrebs sicher erwiesen.

Um so merkwürdiger ist es daher, dass der Uterusprolaps, durch den doch sowohl für den Uterus wie für die Scheide mannigfache traumatische Einwirkungen herbeigeführt werden, Druck, Quetschungen, Aufscheuern etc., für die Krebsentwicklung kein begünstigendes Moment bildet. Uteruskrebs bei Prolaps ist, wie mehrere Autoren hervorheben, äusserst selten (Chiari, Klinik, pg. 683 theilt zwei solche Fälle mit), und Krebs der prolabirten Scheide ist in der Literatur noch gar nicht beschrieben worden.

Küstner[6]) sucht die Erklärung dieser Thatsache darin, dass »bei der ektropirten Scheide trotz des fortwährend wirkenden pathologischen Reizes wegen des jedenfalls regeren Epithelverbrauches durch Vertrocknung, Verhornung, Abschilferung, die Bilanz zwischen verbrauchtem und neu gebildetem eher gehalten werden könne als bei der in der Lage befindlichen«. Er betrachtet dies als »eine Parallele zu der alten Beobachtung, dass an der Glans penis vorzugsweise dann Carcinom auftritt, wenn die Epidermis glandis durch eine schützende Phimose weich und empfindlich (besonders für verhaltenes Präputialsekret) erhalten wird, wogegen die freigetragene, abgehärtete Eichel gegen maligne Neubildungen relativ immun ist«.

Es erscheint daher wohl gerechtfertigt, einen Fall mitzutheilen, wo sich ein primäres Scheidecarcinom auf einem jahrelang bestehenden totalen Uterusvorfall entwickelte. Dieser Fall wird seit September 1887 in der Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Winckel beobachtet, und ist die Krankengeschichte folgende:

J. M., 47 Jahre alt, Taglöhnersfrau, verheirathet seit 1879. Vater ist früh gestorben, Mutter in hohem Alter. Sechs Geschwister, wovon vier leben; eine Schwester an einem Herzleiden gestorben, ein Bruder im Kriege. Die Menstruation trat zuerst mit 17 Jahren ein und war immer regelmässig.

Patientin hat eine Entbindung durchgemacht, vor 24 Jahren, eine Zangengeburt, angeblich wegen grossen Kindes. Das Wochenbett verlief normal, und trat Patientin sofort wieder in den Dienst. Beim Arbeiten zeigte sich schon gleich eine Geschwulst vor den äusseren Genitalien von Welschnussgrösse, die im Laufe der Jahre an Umfang immer zunahm, Patientin jedoch nicht veranlasste, ärztliche Hilfe aufzusuchen. In seiner jetzigen Grösse soll der Tumor schon seit 15 Jahren bestehen. Im März 1887 zeigte sich an demselben ein Geschwür, aus dem eine plötzliche starke Blutung auftrat. Erst nach Verlauf mehrerer Tage und Anwendung von Compression und styptischen Mitteln stand die Blutung gänzlich, und das Geschwür schien wieder zu verheilen. Doch fanden während des ganzen Sommers kleinere Blutungen statt, auch das Geschwür wurde wieder grösser und tiefer. Mitte September trat wieder eine äusserst heftige Blutung ein, welche Patientin veranlasste, die Klinik aufzusuchen.

Hervorzuheben ist, dass, wie Patientin selbst angibt, das Geschwür an der Stelle entstand, wo beim Gehen der rechte Oberschenkel an der prolabirten Scheidenwand rieb.

Bei einer im Oktober 1887 vorgenommenen Untersuchung ergab sich folgender Befund (siehe Fig. 1): Aus den äusseren Genitalien ragt eine kindskopfgrosse Geschwulst hervor, welche am unteren Rande eine Querspalte von 2 cm zeigt, aus der blaugrauer Schleim hervorquillt. Um den Muttermund befinden sich Reste früherer Schrunden und Narben. Der Scheidentheil grenzt sich noch jetzt gegen das Corpus ab. Die hintere Lippe ist auf mehrere Centimeter verdickt und verlängert, die vordere ist flacher. Ueber der vorderen erhebt sich ein reichlich taubeneigrosser, zum Theil pigmentirter Wulst schräg nach rechts, an welchem sich dann vorn und aussen eine fast handtellergrosse, an den Rändern nach aussen gewulstete und frischroth aussehende, im Centrum buchtige, mit graugelben Massen bedeckte Ulcerationsfläche anschliesst. Die Ausdehnung derselben im Längsdurchmesser beträgt 6, im queren 8 cm. Von der rechten Commissur ist der Beginn 3 cm entfernt. Die nach oben an die Ulceration grenzende Schleimhautfläche ist stark glänzend, etwas infiltrirt und zeigt vermehrte Epithelabstossung. Die Peripherie der ganzen Geschwulst misst 30 cm, der Längsdurchmesser bis zum äusseren Muttermund 15 cm. Auch die übrige Vaginalwand ist verdickt, uneben, mit vernarbten Papeln versehen, stellenweise pigmentirt. Der Muttermund ist fast nach vorn gerichtet, und durch die Palpation, wie durch Sondirung wird erwiesen, worauf schon aus der Form der Geschwulst zu schliessen war, dass der Uterus nach links und hinten mit seinem Grunde bis vor das Labium maj. sin. herausgetreten ist. Die Höhle des Uterus misst $8^1/_2$ cm, der Uteruskörper fühlt sich etwa kleinhühnereigross an, und von demselben ist nach links und nach rechts je ein dünner Strang nach oben in das Becken zu verfolgen. Vor dem Uterus ist die Blase fast in toto herabgetreten, so dass man hinter die Symphyse nur eine kurze Strecke flach nach hinten eindringen kann, dagegen ist das Rectum der hinteren Vaginalwand nicht gefolgt. Ueber dem Fundus kann man einen kleinen flachen Körper, das l. Ovarium, nach links zu verschieben. Sonst ist keine Geschwulst oder Organ durch die Palpation aufzufinden. Es sind weder die inguinalen noch höher gelegenen Drüsen irgend vergrössert, auch bei Druck von oben her erfolgt keine Reaction der Patientin. Der Tumor ist etwas verschieblich und kann mit Mühe und unter Schmerzen reponirt werden.

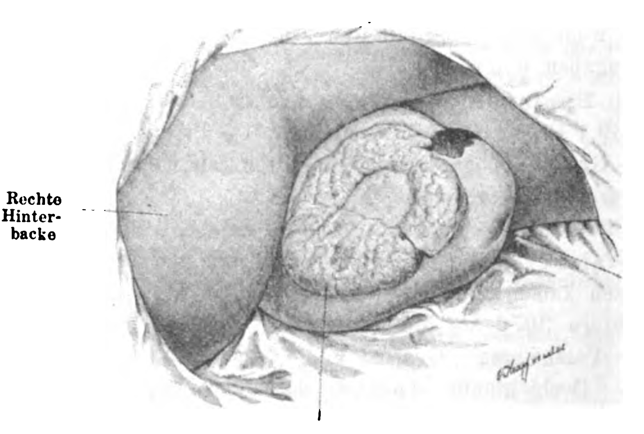


Fig. 1. Primäres Vaginalcarcinom bei totalem Uterusprolaps. Ansicht von hinten rechts (Frau Neumeier, 25. Oct. 87).

[6]) Archiv für Gynäkologie. Bd. IX., S. 288.



Es lautet also die Diagnose: Totaler Uterusprolaps mit Retroflexion, totale Inversion beider Vaginalwände, Cystocele, primäres, flaches, etwa die Hälfte der Vaginalwand einnehmendes cancroides Ulcus.

Am 11. Nov. entfernte Herr Geheimrath Winckel das cancroide Geschwür mit dem Paquelin-Brenner. Central riss hierbei die abzutragende Parthie ein, so dass das dort sehr mürbe Gewebe in geringer Ausdehnung haften blieb. Dasselbe wurde theils mit dem Paquelin noch abgetragen, theils verschorft. Eine stark blutende Art. uterina wurde umstochen und ein Compressionsverband angelegt.

Die Wundheilung war eine normale, die Wunde zeigte gute Granulationen und verkleinerte sich allmählich. Ende Dezember war sie völlig abgeheilt und vernarbt. Wenige Tage darauf wurde dann der Prolaps ohne grosse Schwierigkeiten reponirt, und am 21. Jan. 1888 wurde, um den Uterus in seiner Lage zu erhalten, die Kolpoperineoplastik nach Lawson Tait-Sänger gemacht, wobei die Wunde durch vier tiefe, die Haut nicht mitfassende und fünf oberflächliche Nähte vereinigt wurde. Auch hier war der Heilungsprocess ein normaler, wenn auch die Wunde nicht überall per primam verheilte, und konnte Patientin am 15. Februar auf ihren besonderen Wunsch entlassen werden.

Nach kurzer Zeit relativen Wohlbefindens aber stellten sich zu Hause von neuem Blutungen ein. Diese traten in Zwischenräumen von etwa acht Tagen auf und dauerten zwei Tage. Erst von Mitte April an hörten dieselben auf. Jetzt erholte sich Patientin etwas, so dass sie leichte Hausarbeiten verrichten konnte, fühlte sich aber immer sehr schwach. Anfang Juni jedoch trat wieder eine heftige, mehrere Tage lang dauernde Blutung ein, daneben starker Harndrang.

Am 27. Juni wurde Patientin wieder in die Klinik aufgenommen. Sie war bedeutend abgemagert und litt fortwährend an Blutabgang. Bei der Untersuchung mit dem Speculum zeigte sich die Port. vag. verlängert, der Muttermund ganz nach links stehend. Im obersten Abschnitt der Scheide rechterseits befindet sich ein grosses buchtiges Geschwür, welches auch die Cervix ergriffen hatte. Ebenso war der Uteruskörper krebsig infiltrirt und hatte sich die Degeneration auch schon auf das Beckenbindegewebe ausgebreitet.

Unter diesen Umständen musste sich die Therapie darauf beschränken, das Geschwür auszukratzen und zu cauterisiren, was am 7. Juli vorgenommen wurde. Hierauf hörte die Blutung auch auf, so dass Patientin acht Tage später entlassen werden konnte.

Bei einem Besuche am 2. Oktober befand sich Patientin ausser Bett und wohl im Stande, leichtere Hausarbeiten zu verrichten. Sie gab an, dass sie sich nach Verlassen der Klinik lange Zeit ganz wohl befunden habe. Die ersten zwei Monate habe sie an keinerlei Beschwerde oder Blutung gelitten, Mitte September sei eine geringe Blutung aufgetreten, die nach etwa zwölf Stunden von selbst wieder aufgehört habe, und seitdem sei kein Blutabgang mehr erfolgt. Seit etwa acht Tagen beständen jedoch Kreuzschmerzen, besonders beim Sitzen, beim Gehen weniger, welche auch in beide Leistengegenden ausstrahlten.

Die mikroskopische Untersuchung des am 11. Nov. 1887 entfernten Tumors ergab das charakteristische Bild des Krebses. Es wurden von verschiedenen Stellen Stücke entnommen. Die Kernfärbung geschah mit Haematoxylin, an einigen Schnitten wurde das Gewebe darauf mit Eosin diffus gefärbt. Es zeigt sich das ganze Gewebe (siehe Fig. 2) nach allen Richtungen hin durchsetzt von atypischen Epithelwucherungen, welche in Form von Krebszapfen und -Nestern erscheinen. Das bindegewebige Gerüst ist ziemlich reichlich und stark zellig infiltrirt. Die Krebszellen sind grosse, polymorphe Plattenepithelien und besitzen grosse Kerne mit Kernkörperchen. In der Mitte vieler Zellennester finden sich Epithelperlen (siehe Fig. 3), von denen die grösseren eine deutliche zwiebelschalenartige Schichtung zeigen, indem mehrere concentrische Lagen spindelförmig gestreckter, gebogener Zellen, deren Kerne ebenfalls in die Länge gestreckt sind, einen rundlichen Haufen verhornter Zellen einschliessen. Letztere zeichnen sich durch ihren hellen gelblichen Glanz sehr scharf vor den übrigen Krebszellen aus und zeigen meist noch schwach gefärbte undeutliche Kerne.

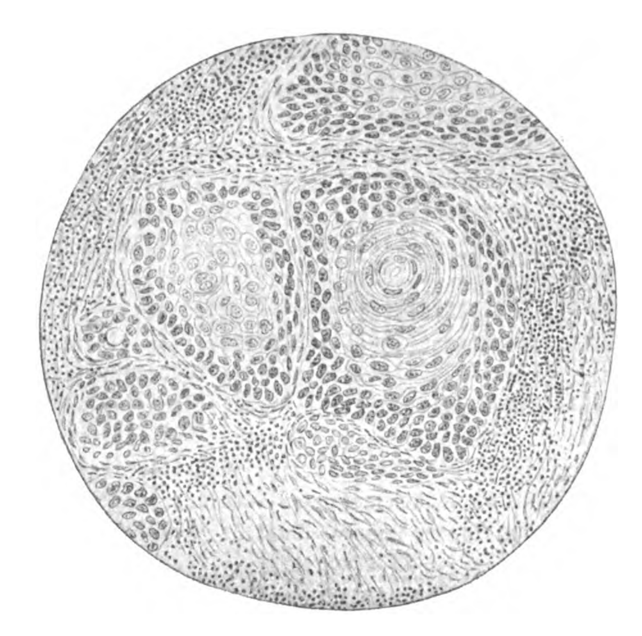


Fig. 2. Primäres Vaginalcarcinom (Frau Neumeier) Zeiss. S. c. Oc. 2.

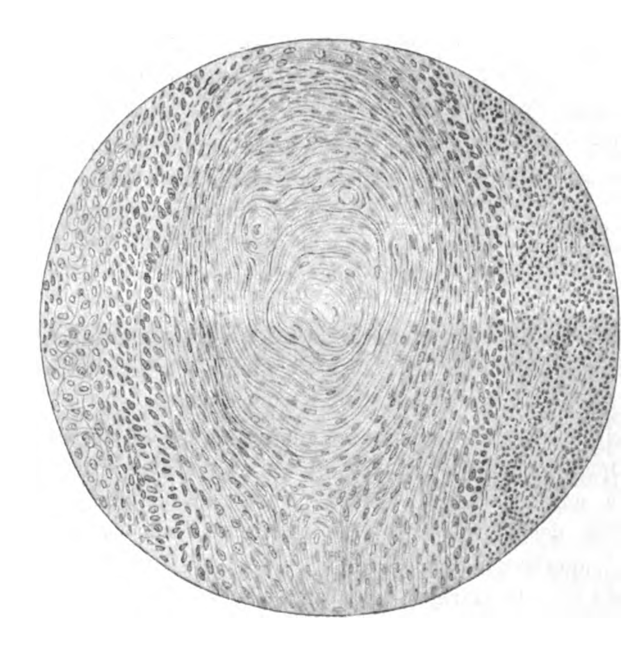


Fig. 3. Epithelperle aus einem primären Vaginalcarcinom (Frau Neumeier) Zeiss. S. c. Oc. 2.

An einzelnen Stellen sind diese verhornten Zellenhaufen aus den Schnitten herausgefallen, so dass hier rundliche Lücken erscheinen.

Es gehört also der Tumor zu den als Horncancroide bezeichneten Plattenepithelkrebsen.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Ein Beitrag zur Arthrodesis paralytischer Gelenke.

Von Dr. med. *Hermann Euringer*, Assistent der Klinik.

Es dürfte kein nutzloser Versuch sein, durch folgende Zeilen auf den Werth einer chirurgischen Operation hinzuweisen, die noch allzuwenig gekannt und geübt ist, trotzdem ihre Technik nicht zu grosse Anforderungen stellt und sie recht günstige Resultate aufzuweisen vermag.

Unter Arthrodesis oder Arthrokleisis, darum handelt es sich, versteht man die künstliche Verödung oder Ankylosirung eines Gelenkes, welche den Zweck hat, die betreffende,

unbrauchbare Extremität möglichst brauchbar und von orthopädischen Apparaten unabhängig zu machen, kurz, wie sich Albert [1] der Erfinder dieser Operation ausdrückt, dieselbe in eine »lebendige Stelze« zu verwandeln.

Wir rechnen die Urheberschaft dieser Operation Albert zu, denn er führte sie zuerst in zielbewusster Weise aus. Es besteht aber kein Zweifel darüber, dass auch schon vor Albert künstliche Ankylosirungen von Gelenken gemacht wurden.

Es sei mir gestattet, kurz eines derartigen interessanten Falles zu erwähnen, den Dr. Louis Bauer [2] in New-York im Jahre 1860 operirte.

Die Operation betraf einen 14 jährigen Knaben, der sich nach einer traumatischen Epiphysen-Trennung am unteren Femurende eine einem Genu valgum ähnliche Deformität am linken Kniegelenke zugezogen hatte. Der äussere Condylus fehlte ganz, der innere war bedeutend vergrössert. Die Kniegelenksfläche des Femur und der Tibia berührten sich nur theilweise, so dass ein Schlottergelenk entstanden war und man die Gelenkflächen so stark rotiren konnte, dass die Wade fast nach vorn zu stehen kam.

Bauer resecirte nun in diesem Falle die Gelenkkörper des Kniegelenkes, excidirte die Synovialkapsel sammt der Kniescheibe, trug ein bedeutendes Segment des übermässig langen, inneren Condylus ab und vereinigte die Knochenwunde des Femur mit jener der Tibia durch Eisendraht. »Die Heilung erfolgte wunderbar, so dass der Knabe im 2. Monat schon auf die Strasse ging.«

Albert [3] selbst machte die erste seiner Arthrodesen erst 18 Jahre später und zwar in einem Falle von spinaler Kinderlähmung mit totaler Paralyse der unteren Extremitäten. Er resecirte beide Kniegelenke nach der Methode von v. Volkmann und erzielte dadurch eine Ankylose derselben in Streckstellung. Nach Anlegung eines kleinen Fixirungsapparates für die Fusswurzelgelenke konnte die Operirte dann mit 2 Krücken, allerdings mühsam gehen; aber sie ging doch wenigstens, während sie früher herumgetragen werden musste.

Nach dem Bekanntwerden dieser ersten Arthrodese sind nun Operationen der Art des öfteren versucht worden und ich möchte mir erlauben, ebenfalls einen einschlägigen Fall mitzutheilen, den Herr Dr. Hoffa operirte und mir zur Publication gütigst überlassen hat.

M. D., 17 jähriges, gut entwickeltes Mädchen von hier, wurde am 4. Januar 1887 in die Klinik aufgenommen. Ueber die Entstehung der Krankheit der Patientin lies sich von den Eltern Folgendes ermitteln.

Im 2. Lebensjahre wurde Patientin von einer fieberhaften Krankheit befallen, welche etwa 4 Wochen andauerte und eine Lähmung beider unteren Extremitäten zurückliess. Nach einiger Zeit kehrte die Gebrauchsfähigkeit des linken Beines theilweise zurück, während das rechte gelähmt blieb.

Bäder, Einreibungen, elektrische Behandlung, jahrelang abwechslungsweise versucht, vermochten keine nennenswerthe Besserung in dem Zustande herbeizuführen. Vor 3 Jahren bekam Patientin für beide Extremitäten Schienenhülsenapparate, in denen sie sich mit Hilfe von Krückenstöcken einigermassen fortzubewegen vermochte.

Bei der Aufnahme in die Klinik zeigte das rechte Bein das ausgesprochene Bild einer lange bestehenden Lähmung. Es war durchaus kraftlos, blau und kalt; Knie- und Fussgelenke völlig schlottrig. Jede Spur einer Bewegung in den Muskeln erloschen; nur die grosse und die 2. Zehe konnten minimal gestreckt werden. Die elektrische Erregbarkeit in den gelähmten Muskeln war erloschen, das rechte Bein ausserdem $1^1/_2$ cm kürzer als das linke. Blase und Mastdarm intact.

Am 24. IV. wurde, nachdem zunächst während einiger Monate eine Massagebehandlung eingeleitet worden war, die Arthrodesis am rechten Fussgelenke ausgeführt. Das Gelenk wurde durch zwei seitliche Schnitte freigelegt, von den Gelenkkörpern die Knorpel abgetragen und ein Jodoformgazestreifen durch das Gelenk hindurchgezogen. Sublimatgazeverband. Nach 8 Tagen wurde der Gazestreifen aus dem Gelenke herausgezogen. Nach weiteren 3 Wochen war Alles verheilt. Darauf noch 2 Monate lang Gypsverbände. Trotzdem trat keine vollständig knöcherne Analyse auf. Der in leichter Spitzfussstellung stehende Fuss kann vielmehr noch passiv in geringer Ausdehnung gebeugt und gestreckt werden. Durch tägliche Massage und Behandlung mit Electricität wurde die gelähmte Musculatur dann noch weiter gekräftigt, so dass jetzt Patientin mit 2 Stöcken zur Zufriedenheit gehen kann, das operirte Gelenk aber festen Halt gewährt.

Stellen wir nun die bis jetzt operirten, uns aus der Literatur zugänglichen Fälle von Arthrodesen zusammen, um an der Hand dieser Tabelle eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand und den Werth dieser Operation zu geben! (siehe S. 93 u. 94.)

Die Mehrzahl (36) dieser Fälle betreffen Extremitäten, die in Folge von Poliomyelitis gelähmt waren. Betrachten wir zunächst die Indicationen der Arthrodese bei dieser Erkrankung, so erfordern gewiss nicht alle Fälle von essentieller Kinderlähmung die Arthrodese. Man wird dieselbe vielmehr nur dann vornehmen, wenn die bestehenden Paralysen nicht mehr zu heilen sind und hochgradige Bewegungsstörungen veranlassen, während die durch die Operation gewissermassen zu einem Ganzen gewordenen Glieder noch durch functionstüchtige Muskeln des centralwärts gelegenen Gelenkes bewegt werden können.

Dieser letztere Zweck wird ja bekanntlich zuweilen durch einen einzigen Muskel erreicht. So hat Ross nachgewiesen, dass bei spinalparalytischen Beinen der Ileopsoas in der Regel intact bleibt und allein zur Vorwärtsbewegung der im Knie- und Fussgelenk ankylotischen Extremität genügt.

Nach Arthrodese des einen Hüftgelenkes könnte beim Intactsein beider Quadrati lumborum und des Gelenkes der andern Seite durch Drehung des Beckens in diesem letztern das Gehen ermöglicht werden.

Ferner wurde die Arthrodese ausgeführt zur Heilung paralytischer Klump- und Plattfüsse. Sie bildet dabei in der Regel nur eine Theiloperation und wurde z. B. in dieser Weise nach Talusexstirpationen wegen pes varus paralyticus vorgenommen von Lorenz, Helferich und Ried.

Bei Plattfuss hat Zinsmeister vorgeschlagen im Talonaviculargelenk oder im Talocruralgelenk den redressirten Plattfuss zu fixiren. Er hat darüber am Cadaver Versuche mit günstigem Erfolge gemacht.

Gluck [21] hat vor Kurzem eine ähnliche Operation ausgeführt, indem er von einem nicht zu redressirenden Pes valgus Theile des Talus und Naviculare resecirte und so den Plattfuss behob.

Auch nach Amputationen am Unterschenkel kann die Arthrodese in Frage kommen und zwar um die lästige Deviation des Stumpfes nach hinten zu verhüten (Zinsmeister). Bisher scheint aber in diesem Falle noch keine derartige Operation ausgeführt worden zu sein.

Eine weitere Indication zur Arthrodese bilden die myopathischen und habituellen Luxationen. So hat Wolff bei einem Patienten der ersteren Art die Arthrodese gemacht und eine bändrige Vereinigung zwischen Humerus und Pfanne erzielt und so hat auch Albert in einem Falle von habitueller Luxation der Schulter mit gutem Erfolge operirt.

Schüssler [22] verwirft jedoch auf Grund eigener Beobachtung die Arthrodese in dem Schultergelenk, weil die durch die Ankylose ausser Thätigkeit gesetzten Muskeln atrophiren und die in ihrem Bereiche liegenden Knochen im Wachsthum zurückbleiben. Er empfiehlt einen orthopädischen Apparat, Massage und active und passive Bewegungen.



Nr.	Autor	Alter und Geschlecht	Krankheit	Operation	Complicationen und Verlauf
1	Albert	— J. weibl.	Essentielle Paralyse beider Unterextremitäten.	Arthrodese in beiden Kniegelenken (nach Volkmann).	Patient früher stets getragen, kann mit Krücken gehen.
2	Albert[4])	22 J. männl.	Paralyse, Knie und Fussgelenk haltlos.	Resection des Kniegelenkes mit Durchsägung der Patella.	Vollständige Ankylose im 4. Monat im Knie. Fixationsapparat für das Fussgelenk.
3	Albert	13 J. weibl.	Fötale, essentielle Lähmung im 8. Jahre. Knie und Fuss haltlos.	Resection des linken Kniegelenkes. Anfrischung der Patella und Befestigung an der Fossa patellaris.	Vollkommene Ankylose.
4	Albert	10 J. weibl.	Essentielle Lähmung beider Beine.	Resection des rechten Kniegelenkes mit Abtragung der Gelenkflächen der Tibia und des Femur. Silbersuturen.	Stützapparat; nach 7 Wochen geht das Kind befriedigend.
5	Albert	11 J. weibl.	Essentielle Lähmung seit 10 Jahren.	Abtragung des Knorpelüberzuges vom Taluskörper und von der Gelenkfläche der Fibula.	Nach 9 Wochen mit Stützapparat entlassen.
6	Albert[5])	4 J. weibl.	Paralytisches Ellbogen- und Schultergelenk (Spinale Monoplegie).	Arthrodese im Schultergelenk.	Erfolg nicht befriedigend.
7	Albert	10 J. weibl.	Paralyse beider Beine seit dem 3 Jahre.	Arthrodese im rechten Kniegelenk. H Schnitt. Patella entfernt. Knorpelfläche mit Rasiermesser abgetragen. Silberdraht.	Nach 20 Tagen noch eine Spur von beweglichem Stützapparat für den Fuss.
8	Albert	11 J. weibl.	(Paralyse), pes equinovarus paralyticus sin.	Arthrodese im linken Sprunggelenk. Abtragung des Knorpels.	Nach 9 Wochen Talus fest mit Tibia verwachsen.
9	Albert	19 J. weibl.	Habituelle Luxation der Schulter.	Abtragung der Knorpelflächen vom Humeruskopf und der cavit. glenoid. mit Meissel und scharfem Löffel. Naht mit Känguruhsehne.	Verlauf reactionslos. Resultat feste Ankylose in d. gewünschten Mittelstellung.
10	Albert[6]) (Zinsmeister)	18 J. männl.	Spinale Paralyse der linken unteren Extremität.	A. Arthrodese im Sprunggelenk. B. Resection des Kniegelenks, H Schnitt.	Erysipel, Abscesse. Nach der Heilung Necrosenbildung. Nach 9 Monaten geheilt und gehfähig.
11	Albert	12 J. weibl.	Per varus paralyticus.	Arthrodese im Sprunggelenk.	Nach 2 Monaten entlassen, mit ankylot. Fuss, geht relativ gut.
12	Albert	15 J. weibl.	Im 3. Monate Fraisen, Schwäche des r. Beines; per varus paralyticus.	Arthrodese im Sprunggelenk.	Fuss vollständig ankylotisch, geht ohne Stütze vollkommen gut.
13	Albert	14 J. weibl.	Poliomyelitis ant. acut. in dem 6. Lebensjahre, als deren Folge Parese der linken unteren Extremität. Per varus paralyt. sin.	A. Resection nach Volkmann. Silberdrahtsutur. B. Arthrodesis nach Langenbeck.	A. Eiterung, nach 6 Wochen völlig ankylotisches Kniegelenk. B. Geringer Grad von pes varus besteht noch. Knöcherne Ankylose. Pat. geht schmerzlos.
14	Albert	17 J. weibl.	A. Paralyse des l. Beines nach Typhus. B. Pes varus dexter. C. Pes valgus sinistr.	A. Resection nach Volkmann im linken Knie. B. Arthrodese im rechten Fuss. C. Arthrodese im linken Fuss.	A. Starre Ankylose. B. Verkürzung von 1 cm. C. Nicht vollständige Ankylose. Geringer Valgus. Patientin vermag eine Stunde ohne Ermüdung und Schmerz zu gehen.
15	Albert	16 J. weibl.	Essentielle Kinderlähmung. Linkes Bein gelähmt Pes valgus paralyticus.	Arthrodese — n. Textor im Kniegelenk.	Starre Ankylose. Mit Stützapparat geht Patientin ohne Krücken ganz gut, was zuerst unmöglich. (Patientin will sich auch im Sprunggelenk die Ankylose machen lassen).
16	Albert	$11^1/_2$ J. weibl.	Nach Blattern linke Körperhälfte paretisch. Per varo-equin. sin. zurückgeblieben.	Arthrodese.	Fuss ankylot., geringe Varus-Stellung; geht eine halbe Stunde ohne Beschwerden, früher nur mit Krücken.
17	Albert	10 J. männl.	Pes equino-varus paralytic.	Arthrodese.	Früher mit Krücke und Stock geht Patient 2 Monate nach der Operation im erhöhten Schnürschuh, ohne zu sinken. Ankylose.
18	Albert	30 J. männl.	Paralyse.	Arthrodese im rechten Kniegelenk.	Verlauf des Falles günstig.
19	Albert	29 J. männl.	Pes varus paralyticus dexter und poliomyelitis.	Talusexstirpation (Maydl). Damit die knorpelige Hülle von Tibia und Fibula einer- und Calc. und Navicul. andererseits, mit Hohlmeissel entfernt und die Knochenflächen so adaptirt, dass der Fuss im ⊥ gebeugt steht (Gypsverband).	Bändrige Ankylose; erhöhter Stützschuh. Patient tritt vollkommen plantigrad auf.
20	Albert	14 J. weibl.	Starke paralytische Beugecontractur beider Hüftgelenke; Beugecontractur im Knie; Fuss Klumpfussstellung.	Arthrodose.	Nach 10 Wochen Ankylose, geht mit grosser Sicherheit.
21	Winiwarter[7])	—	Totale infantile Paralyse der unteren Extremitäten.	Arthrodesis in den Knie- und Fussgelenken. Am Knie: Quere Durchtrennung der Patella. Entfernung der Gelenk- und halbmonförmigen Knorpel. Tibia mit Femur durch Drahtsuturen verbunden. Patella vernäht und an dem Femur angenagelt.	Heilung reactionslos. 2 Monate später Tod an Diphtherie. Section: Kniegelenke völlig ankylosirt. Epiphyse intact.
22	Wolff[8])	— männl.	Myopathische Schultergelenksluxation (schlaff herabhängender Arm).	Arthrodese des Schultergelenkes.	Kann den Arm relativ gut gebrauchen (Bändrige Vereinigung zwischen Humerus und Pfanne).
23	v. Lesser[9])	$6^1/_4$ J. männl.	Per varus paralyticus (Lähmung der Peronei).	Arthrodese.	Nach 6 Wochen fibröse Ankylose. Patient konnte sicher auftreten u. gehen.
24	Helferich[10])	11 J. weibl.	Paralyse nach Typhus; pes varo-equinus d., pes valgo-equinus sin.	Resection nach Volkmann im rechten Kniegelenk.	Vollkommen feste Ankylose im Knie. Für die Fussgelenke rechts Taylor'scher Apparat, links Plattfussstiefel.



Nr.	Autor	Alter und Geschlecht	Krankheit	Operation.	Complicationen und Verlauf.
25	Helferich	4 J. weibl.	Paralyse beider Beine und acuter Gelenkrheumatism. Pes varus cong. duplex.	Arthrodese im linken Knie.	Vollkommen knöcherne Ankylose. Pat. geht ohne Stock; kann aber nicht lange ohne Schmerzen gehen.
26	Helferich	15 J. weibl.	Pes varus inveter. paralyticus.	Talusexstirpation und Arthrodese im Calcaneo-Cruralgelenk rechts und links.	Ankylose (knöcherne). Function befriedigend.
27	Lorenz[11]	—	Infantile Lähmung des linken Unterschenkels.	Arthrodese zwischen Tibia und Calcaneus nach vorhergegangener Talusexstirpat.	Mit sehr gutem Resultat.
28	v. Wahl[12]	17 J. weibl.	Pes equinus.		Fieber, Schmerzen; nach 8 Wochen knöcherne Ankylose. Beim Gehen starke Schmerzen.
29	Rydygier[13]	—	Pes varus paralyticus.	Arthodese im Fussgelenk zwischen Tibia, Fibula und Talus.	Ankylose in richtiger Stellung in beiden Fällen.
30	Rydygier	—	Pes varus paralyticus.		
31	Nicoladoni[14]	11 J. männl.	Pes equinus paralyticus.	Arthrodese im Sprunggelenk.	Knöcherne Ankylose. Patient geht gut.
32	Nicoladoni	4 J.	Paralyse.	Arthrodese im Sprunggelenk.	Das Kind geht mit Krücken, während es früher nur kriechen konnte.
33	Lampugnani[15]	8 J. weibl.	Luxat. coxae cong. sin.	Arthrodese.	Heilung gut, Resultat sehr günstig.
34	Ried[16]	6 J. männl.	Per varus dexter congenitas.	Exstirpatio tuli dextri; resectio partialis ossis calcanei et cuboidei.	Keine Synostose zwischen Calcanei und Cuboidei. Pat. geht, läuft u. springt.
35	Heusner[17]	— weibl.	Congenitale Hüft-Gelenkluxation.	Arthrodesis im linken Hüftgelenk.	Patientin kann eine halbe Stunde weit ohne Ermüdung gehen, was vorher unmöglich.
36	Hoffa	17 J. weibl.	Poliomyelitis. Paralyse der rechten unteren Extremität.	Arthrodese im rechten Fussgelenk.	Bändrige Vereinigung. Patientin geht relativ gut.
37	Reyher[18]	—	Congenitale Hüftgelenkluxation.	Reyher entfernte den Kopf des Femur, adaptirte darauf den Halstheil desselben an das angefrischte Acetabulum.	In 3—4 Monaten waren die Patienten im Stande zu gehen.
38	Reyher	—	Congenitale Hüftgelenkluxation.		
39	Reyher	—	Veraltete traumatische Hüftgelenkluxation.		
40–46	Margary[19]	—	dreimal einseitige, viermal doppelseitige Hüftgelenkluxationen. (?)	Arthrodesen. Die Operirten lagen zwei Monate in Extension, dann standen sie auf mit einem Corsett und gingen 6 Monate mit Krücken, später mit einem Stock.	Die Lordose war corrigirt, ebenso die Prominenz der grossen Trochanteren, das Hinken beseitigt.
47–49	Margary	—	Beiderseitige Hüftgelenkluxationen.	Arthrodese.	Resultate noch nicht bekannt.
50	Albert[20]	—	Congenitale Hüftgelenkluxation.	Arthrodese.	Resultate noch nicht bekannt.

Es kamen also im Ganzen seit dem Jahre 1878 an 50 Patienten 69 Arthrodesen zur Ausführung und zwar an den

unteren Extremitäten:	an den Fussgelenken	22	64	68.
	» » Kniegelenken	16		
	» » Hüftgelenken	26		
oberen Extremitäten:	» » Ellenbogen	—	4	
	» » Schultern	4		

Endlich kann man auch die in letzterer Zeit ausgeführten Operationen bei angeborenen Hüftgelenksluxationen als Arthrodesen bezeichnen, insofern ja nach Resection des Hüftgelenkkopfes eine Fixation des Gelenkes durch die Operation erzielt werden soll.

Albert, Margary, Heusner, Reyher und Rose haben derartige Operationen ausgeführt. Margary hat seine Resultate in dem Arch. di ortopedia vom Jahre 1884 niedergelegt, woselbst auch die einschlägigen Fälle der genannten Autoren gewürdigt werden.

Ob die Arthrodese im Tarsus statt der von Nicoladoni[23] erfundenen und ausgeführten Sehnentransplantation bei Pes calcaneus bessere Erfolge aufzuweisen hätte, wie Zinsmeister meint, kann bis jetzt nicht entschieden werden.

Was die Operationstechnik anbetrifft, so gehen der eigentlichen Arthrodese je nach dem Falle zuweilen kleinere Eingriffe, wie Tenotomien, Aponeurotomien, Anlegung von Gypsverbänden vorher.

Die Operation der Arthrodese selbst fällt mit den üblichen Resectionsmethoden zusammen, nur dass nicht die Gelenkkörper entfernt, sondern allein die oberflächlichen Knorpellagen dieser letzteren abgetragen werden.

Die Heilung der Wunde darf nicht per primam angestrebt werden, da sonst keine knöcherne Verbindung entsteht. Es werden vielmehr die Heilungen durch Granulationsbildungen bevorzugt und zu dem Zwecke in der Regel Jodoformgazestreifen durch die Gelenke hindurchgezogen. Knochennaht kann entbehrt werden. Dann folgt Anlegung eines Verbandes und Fixation des Gliedes. Nach 4—5 Wochen kann man die Resectionsschiene oder den starren Verband weglassen; nach weiteren 4 Wochen kann der Patient die operirte Extremität gebrauchen. Für die unteren Extremitäten empfehlen sich für den Anfang entsprechende Stützapparate, die jedoch bald weggelassen werden können.

Was die Resultate anlangt, so sind sie, wie aus den mitgetheilten Fällen, in der grössten Anzahl wenigstens, ersichtlich ist, äusserst günstige. Das Ziel der Operation eine Ankylose und Selbstständigkeit der Extremität, wurde fast stets erreicht. Die Patienten sind nach der Operation des Tragens schwerer, unbequemer und was nicht zu unterschätzen, theurer Apparate überhoben, während die Pflege der Haut und der Musculatur leichter möglich wird.

Die Verkürzung nach der Arthrodese wird nur so gross sein, als die Dicke der beiden Knorpelflächen beträgt, die entfernt worden sind, wird also nach Jahren selbst keine so grosse sein als nach einer Resection.

Da die Epiphysen geschont werden, so wird auch im weiteren Verlauf des Wachsthums keine Zunahme der Verkürzung auftreten.

Benützte Literatur.

1) Albert, Lehrbuch der Chirurgie. Bd. II. S. 524.
2) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. III. 1862.
3) Albert, Beiträge zur operativen Chirurgie, 1880. Heft II.
4) Derselbe, Wiener med. Presse, 1882. Nr. 23.
5) Derselbe, Centralblatt für Chirurgie, 1881, Nr. 48.
6) Zinsmeister, Ueber die operative Behandlung paralytischer Gelenke (Arthrodese). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 26. Band, 5. u. 6. Heft.



[7]) Winiwarter, XIV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1885.
[8]) Wolff, Deutsche med. Wochenschrift, 1886, Nr. 13 u. 20.
[9]) v. Lesser, Centralblatt für Chirurgie, 1879 und 1886.
[10]) Holtmeier, Inauguraldissertation, 1888. Ueber Arthrodesis, Greifswald.
[11]) Allgemeine med. Zeitung, 1887. Nr. 12, 13, 14.
[12]) Sack, Inauguraldissertation, 1880. Dorpat.
[13]) Rydygier, Centralblatt für Chirurgie, 1886.
[14]) Nicoladoni, siehe Holtmeier.
[15]) Lampugnani, Centralblatt für Chirurgie, 1886.
[16]) Ried, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1885—86.
[17]) Heusner, Langenbeck's Archiv f. klin. Chir. Bd. 31, 1885.
[18]) Reyher, Centralblatt für Chirurgie, 1885. Nr. 14.
[19]) Margary, Centralblatt für Chirurgie, 1885. Nr. 42.
[20]) Albert, Centralblatt für Chirurgie, 1888.
[21]) Gluck, siehe Zinsmeister.
[22]) Schüssler, Berliner klinische Wochenschrift, 1887.
[23]) Nicoladoni, Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVI. S. 488.

Ueber die Behandlung gangränöser Hernien.

Von Dr. *Ferdinand Klaussner,* Docent für Chirurgie und I. Assistenzarzt an der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München.

(Nach einem im Münchener ärztlichen Verein am 5. December 1888 gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

V. Krankengeschichten.

Bei dem Interesse, das die praktisch so wichtige Frage der Behandlung brandiger Hernien erregen muss, dürfte es angezeigt sein, die einzelnen Ergebnisse der primären Resection bei gangränösen Brüchen auch weiterhin noch zu sammeln, da es nur so möglich wird, endlich zu sicheren Schlussresultaten zu gelangen.

Ich gestatte mir daher, die bereits vorhandene (von Madelung, Rydygier, Reichel gelieferte) und von Jaffé bis zum Jahre 1883 fortgeführte Statistik durch Anreihung der seit dieser Zeit bekannt gewordenen Fälle — so weit mir die Literatur zugängig war — zu ergänzen und schliesslich zwei von mir selbst beobachtete und operirte Fälle anzureihen.

I. Fall. Riedel[1]) berichtet von einem Falle, in dem eine eingeklemmte Cruralhernie Anlass zu Darmresection gab; die Darmschlinge war wie ein forcirt gebogener Finger gekrümmt und an den Knickungswinkeln fand sich Verklebung der Serosa; die Verschlusserscheinungen bestanden fort, nachdem zunächst bei der Herniotomie die Verklebung gelöst war; auch nochmalige Lösung nach Wiedereröffnung der Wunde half nichts; deshalb wurde der Darm resecirt. Heilung ungestört.

II. Fall.[2]) Prati resecirte bei einer 61jähr. Kranken, deren hühnereigrosse linksseitige Schenkelhernie nach 5tägiger Einklemmung brandig geworden war, 21 cm Dünndarm mit nachfolgender Darmnaht. Der Tod erfolgte 28 Stunden später am Shock, ohne dass sich ein Erguss in die Bauchhöhle fand; die Darmnaht hatte gehalten.

III. Fall.[3]) 33jähriger Mann mit linksseitigem Leistenbruch; dieser seit 20 Jahren bestehend; seit 2 Tagen Einklemmung des Bruches; Reposition. Fortdauern der Einklemmungserscheinungen; neuerdings Auftreten des Bruches drei Tage später. Narcose. Taxis unmöglich. Operation; Vorlagerung einer blaurothen, gangranösen Darmschlinge. Resection (concave Seite 15, convexe Seite 18 cm); Ausschneiden eines kleinen Keiles aus dem Mesenterium. An diesen 4 Knopfnähte, am Darm ca. 28 Suturen. Erweiterung des Ringes. Reposition. Drain. In der nächsten Nacht flatus; am 7. Tage Stuhl nach Klysma. — Pat. machte nebenbei eine Pneumonie durch. Nach einem Monat gut geheilt entlassen.

IV. Fall.[4]) Resection eines 17 cm langen Darmstückes (Dünndarmschlinge) bei brandiger Leistenhernie, Abbinden eines Netzklumpen, Hervorziehen der Darmschlinge, Tamponade des Leistenkanales, 8 Suturen am Darm, 4 am Mesenterium, Reposition. Durch heraushängenden Faden der Mesenterialsutur wird die Darmschlinge in der Nähe des Leistenkanales erhalten. 2 Drain. Bildung einer in einigen Wochen sich spontan schliessenden Stercoralfistel.

V. Fall.[5]) 52jähriger Mann. Seit 14 Tagen Einklemmungserscheinungen; Pat. sehr herabgekommen. Rechtsseitige taubeneigrosse Inguinalhernie. Nach Incision des Bruchsackes entleert sich stinkender Eiter; Erweiterung der Bruchpforte. Darmwand necrotisch (Littré'sche Hernie). Resection von 8 cm Darm; Mesenterium nach Massenligatur durchtrennt. Darmnaht nach Lembert. (30 Nähte, dazwischen auch fortlaufende Naht.) Desinfection mit 5% Carbolsäurelösung. Reposition; Drain; Naht.

Verlauf gut; am 8. Tage erster Stuhl; die äussere Wunde per granulationem heilend.

VI. Fall.[6]) Frau von 48 Jahren; rechtsseitige Inguinalhernie seit 8 Jahren bemerkbar; Incarcerationserscheinungen seit 4 Tagen. Faustgrosse Geschwulst. Operation. Blutiges Bruchwasser. Gangrän der vorliegenden Darmschlinge, namentlich am scharf einschnürenden Bruchringe. Resection von 20 cm Darm. Naht des Mesenterium.

Tod am folgenden Tage unter den Erscheinungen der septischen Peritonitis. Autopsie: Necrose des Darmes zu beiden Seiten der Naht in der Breite von etwa 3 cm. Parenchymatöse Degeneration der Nieren.

VII. Fall.[7]) 53jährige Frau. Seit 8 Tagen Erscheinungen der Einklemmung in der rechtsseitigen, kleinapfelgrossen Schenkelhernie. Nach Eröffnung des Bruchsackes entleert sich röthliches Bruchwasser in ziemlicher Menge. In der Tiefe sieht man den etwa kirschengrossen Darmtheil; während des Eingehens mit dem Finger in den Ring schlüpft der Darm in die Bauchhöhle zurück, alsbald stürzen aber Fäcalmassen durch die Bruchpforte. Es wird zur Laparotomie in der Linea alba geschritten. Die Bauchhöhle ist von Fäcalmassen erfüllt. Nach der Peritonealeröffnung wird der Darm durchsucht und es gelingt schnell, die Perforationsstelle zu finden. Am Incarcerationsringe findet sich eine nekrotische Stelle. Der Darm wird resecirt und eine Darmnaht angelegt. Bauchhöhle mit 1‰ Thymollösung ausgewaschen.

Die Kranke erholt sich aus dem Collaps nicht und stirbt nach 6 Stunden. Man findet bei der Necroscopie, dass die incarcerirte Stelle etwa $1^1/_2$ cm oberhalb der Coecalklappe sich befunden hat. Im Peritonealsacke geringer, blutig-seröser Erguss. Starke Injection und leichter Exsudatanflug an einigen erweiterten Dünndarmschlingen oberhalb der Resectionsstelle. Darmwunde verheilt.

VIII. Fall.[8]) Frau von 49 Jahren. Seit einem Tage Schmerz und eine nussgrosse harte Geschwulst in der rechten Leistengegend: Incarcirte Hernie.

Operation am nächsten Tage: kein Bruchwasser; die vorliegende Darmwand trocken, weisslich-grau, dünn. Erweiterung der Bruchpforte, Hervorziehen des Darmes, Incision; Entleerung der Faeces. Resection von 6 cm Darm; am Mesenterium Anlegung einer Ligatur. Darmnaht (30 Nähte), Reposition schwierig; Abbinden des Bruchsackes. Drain in die Bauchhöhle durch den Schlitz des Bruchsackhalses. Naht. Drain nach 2 Tagen entfernt. Am 3. Tag Flatus und Stuhl. Weiterhin guter Heilverlauf.

---

[1]) Riedel, B., Demonstration resecirter Darmschlingen nebst Bemerkungen über Zeitpunkt und Ausführung der Operation. Verhandl. der Deutsch. Ges. f. Chir., 5 April 1883.

[2]) Prati, Teresino, Resezione di 21 centimetri d'intestino ed enterorafia. Annal. univ. di med. e chir. Vol. 263. Fasc. 792. Giugno p. 465—487. Virchow-Hirsch, 1884, 2.

[3]) Feld, Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie. XXX. 1. 1884.

[4]) Mazzuchetti, Virchow's Archiv, 1885. S. 437.

[5]) Dr. M. Nedopil, Zur Herniotomie u. Darmresection. Wiener medic. Wochenschrift, 1886. Nr. 51.

[6]) Derselbe, l. c.

[7]) Derselbe, l. c., Nr. 62.

[8]) Derselbe, l. c., Nr. 52.

IX. Fall.[9]) 43 Jahre alte Frau, Incarceration seit mehr als 8 Tagen. Hernie nussgross. Abdomen stark aufgetrieben, gespannt, sehr druckempfindlich. Decrepides Aussehen, Collaps. 21. Dezember 1879 Herniotomie, Darmresection, Darmnaht, Drainage der Bauchhöhle. Inhalt: fibrinöse Massen, schwarzen Dünndarm, mit einem 5 markstückgrossen Loch, aus welchem Fäcalmassen ausfliessen. Débriodement. Das Mesenterium wird im Bereich des gangränösen Darmes mit 5—6 Catgutfäden abgebunden, darauf 12 cm Darm unter Schnittführung im Gesunden resecirt, die Ränder durch 18 Lembert'sche Nähte mit feinem Catgut vereinigt. Reposition. Aus der Bauchhöhle entleeren sich massenhaft intensiv stinkende Exsudatmassen. Drainage der Bauchhöhle. Exitus im Collaps 8 Stunden p. op. Sectionsbefund: Allgemeine eiterige Peritonitis infolge von Kothaustritt.

X. Fall.[10]) 42 Jahre alte Frau. Incarc. seit 8 Tagen. Hernie eigross. Hochgradige Tympanitis. Collaps. 10. Dez. 1882. Herniotomie. Darmresection; Darmnaht. Bruchsack necrotisch. Inhalt: fäculentes Bruchwasser, blauschwarzer Dünndarm. Beim Hervorziehen reisst der Darm ein. Resection von 12 cm Darm sammt Mesenterium. Sehr schwierige Darmnaht. Der genähte Darm wird in der Wunde fixirt. Tod nach 36 Stunden im Collaps. Keine Section.

XI. Fall[11]). Am 18. VII. 1885 traten bei einem seit Jahren mit rechtsseitig eigrossem Leistenbruche behafteten 57jährigen Landarbeiter heftige Incarcerationserscheinungen auf. Taxis erfolglos. Geschwulst nun Kindskopfgross, vom Nabel zum Scrotum reichend. Dieses leer. Herniotomie 18 Stunden nach der Einklemmung. Grosses Convolut blauschwarz verfärbter Dünndarmschlingen; Mesenterium ebenfalls verfärbt. Hervorziehen und Resection des Darmes an ganz gesund aussehenden Stellen nach Abklemmung der gangränösen Parthien. Vereinigung der Mucosa durch eine ununterbrochene Reihe von Knopfnähten, der Serosa durch fortlaufende Naht. Erweiterung des Bruchringes. Reposition des Darmes. Entfernung des Bruchsackes und des atrophischen Hodens. Naht, Drainage.

Nach 18 Tagen geheilt entlassen; normale Darmfunction.

XII. Fall[12]). 48jährige Frau, seit 3 Tagen (nach heftigem Erbrechen) rechtsseitiger Bruch; Taxis gelang nicht; es trat Aufstossen und Erbrechen ein. Stuhlgang war nicht mehr erfolgt. Bei der Aufnahme gänseeigrosse Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge. Leib stark meteoristisch aufgetrieben, empfindlich. Bei der Operation zeigte sich im Bruchsacke eine geringe Menge blutiger Flüssigkeit und eine blaurothe, ca. 12 cm lange Dünndarmschlinge, an welcher ein 2 cm breites und $3^1/_2$ cm langes Stück necrotisch, schwarzblau, äusserst dünn, der Perforation nahe war. Erweiterung der Bruchpforte, Desinfection mit Salicylborsäurelösung, Abklemmen der vorliegenden Schlinge mit den Fingern, Abbinden des Mesenteriums durch 2 Catgutligaturen und Resection eines 8 cm langen Stückes davon. Darmnaht durch 16 feine Seidenligaturen (Lembert). Nochmals Desinfection der hervorgezogenen Schlinge, Reposition.

Der Bruchsack wurde am Hals umschnürt (mit Catgut) und abgeschnitten, die äussere Wunde nach Einlegen eines kurzen Drains mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunde.

Der Leib blieb aufgetrieben; Flatus, aber kein Stuhlgang. Am nächsten Tage (nicht fäculentes) Erbrechen; am 2. Tage grosse Unruhe, erhöhte Temperatur, kleiner Puls. Am 3. Tag Collaps und Tod.

Die Section ergab Peritonitis univers. ichorosa; die Darmnaht lag sicher (schloss wasserdicht), die Umgebung sah gut aus, keine Perforation, kein Koth in der Bauchhöhle. Die Infection des Peritoneums hatte wahrscheinlich schon vor der Operation (von dem gangränösen Darmstück aus) stattgefunden und wäre deshalb auch bei Anlegung eines künstlichen Afters nicht vermieden worden.

XIII. Fall[13]). (Eigene Beobachtung.) Sch. E., 34 Jahre alt, Aufnahme 15. VII. 1888. Patientin seit Jahren mit einem Nabelbruche behaftet; jetzt im 7. Monate gravida. Seit 3 Tagen Schmerzen im Leibe, doch keine ausgesprochenen Incarcerationserscheinungen. Nabelhernie weich, auf Druck nicht empfindlich. Am 3. Tage galliges, später kothiges Erbrechen. Empfindlichkeit im Leibe.

Operation nur zögernd zugestanden. Narcose. Hautschnitt; Hervortreten einer graugrün verfärbten, gangränösen Dünndarmschlinge; Erweiterung des Bruchringes, Hervorziehen des Darmes nach Ablösung des Mesenteriums; Resection eines 5 cm langen Stückes. Lembert'sche Darmnaht. Reposition der genähten Schlinge. Erbrechen dauert fort, die peritonitischen Erscheinungen sind nicht lebhaft ausgesprochen. Nächsten Morgen Collaps; Tod. Section nicht gestattet.

XIV. Fall[14]). (Eigene Beobachtung.) B. K., 61 Jahre alt. Aufnahme 30. X. 1888. Frau von kräftigem Körperbau; früher nie erheblich krank. Am 28. X. verspürte Patientin plötzlich heftigen Schmerz im Leibe, es trat Erbrechen ein und wurde zu gleicher Zeit eine Geschwulst in der Nabelgegend bemerkbar. Der sofort gerufene Arzt constatirte einen eingeklemmten Nabelbruch. Da die Reposition ohne Narcose nicht möglich war, wurde die Patientin unter Beiziehung eines zweiten Arztes chloroformirt, doch gelang es auch jetzt noch nicht, die Hernie zu reponiren. Erst am 3. Tage nach dem Eintritt der ersten Incarcerationssymptome konnte sich Patientin zur Aufnahme in die Poliklinik entschliessen.

Es zeigte sich bei der sehr corpulenten Frau eine circa halbapfelgrosse Umbilicalhernie, die derb anzufühlen war, so dass die Annahme eines Netzbruches, mit vielleicht der einen oder anderen eingeklemmten Darmschlinge gerechtfertigt erschien. Wegen der grossen Schmerzhaftigkeit war eine genaue Untersuchung nicht möglich. Die Haut in der Umgebung war handtellergross graugrün verfärbt und etwas fäculenter Geruch wahrnehmbar. Bei diesem Zustande wurde von allen weiteren Repositionsversuchen Abstand genommen, Patientin sofort chloroformirt und der Bruchschnitt gemacht.

15 cm. langer Hautschnitt, Durchtrennung der einzelnen Schichten bis zum Peritoneum auf der Hohlsonde. Stark fötider Geruch dringt aus der Tiefe. Nach Durchtrennung des Perineum liegt ein grosser Klumpen gelbgrün verfärbten, stark stinkenden Netzes zur rechten, eine incarcerirte blauroth verfärbte Dünndarmschlinge zur linken Seite des Bruchringes. Der circa 2markstückgrosse Schnürring ist sehr straff gespannt. Erweiterung der Wunde durch Verlängerung des Hautschnittes nach oben und unten, mehrfache Incisionen am Schnürringe mittels des Herniotoms. Der hervorgezogene Darm zeigt beiderseits eine sehr tiefe Schnürfurche. Die zwischen beiden gelegene Parthie ist, wie schon erwähnt, blauroth verfärbt, die Serosa an mehreren Stellen sammetartig getrübt. Der Mesenterialkeil der incarcerirten Darmschlinge ebenfalls grünlich verfärbt. Der ganze Bruchsackinhalt fäculent riechend; Austritt von Koth jedoch nirgends wahrnehmbar.

Die ganze Bruchgeschwulst wird möglichst extraperitoneal gelagert, die Bauchhöhle, so gut es geht, mit Sublimatcompressen verschlossen. Der Netzklumpen wird nun durch circa 1 Dutzend Catgutligaturen bündelweise abgetrennt und der verfärbte Theil excidirt.

Dann folgt die Resection des gangränösen Darmtheiles mit dem entsprechenden Mesenterialkeile. Die Länge des excidirten Stückes beträgt 40 cm. Es wird jederseits vom Schnürringe eine Darmparthie von circa 5 cm, die vollkommen gesundes Aussehen hatte, mit excidirt; das Mesenterium in Form eines Keiles scharf vom Darmende weg entfernt.

[9]) Anderegg, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 24, S. 207 u. ff., 1886.

[10]) Anderegg, l. c.

[11]) Th. Kocher, Resection von 1 m 60 cm gangränösen Darmes mit Darmnaht. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte. XVI. 5. 1886.

[12]) Dr. Köhler, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 26, S. 113. 1887.

[13]) Dieser und der folgende Fall kamen an der hiesigen chirurgischen Universitätspoliklinik zur Beobachtung und wurden mir von Hrn. Prof. Dr. Angerer gütigst zur Operation und Veröffentlichung überlassen.

[14]) Eigene Beobachtung. vide Fall XIII.



Die periphere Compression liess sich nach gründlichem Ausstreifen des Darmes durch die Hände eines Assistenten, die centrale Abtrennung durch breite Schieber bewerkstelligen.

Nun wurden die Wundränder des Mesenteriums zuerst durch eine Reihe von Knopfnähten, dann die peritonealen Flächen durch weitere Nähte vereint.

Am Darm selbst nahm ich die Vereinigung durch eine Reihe Schleimhaut- und eine zweite Reihe Serosanähte vor; die vorstehende Mucosa wurde zur Ermöglichung genauester Vereinigung im Niveau des Serosaschnittes als schmaler Streifen abgetrennt. Sämmtliche Nähte wurden mit feinster Seide ausgeführt.

Sofort nach der Operation blähte sich der Darm auf; nur am abführenden Theile zeigte sich eine etwas dunklere Verfärbung desselben.

Während der Operation und nach Beendigung derselben wurde der Darm mit warmer Sublimatlösung 1 : 3000 bespült, zum Schlusse noch die ganze Wunde wegen des scheusslichen Geruches ausgiebig mit Jodoform eingerieben.

Reposition des Darmes, Vernähen des parietalen Peritoneums mittels starker Catgutnähte, Vereinigung der Hautwunde durch tief greifende Seidennähte. Offenlassen des unteren Wundwinkels nach Excision der gangränösen Hautparthien. Einlegen eines Jodoformgazetampons.

Antiseptischer Verband mit Sublimatgaze.

Glatter Heilverlauf; keine Temperaturerhöhung. Geheilt entlassen aus der Poliklinik 3 Wochen nach der Operation. —

Zum Schlusse möchte ich noch anführen, dass Fälle von Darmresection etc. aus der ausserdeutschen Literatur keine weitere Berücksichtigung finden konnten, da mir die Originalarbeiten nicht zugänglich waren.

Mehrfache diesbezügliche Citate sind in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, Bd. XXII angegeben.

Literatur.

Ausser den gebräuchlichen Handbüchern der Chirurgie wurden berücksichtigt:

Jaffé, Ueber Darmnaht. Inaug.-Dissert. Berlin, 1883. — Jaffé, K. über Darmresection bei gangränösen Hernien. Volkmann's klinische Vorträge. Nr. 201, 1881. — Kocher, Schweizer Corr.-Bl. 1886. S. 108. — Kocher, Centralbl. für Chirurgie, 1880, Nr. 29. — Köhler, H., Ueber circuläre Darmresection und Darmnaht bei gangränösen Hernien. Dissert. Würzburg, 1889. — Maas, Sitzungsberichte der phys.-med. Gesellschaft, 1885. Würzburg. — Madelung, Ueber circuläre Darmnaht und Darmresection. Langenbeck's Archiv. Bd. XXVIII. 1881. — Mäurer, A., Beitrag zur Frage der Indication der circulären Darmresection und Darmnaht. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. XVIII. 1883. — Reichel, Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau. Casuistische Beiträge zur circulären Darmresection und Naht. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 19. S. 230. — Riedel, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 5. IV. 87. — Rosenberger, Festschrift für Alb. v. Kölliker, Leipzig, 1887. — Rydygier, Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 41, 42. 1881. — Schede, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. VIII. Congress. — Zesas, Ueber das Verhalten des von seinem Mesenterium abgelösten Darmes. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXIII. II. Heft.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

3. Commotio spinalis. Railway spine, Neurose hysterotraumatique (Charcot). Max Sch., 36 Jahre alt, Stuccateur, fiel am 25. V. v. Js. in Reichenhall von einem 3 Stockwerk hohen Baugerüste auf die linke Hüfte, war 10 Minuten lang bewusstlos und bekam in der Folge heftige Schmerzen in der linken Unter-Extremität und in der Lendengegend. Durch einen im Reichenhaller Krankenhaus angelegten Schienen-Verband wurde Besserung erzielt, doch konnte Patient weder stehen noch gehen. Nach 4 Wochen Transferirung nach München. Dort kehrte die Gehfähigkeit zum Theil wieder, doch hatte Patient über Schwere in den Beinen und leichte Ermüdbarkeit zu klagen. Durch galvanische Behandlung im Krankenhaus l/I. während des Monats September nahmen die genannten Beschwerden wesentlich ab, doch zeigte sich grosse Neigung zu psychischen Erregungen. Functionen der Blase, des Mastdarmes und der Geschlechts-Sphäre waren angeblich nie gestört. Bis zu besagtem Unfalle war Patient stets gesund.

Beim ersten Erscheinen des Patienten im klinischen Institut waren vorwiegend spastische Erscheinungen (hochgradige Steigerung der Patellar-Sehnen-Reflexe, Fussclonus, spastisch paretischer Gang) zu constatiren.

Die Lendenwirbelsäule und die reg. lumbalis sin. waren druckempfindlich; die Sensibilität war normal. Durch leichte hydrotherapeut. Behandlung, Galvanisation der Wirbelsäule, sowie geistige und körperliche Ruhe besserte sich die Gehfähigkeit zusehends, die oben angegebene Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule verschwand, so dass nach einigen Wochen (anfangs November) folgender Status zu constatiren war: Gang etwas unbeholfen und taumelnd, auch macht Patient sehr kleine Schritte. (Patient vergleicht selbst seinen Gang mit dem eines Betrunkenen.) Subjectiv besteht Gefühl von Schwere, besonders in den Unterschenkeln. Romberg'scher Versuch ergibt geringgradige Ataxie und geringe Störung des Muskelsinnes. Patellar-Sehnen-Reflex beiderseits gesteigert. Fussclonus lange dauernd, links leichter hervorrufbar als rechts. An den Zehen Tastkreise L = 15 mm, R = 10 mm. Schmerz-Leitung und Localisation normal. Muskulatur gut erhalten. Cremaster-Reflex nur angedeutet. Bauch-Reflex beiderseits erhalten. Verdauungs- und Ernährungs-Zustand normal. Grosse psychische Unruhe und Aufgeregtheit während der Untersuchung. Patient klagt über Schlaflosigkeit und reizbare Gemüthsstimmung, sowie Angstgefühl und Herzklopfen.

Die Untersuchung der Psyche ergiebt normales Vorstellungs- und Willens-Vermögen, dagegen eine ausgesprochen hypochondrisch-melancholische Gemüthsstimmung. Von Seiten der Sinnes-Organe besteht keine Abnormität. Die gegen letztere angewandte Medication (Br Na in grossen Dosen) war von bestem Erfolge. Patient steht noch in ambulatorischer-elektrischer Behandlung; sein Befinden zeigt langsam fortschreitende Besserung.

Genannter Fall ist in klinischer und forensischer Beziehung interessant. Das successive Auftreten der durch die Commotio cerebralis et spinalis veranlassten Krankheits-Symptome spricht entschieden für eine schwerere Form von traumatischer Neurose. Die Prognose ist jedoch bei dem Mangel von Intelligenz- und Gedächtniss-Störungen sowie von epileptischen Zufällen bei fortgesetzter elektrisch-hydropathischer Behandlung keine absolut schlechte. Die vorläufige temporäre Erwerbsunfähigkeit dürfte ausser Zweifel stehen. Die Frage, ob dauernde Erwerbsunfähigkeit oder Heilbarkeit dürfte erst später, etwa nach einem Jahr, zu entscheiden sein. Uebrigens ist ja bekannt, in welch inniger Beziehung die psychische Depression mit der Entscheidung des Schicksals derartiger Patienten steht.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Ziemssen: Klinische Vorträge. 12. Vortrag: **Ueber die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten.**

Die Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten steht gegenwärtig im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses und die jüngste Zeit hat bekanntlich mancherlei neue und interessante Förderungen auf diesem Gebiet zu verzeichnen. Während sich aber dieselben fast ausschliesslich auf den Chemismus der Magenverdauung beziehen, bespricht Z. in vorliegendem Vortrag die Einwirkung der physikalischen Heilmittel auf die neuromusculären Störungen des Magens und Darms. Bekanntlich hat Z. in früheren Arbeiten seine Studien über die Einwirkung der Electricität auf die Magenwand niedergelegt, deren wichtigste Resultate sich in folgende Sätze zusammenfassen lassen: 1) Der elektrische Strom ist in beiden Formen im Stande, bei genügender Intensität und Dichte an dem Magen und Darm des Hundes, selbst bei Interposition von Bauchwand, locale Contrac-

tionen zu erregen. Diese motorischen Reizphänomene entsprechen in ihrer Ausdehnung der Grösse des Electrodenquerschnitts und in ihrer Dauer der Dauer der Stromeinwirkung. 2) Auf dieselbe Weise kann auf die sensiblen, vasomotorischen und secretorischen Nervenfasern eingewirkt und die Saftsecretion unmittelbar gesteigert werden. — Auf Grund dieser experimentellen Resultate empfiehlt Z., gestützt auf eine grosse Reihe von Heilerfolgen die percutane Magenelectrisation mittelst ganz grosser Elektroden (600 resp. 500 qcm) und zwar $^1/_2$ Stunde vor den Mahlzeiten, und an sie anschliessend noch eine trockene Bürstenfaradisation der Haut des Bauches, der Brust und des Rückens von kurzer Dauer. Es ist selbstverständlich, dass mit dieser physikalischen Heilmethode eine genaue Regelung der Diät einhergehen muss. An die Elektrisation schliesst sich die Massage an, die bei den Erkrankungen des Magens von geringerer Bedeutung, für die Darmaffectionen aber als sehr erfolgreich beschrieben wird, sofern dieselbe sehr energisch und mit möglichst tiefem Eingreifen vorgenommen wird, soweit es irgend die Spannung der Bauchwand gestattet.

Weiter ist noch die allgemeine Hydrotherapie heranzuziehen, — nasskalte Abreibung, nasse Einpackung mit darauffolgender kalter Douche, abgeschrecktes Halbbad. Von noch energischerer Wirkung ist die »schottische Douche«, d. h. eine auf das Abdomen resp. Epigastrium gerichtete fingerdicke Strahldouche mit abwechselnd 30° und 10° Wärme alle 10 Secunden wechselnd.

Die Indication zur Anwendung für diese combinirte physikalische Heilmethode bilden für den Magen: die Verticalstellung desselben, seine Fixation an Nachbarorgane. Die Anorexie, Dyspepsie und habituelle Emesis der Hysterischen und Neurastheniker, Affectionen, welche Z. als centrale oder reflectorische Innervationsstörungen auffasst. Bei bedeutenderen Magenectasien ist dagegen von der Methode weniger Heileffect zu erwarten. — Die Elektrisation des Darms wird ebenfalls mit ganz grossen Electroden (600 qcm) vorgenommen, deren eine die ganze vordere Bauchfläche des Unterleibes, die andere die ganze Rückenfläche desselben einnimmt. Die Stromstärke muss der Grösse der Elektroden entsprechend eine sehr grosse sein (4 MA beim constanten Strom, 4—5 cm Rollenabstand beim Inductionsstrom). Die subjective Wirkung der elektrischen Behandlung besteht, wie beim Magen in allgemeiner Erfrischung und Hebung des Appetits, beim Darm in Verminderung und Aufhebung der lästigen Empfindungen im Unterleib, dem Gefühl von Bewegung und Wärme daselbst. Als objective Wirkung vermuthet Z. die Anregung der motorischen Innervation seitens der motorischen Darmganglien und Darmnerven, eine Vermehrung der Darmsaftsecretion, vielleicht auch des pancreatischen Saftes und des Gallenzuflusses.

Von den Erkrankungen des Darms sind der physikalisch-therapeutischen Beeinflussung zugänglich: die Innervationsschwäche; Atrophie der Darmmuscularis; die digestive Atonie und vor Allem das grosse Gebiet der Darmhypochonder- und Neurastheniker, sei es, dass Letztere bloss an Innervationsstörungen leiden, sei es, dass mechanische Hindernisse der Darmbewegung vorhanden sind, wie sie so häufig durch partielle Peritonitis hervorgerufen werden.

Es liegt auf der Hand, dass die combinirte physikalische Heilmethode bloss in einer Anstalt wird vorgenommen werden können; in vielen Fällen dürfte jedoch die Massage eventuell in Verbindung mit der elektrischen Behandlung genügen und zu dieser bedarf er ja nicht der Anstaltsbehandlung.

Dr. Schmid-Reichenhall.

R. v. Hoesslin: Beiträge zur diagnostischen Gesichtsfeldmessung bei Neurosen. Aus dem II. ärztlichen Bericht der Privatanstalt Neuwittelsbach.

v. H. kommt, wie Thomsen und Oppenheim, im Allgemeinen zu dem Resultat, dass die sensorische Anästhesie, als deren constantes Symptom die beiden Autoren die concentrische Gesichtsfeldeinengung bezeichnen, nicht als allein für Hysterie charakteristisch zu betrachten ist, sondern dass diese Erscheinung auch bei den verschiedensten anderen funktionellen Neurosen vorkommen kann.

Die Resultate von 69 exakt angestellten Beobachtungen v. H.'s sind folgende: Bei 12 Hysterischen wurden constant mehr oder weniger bedeutende Gesichtsfeldveränderungen gefunden (concentrische Gesichtsfeldeinengung für Weiss und für Farben oder Verschiebung der normalen Reihenfolge der Farben). Bei 12 an Intestinalneurosen Leidenden fand sich dieselbe Veränderung wie bei der Hysterie, nur weniger constant.

Bei den übrigen an Epilepsie, Neurasthenie und anderen Neurosen Erkrankten beschränkte sich die Veränderung des Gesichtsfeldes auf Dyschromatopsie, welche allerdings nicht constant gefunden wurde.

Sectorenförmige Defecte, wie sie bei materiellen Erkrankungen des Nervensystems am Gesichtsfeld beobachtet werden, finden sich bei den Gesichtsfeldeinengungen auf dem Boden von functionellen Neurosen nicht.

Ein concentrisch für Weiss oder die Farben eingeengtes Gesichtsfeld kann die Diagnose einer Neurose bedeutend unterstützen, ebenso wie das Vorhandensein dieses Symptoms (auch nach Thomsen und Oppenheim) den Verdacht auf Simulation bei einem Traumatiker aufheben kann.

A. Cramer-Freiburg i./B.

Dr. **Max Kortüm**, dirigirender Arzt am Stadtkrankenhause zu Schwerin i. H.: **Ueber Carbol-Nekrose.** International. klinisch. Rundschau 1888 Nr. 52.

Verfasser berichtet über einen im letzten Jahre behandelten Fall, in welchem durch Umschläge mit sehr starker Carbollösung (1 Esslöffel ac. carb. liquef. auf 1 kleines Wasserglas voll Wasser) eine Nekrose der ersten Daumenphalange eintrat die nach 2 Monaten erst unter Einbuss der Hälfte des Gliedes heilte. Aber nicht nur solche starke Lösungen können ähnliche Zerstörungen bewirken, sondern auch nach Kortüm schon 1—2 proc. So kam vor kurzem ein Patient in K's Klinik, welche mit 2 proc. Carbollösung Umschläge um die Hand gemacht hatte, mit schwärzlich verfärbter Haut, welche sich in der Folge brandig abstiess, und grossen Blasen. Nach seinen Erfahrungen handelt es sich dabei immer um längere Zeit feucht bleibende Umschläge um Finger und Zehen. Die Carbolsäure gelangt hierbei in wässeriger Lösung durch die intacte Epidermis zur Resorption und wirkt dann als spezifisches Nervengift. Bekannt ist auch die anästhetische Wirkung der Carbolsäure, welche Neill bei kleineren Operation auszunützen empfahl (50—80 proc. Lösungen in Oel oder Glycerin). Aus gleichem Grunde wirken Carbolinjectionen bei den Schmerzen der Pneumonie und Pleuritis schnell und sicher. Nach Kortüm dürften auch die vasomotorischen Nerven und trophischen Fasern bei längerer Einwirkung der Carbolsäure dem Einflusse dieses Giftes unterliegen und damit erklärt sich auch die überaus langsame restitutio ad integrum. Die nekrotischen Erscheinungen dagegen treten überraschend schnell ein, und weibliche Individuen, Kinder, Greise sind der Gefahr am meisten ausgesetzt. Verfasser warnt zum Schlusse vor feucht bleibenden Carbolumschlägen um die Finger und Zehen, die bei manchen Menschen schon durch 1—2 proc. Lösungen zu Grunde gehen können.

(Referent beobachtete vor 4 Jahren einen Fall, in welchem die Frau eines Barbiers (und zugleich Pfuschers) zweier Phalangen eines Zeigefingers durch Carbolnekrose verlustig ging. Eine unbedeutende Risswunde hatte ihren Berather veranlasst, zwei Tage lang Umschläge mit einer selbst bereiteten Carbollösung zu machen. Als Referent die Frau sah, war der Finger wie verkohlt, und es blieb nur mehr die Amputation des Gliedes übrig.)

Haupt-Soden.

C. Schotten: Kurzes Lehrbuch der Analyse des Harnes. Leipzig und Wien 1888. 185 S. 8°.

Obwohl wir eine ziemlich grosse Anzahl von Lehr- und Handbüchern und zum Theil sehr vorzügliche besitzen, in welchen die Untersuchung des Harnes abgehandelt wird, dürfen wir dem vorliegenden Werke eine sehr gute Aufnahme bei Aerzten und Studirenden vorhersagen; denn Verfasser hat es



verstanden, den Stoff so zusammenzufassen, dass jeder einzelne Abschnitt sowohl eine schnelle Orientirung über alles, was wichtig, als auch eine unmittelbare Anleitung bei der Ausführung einer Untersuchung darbietet. Das ist für den Gebrauch am chemischen- und Mikroskopirtisch ein erheblicher Vorzug vor den meisten anderen ausführlichen Büchern, welche das Chemische, des Physiologische und Pathologische gesondert, unter steter Verweisung auf frühere Abschnitte besprechen.

Der Inhalt ist erschöpfend, die Darstellung klar.

v. Noorden-Giessen.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 30. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Küster: **Ueber die Grundsätze der Behandlung der Eiterung in starrwandigen Höhlen.** (Schluss; vergl. Nr. 3 u. 4)

Für die Paukenhöhle gelten dieselben Principien. Auch hier schafft man sich von der tiefsten Stelle, d. h. vom Warzenfortsatz, Zugang, kratzt mit dem scharfen Löffel aus und tamponirt. Wo das Trommelfell zerstört ist, wird durch den Gehörgang einer-, durch die Wunde andererseits drainirt, einmal energisch durchgespült und aseptisch tamponirt.

Affectionen des Warzenfortsatzes, die das Cavum tympani in Mitleidenschaft ziehen können, sind Cholesteatome, Dermoide, tuberculöse Ostitis und Osteomyelitis.

Die von Küster erzielten Resultate sind folgende: Von 43 Operirten mit 44 Operationen starben 7; 2 an Hirnabscess, 3 an Meningitis, 1 an Pyaemie, 1, ein elendes, kachektisches kleines Mädchen, am Tage nach der Operation, im Collaps.

Von den restirenden 36 erschienen neulich auf Aufforderung 12; von diesen waren nach ohrenärztlicher Untersuchung 10 völlig geheilt, also 82%. Ueber 5 andere ging schriftlich Bescheid ein; 3 waren völlig geheilt, einer ungeheilt, einer unter Erscheinungen von Meningitis nach 4 Jahren gestorben.

Die Heilungsdauer, die Schwartze nach der alten Therapie auf 9—10 Monate schätzt, schwankt nach dieser Methode zwischen 4 und 6 Wochen. Auch schon nach 3 Wochen trat einmal Heilung ein, ein einziger Fall dauerte 7 Monate.

Der Vortrag, der das Grenzgebiet der Chirurgie streift, soll gerade die Internisten und Otologen, wie Rhinologen anregen, nach chirurgischen Principien zu operiren.

Herr v. Bergmann erklärt sich mit K.'s Ausführungen ganz einverstanden. Er hat das Verfahren der Behandlung der Paukenhöhle noch zuletzt bei dem Pat. angewandt, den er im Dec. als von Hirnabscess geheilt, vorgestellt hat, und zwar mit Erfolg. Der Kranke wird vorgestellt.

Herr Hahn hat gegen K.'s Methode der Empyembehandlung nichts einzuwenden, als ihre Ecclusivität. Das ist in grossen Städten ganz gut; auf dem Lande muss den Leuten schnell und ohne grosse Kosten und Assistenz geholfen werden. In solchen Fällen, nachdem man sich von dem Vorhandensein des Eiters durch Punktion überzeugt hat, schneidet man mit einem Bisturi im 8., 9. oder 10. Intercostalraum so tief wie möglich hinter der Axillarlinie ein, erweitert mit dem geknöpften Messer die Wunde auf 1—2 Zoll, führt ein 2—3 Zoll langes Drainrohr ein, wechselt zuerst zweimal täglich, später seltener den Verband, wozu sich die Angehörigen sehr gut verwenden lassen. So hat H. sehr viele Fälle zur Heilung gebracht. Nur muss frühzeitig operirt werden.

An der Debatte betheiligt sich noch Herr Ewald.

Die weitere Discussion wird vertagt und soll stattfinden 1) über Empyem, 2) über die Paukenhöhle, 3) über die Highmorshöhle.

Herr Litten stellt ein sehr schweres Exanthem vor, das sich jedesmal nach Rhabarbergenuss bei einem Pat. einstellen soll. Es setzt sich zusammen aus einem grossfleckigen makulösen Exanthem und einem schweren Pemphigus.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. 1) Herr Dühring zeigt:

a) eine Frau mit einem pulsirenden Gumma des Schädeldaches, auf dem rechten Scheitelbein belegen. Die Frau besitzt ein syphilitisches Kind und hat vor Jahren bereits eine vorübergehende Lähmung und Perforation des harten Gaumens durchgemacht.

b) ein ca. 10jähriges Mädchen, das zwei Stellen von Fünf-Markstückgrösse auf dem Rücken hat, die durch circumscripte Gangrän entstanden sind.

Herr Arning erinnert an ein von ihm im Juni vorigen Jahres vorgestelltes Mädchen (s. diese Wochenschrift 1888, p. 428), das ebenfalls multiple circumscripte Gangränstellen der Haut aufwies. Diese Affection hat sich nachträglich als Artefact herausgestellt, indem Patientin sich die Stellen durch Schwefelsäure selbst beigebracht hatte.

2) Herr Sänger demonstrirt das Präparat eines Aortenaneurysmas, herrührend von einem 43jähr. Mann, der im Leben u. A. linksseitige Recurrenzlähmung darbot.

3) Herr Riesenfeldt zeigt:

a) einen 13jähr. Knaben, der durch Fall eine complicirte Schädelfractur acquirirt hatte. Dieselbe sass auf dem rechten Scheitelbein. Patient bot linksseitige Paralyse des N. facialis, des Arms und des Beins, von der jetzt noch deutliche Reste vorhanden sind.

b) ein von der achten Rippe entferntes apfelgrosses Enchondrom, bei dessen Entfernung ein Stück der Pleura costalis resecirt werde nmusste. Heilung erfolgte nach 4 Wochen. Das Präparat ist eine aus Knorpel-, Knochen- und Schleimgewebe bestehende Mischgeschwulst: Osteochondroma myxomatodes. Bis jetzt existiren nur 15 ähnliche Fälle aus der Literatur.

4) Herr Gruwe demonstrirt ein Kind, das mit einem eigenthümlichen, röthelartigen Exanthem behaftet ist. Das Exanthem scheint in Barmbeck epidemisch zu sein. Von Rötheln unterscheidet es der protrahirte Verlauf. Letzterer ist immer gutartig; Complicationen ausser Schnupfen sah Gruwe nicht. Das Allgemeinbefinden blieb stets gut. Herr Tempel und Herr Aly haben ähnliche Fälle beobachtet. Letzterer hielt es für eine Abart der Rubeolae.

Herr Unna constatirt, dass die Affection in Hamburg längst bekannt ist. Prädilectionsstellen sind die Wangen, Knie und Ellbogen. Auch er beobachtete stets Heilung. Herr Henop fand bisweilen Anschwellungen der Submaxillardrüsen dabei.

Herr Voigt glaubt, dass auch ein ernsterer Verlauf vorkommen könne. Er verlor ein Kind mit dem Exanthem an Pneumonie, die vielleicht nur dadurch lethal verlief, dass sie einen widerstandsunfähigen Körper befiel.

Nach einigen Bemerkungen der Herren Appel (Altona) und Aly schliesst die Discussion. Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. October 1888.

Privatdocent Dr. Seydel hielt seinen angekündigten Vortrag: **Demonstration eines seltenen Falles von Keloid.**

Vortragender stellt einen Fall von multiplem idiopathischem Keloid vor, welchen ihm Herr Stabsarzt Dr. Reh in Bayreuth zur Behandlung überwies.

»Der Mann ist 28 Jahre alt, war nie krank. Lues und Tuberculose sind auszuschliessen, die Eltern leben, sind vollkommen gesund; in der ganzen Familie ist kein Fall einer Neubildung zu verzeichnen. Vor 6 Jahren nahm die Geschwulst auf der Brust ihren Anfang und hatte, als sie bemerkt wurde, bereits die Grösse einer Bohne angenommen, sie ist seitdem im steten Wachsthum begriffen und hat nunmehr die Ausdehnung einer Hand angenommen. Vor 3 Jahren trat ein zweites Keloid etwas tiefer auf der Brust auf und seit 1 Jahr entwickelt sich



ein solches an der linken Schulter und am rechten Oberarm. Das Keloid erscheint hier als ganz oberflächliche Neubildung, welche offenbar aus mehreren Knötchen confluirt ist. Es stellt einen plattenförmigen Wulst dar mit einer grossen Anzahl von Ausläufern, welche in das gesunde Gewebe vorgeschoben sind. Auffallend ist der grosse Reichthum an Comedonen und Acnepusteln, was den Eindruck macht, als ob vielleicht die Narben der letzteren bei vorhandener Disposition für die Entstehung solcher Neubildungen von Bedeutung wären.«

Vortragender bespricht nun kurz die Aetiologie, Prognose und machtlose Therapie des Keloids und erwähnt bei der Behandlung eines Verfahrens, welches Herr Stabsarzt Dr. Reh bereits in Anwendung gezogen, nämlich die subcutanen Injectionen von Ergotin. In dem demonstrirten Falle scheinen diese Injectionen eine Volumsabnahme zur Folge zu haben.

In der Discussion berichtet zunächst Prof. Angerer über 3 von ihm beobachtete Fälle von Keloid, von denen zwei Narbenkeloide nach ausgedehnter Verbrennung, einer ein sogenanntes spontanes Keloid betraf. Im letzteren Falle handelte es sich um ein 12—14 jähriges Mädchen, bei dem das Keloid nach der Revaccination am Oberarm auftrat. Der übrige Körper war vollkommen frei; das Keloid aber entsprach vollkommen der Narbe der Impfstelle, so dass wohl auch hier ein Narbenkeloid vorlag. Operativ geben die Keloide eine sehr schlechte Prognose, insoferne als sie stets recidiviren. In zwei Fällen A.'s wurden dieselben exstirpirt; aber obwohl complete prima reunio eintrat, röthete sich die Narbe nach 8 Tagen, wurde etwas erhaben und nach Verlauf von wenigen Wochen war das nemliche Keloid in derselben Ausdehnung vorhanden, wie es exstirpirt worden war. Das exstirpirte Stück zeigte mikroskopisch reichliches sklerosirtes Bindegewebe in ungeordneten Faserzügen und enthielt ausserordentlich wenig Gefässe, dagegen sehr viele Schweissdrüsen. In einem anderen Falle von ausgedehntem Keloid nach Verbrennung auf Schulter und Brust, wodurch der Kopf nach der Seite gezogen war, machte A. eine plastische Operation; die Narbe wurde exstirpirt und der Defect plastisch gedeckt. Der Fall verlief gut. Nach einiger Zeit jedoch kam der Junge wieder, weil der Narbenstrang sich wieder ebenso gebildet hatte, die Narben waren Keloid geworden. Ueber die Entstehungsursache, besonders der spontanen, wahren Keloide hat A. keine weitere Erfahrung.

Geheimrath v. Ziemssen kann von keinem Falle von wahrem Keloid berichten, sondern allen Fällen, die er gesehen, lag ein Destructionsprocess zu Grunde, z. B. Verbrennungen, oder syphilitische Ulcerationen. Syphilitische Geschwüre tendiren bekanntlich zu hypertrophischer Narbenentwickelung in derselben Weise wie Verbrennungen; besonders häufig kommt diese vor in kleinem Maasstabe auf Schröpfkopfnarben und auf Aknenarben, was der Vortragende schon berührte.

Geheimrath v. Kerschensteiner hatte Gelegenheit einen sehr charakteristischen Fall von Keloid 11 Jahre lang zu beobachten. Es handelte sich um eine sehr starke, fettreiche Frau, die angab, schon als Mädchen mit 15—16 Jahren, nachdem sie menstruirt war, am Sternum zwischen den beiden Brüsten eine kleine, krallenförmige Hauterhöhung bekommen zu haben, die sich allmählich vergrösserte und endlich so gross wurde, dass sie an beide Brüste mit ihren Ausläufern heranreichte. Die Frau starb in den 60ger Jahren an einer acuten Krankheit. Eine erbliche Anlage oder eine traumatische Ursache waren nicht nachweisbar, sondern es war ein Fall von spontaner Entwickelung eines Keloids. Interessant war die zeitweise Verfärbung der Geschwulst, die bald rein weiss, bald röthlich, stark injicirt aussah und nahezu die Beschaffenheit eines erectilen Gewebes hatte, ohne dass man jedoch an Naevus oder Teleangiectasie denken konnte.

Hofrath Braun theilt einen Fall von Keloid mit, der nach dem Versuch, 2 Pigmentflecken am Hals durch Höllensteinätzung zu entfernen, aufgetreten war; die hässlichen Narben wurden von Prof. Helferich exstirpirt, doch trat, trotz erzielter prima reunio, nach 3 Monaten Recidiv auf. Eine weitere Operation wurde nicht gemacht, doch wurde durch ein paar Monate lang consequent fortgesetzte Eisumschläge Besserung erzielt.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Januar 1889.

Vorsitzender: Prof. v. Dittel.

Docent Dr. **Adolf Lorenz: Ueber die Orthopädie der Hüftgelenks-Contracturen und Ankylosen.**

Zunächst bespricht Lorenz die Ursachen, weshalb die Coxitis fast immer mit einer Gelenks-Deformität ausheilt, und wendet sich hierauf zur Besprechung der in Uebung stehenden Operations-Methoden bei Hüftgelenks-Ankylosen. Alle diese verschiedenen Methoden haben eine feste ossäre Ankylose des Hüftgelenkes zur Voraussetzung. Diese Voraussetzung trifft aber nur für einen relativ geringen Theil der Fälle zu, indem nur die Osteomyelitis der Gelenksenden, manche rheumatische Affectionen und ein sehr kleiner Procentsatz der tuberculösen Coxitis eine wirkliche Gelenksankylose zur Folge hat. Die weitaus zahlreicheren Fälle der zur Ausheilung gelangten Coxitiden erweisen sich bei näherer Untersuchung als Gelenkscontracturen, welche im Sinne der Vermehrung der fehlerhaften Gelenksstellung grössere oder geringere Beweglichkeit zeigen. Insoweit die bisherige Therapie nicht zwischen Ankylosen und Contracturen unterscheidet, ist sie lückenhaft.

Bei Voraussetzung wahrer Ankylosen bleibt zwischen der Osteotomia colli femoris und der Osteotomia subtrochanterica zu wählen. Die Vortheile und Nachtheile beider Verfahren werden von dem Vortragenden beleuchtet. In jedem Falle ist das völlige Redressement des Beines nach vollführter linearer Osteotomie unmöglich und man muss, wie die Erfahrungen der Operateure zeigen, zur keilförmigen Osteotomie oder zur vollen Resection seine Zuflucht nehmen.

Hieraus ergiebt sich der Grundsatz der üblichen Therapie, die Weichtheile auf Kosten des Scelets zu schonen, d. h. das Scelet so lange zu verkürzen, bis es der Länge der verkürzten Weichtheile entspricht und diese somit dem Redressement kein Hinderniss mehr in den Weg legen.

Dieses Princip wird von dem Redner bekämpft, vielmehr plädirt derselbe dafür, durch ausgiebige Weichtheildurchtrennungen die Eingriffe an dem Scelete möglichst einzuschränken. Bei den Contracturen genügen die Durchtrennungen der Weichtheile allein zum Redressement, bei den Ankylosen reicht man nach vorheriger ausgiebiger, offener Durchschneidung der contracten Muskeln und Fascien mit einfacher linearer Osteotomie aus. Nach Beseitigung des Widerstandes der Weichtheile können die beiden Segmente des durchtrennten Knochens in jedem beliebigen Winkel zu einander gestellt werden.

Redner schildert die Geschichte dreier von ihm operirter Fälle von Hüftgelenks-Contracturen. In allen drei Fällen handelte es sich um hochgradige Beuge-Adductionsstellung eines Oberschenkels, nach, ohne Eiterung ausgeheilter, tuberculöser Coxitis, mit pathologischer Luxation. Die Messung der fehlerhaften Beinstellung wurde von dem Vortragenden mittelst eines, bei dieser Gelegenheit demonstrirten Coxankylometers vorgenommen. In dem ersten Falle, welcher ein Mädchen von 15 Jahren betraf, wurden die contracten Weichtheile an der Beugeseite des Hüftgelenkes in offener Wunde bis auf die vordere Gelenkskapsel durchtrennt. Hautschnitt von der Spin. ant. sup. an der Vorderseite des Hüftgelenkes 5—6 cm nach abwärts. Die Durchschneidung der Weichtheile (Sartorius, Tensor fasc. latae, vorderer Rand des Ileopsoas) geschieht in querer Richtung. Im Grunde der Wunde wird die vordere Kapsel sichtbar, welche nöthigenfalls auch eingeschnitten werden kann.

Die Adductoren wurden subcutan, aber in ungenügender Weise durchtrennt, so dass schliesslich doch die Osteotomia subtrochanterica linearis zur Ausführung kommen musste. Ohne jede Schwierigkeit konnte nun das periphere Segment des Oberschenkels in die nöthige Abductionsstellung und Streckstellung überführt werden. Verlauf reactionslos. Nach sechs Wochen erster Verbandwechsel. Die Knochenwunde war vollkommen consolidirt. Die Abductionsstellung erwies sich jedoch für eine tadellose Function als zu bedeutend.

In dem zweiten Falle (10 jähriger Knabe) wurden die Weichtheile an der Beugeseite des Hüftgelenkes ganz so wie



im ersten Falle durchtrennt, worauf die Beseitigung der Beugestellung vollkommen gelang. Um eine ausreichende Durchtrennung der stark verkürzten Adductoren ohne Gefahr einer Blutung ausführen zu können, wurde die Haut an der Innenseite des Schenkels von der Femorosacral-Falte nach abwärts eingeschnitten und die Musculatur in querer Richtung so weit durchtrennt, bis eine beträchtliche Abduction des Femur ermöglicht war. Hiedurch konnte von der Osteotomie völlig Umgang genommen werden. Das in der kurzen Zeit von 14 Tagen erreichte Resultat ist ein vorzügliches. Die Verkürzung von 10 cm ist durch Abduction und Beckensenkung auf 3 cm reducirt. Gymnastische Beinübungen erhalten das gewonnene Resultat und vermehren die Beweglichkeit des Hüftgelenkes.

Der dritte Fall betraf einen 26jährigen Mann mit hochgradiger Beuge-Adductions-Contractur des rechten Hüftgelenkes. Die an den beiden Darmbeinstacheln sich inserirenden Weichtheile wurden in analoger Weise wie in den früheren Fällen bis auf die vordere Gelenkskapsel durchtrennt und hierauf die subcutane Durchschneidung der Adductoren-Sehnen knapp am Schambein vorgenommen. Die Beugung liess sich dadurch vollständig, die Abduction zum grössten Theil beseitigen. Um eine ganz mässige Uebercorrectur nach der Abductionsseite zu erreichen, wurde von der vorderen Myotomiewunde aus das Femur knapp oberhalb des Trochanter minor unter Leitung des Zeigefingers mit dem Meissel linear durchtrennt, wodurch allseitige Beweglichkeit des peripheren Femursegmentes erreicht wurde. Wundverlauf vollkommen reactionslos.

Der Kranke wird demnächst vorgestellt werden. Das an den geschilderten Fällen gewonnene Resultat wird von dem Vortragenden durch Photographien und darnach angefertigte Zeichnungen illustrirt.

Zum Schlusse fasst Dr. Lorenz das Ergebniss seiner Studien und Erfahrungen in folgende Sätze zusammen:

1) Es hat bisher im Wesentlichen nur eine Therapie der Ankylosen des Hüftgelenkes gegeben. Dieselbe erreicht ein Redressement hauptsächlich auf dem Wege einer rücksichtslosen Verkürzung der Gelenksenden. Dieses Princip ist nicht zu billigen, da vorausgeschickte, offene Myotomien jedwedes Redressement knöcherner Ankylosen des Hüftgelenkes durch einfache lineare Osteotomie erreichen lassen.

2) Durch vorherige Beseitigung der von den contracten Weichtheilen gebotenen Reductions-Hindernisse wird es ausserdem möglich, die lineare Osteotomie ganz nahe dem Scheitel des winkelig-ankylotischen Gelenkes anzulegen, und somit bei noch vorhandenem Halse die Osteotomia colli femoris, oder aber die lineare Osteotomia intertrochanterica zu machen.

3) Jeder Fall von Hüftgelenksverkrümmung sollte als Contractur aufgefasst und das Redressement zunächst durch offene Myotomie angestrebt werden. Manche angenommene Ankylose wird sich dann als blosse Contractur entpuppen, zu deren Beseitigung die offenen Myotomien genügen. Handelt es sich um eine wirklich ossäre Ankylose, so kann von der vorderen Myotomie-Wunde aus die lineare Osteotomia intertrochanterica nachgeschickt werden.

4) Weitaus die meisten Fälle von Hüftgelenks-Verkrümmung sind blosse Contracturen. Zur Beseitigung derselben ist die Osteotomie zum wenigsten in jenen Fällen überflüssig, welche ohne wesentliche Zerstörung des Gelenkes, insbesondere ohne pathologische Luxation abgelaufen sind. Die offenen Myotomien ermöglichen hier eine vollkommene Stellungs-Correctur, welche allerdings durch entsprechende Abductions-Gymnastik gesichert werden muss.

5) Ist eine längere Nachbehandlung unthunlich, so empfiehlt sich nach subcutaner Trennung der Adductoren-Sehnen knapp am Schambein und offener Durchschneidung der an den Spinae ilii inserirenden Weichtheile, die lineare Osteotomia intertrochanterica von der vorderen Myotomiewunde aus, zum Zwecke der absoluten Garantie gegen die Adductions-Recidive.

6) Aus functionellen Rücksichten ist es angezeigt, nur eine ganz leichte Uebercorrectur zu machen, ohne Rücksichten auf den hiedurch eventuell nur unvollständig bleibenden Ausgleich der Beinlänge.

7) In der Therapie der Hüftgelenks-Ankylosen und -Contracturen wird im Allgemeinen der Grundsatz maassgebend sein müssen, durch rücksichtslose Trennung der contracten Weichtheile die weitgehendste Schonung des Scelettes zu ermöglichen.

(Wr. med. Pr.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung vom 19. Januar 1889.

Herr **Fick: Ueber die Anziehung des Pepsins durch Eiweisskörper.**

Schon vor einer längeren Reihe von Jahren lehrte Wittich, dass geronnenes Fibrin eine sehr grosse Anziehung auf das Pepsin ausübt. Ganz besonders geeignet, diese Thatsache zu erläutern, ist der bekannte Grünhagen'sche Versuch. Bringt man auf einen Trichter mit enger Ablauföffnung in verdünnter Salzsäure gequollene Fibringallerte, die man auf etwa 40° erwärmt hat, so wird von selbst kein Tropfen abfliessen. Bringt man jetzt aber einige Tropfen einer Pepsinlösung auf die Gallerte, so verflüssigt sich diese alsbald, so dass sie abtropft und nach wenigen Stunden die ganze Masse mit Hinterlassung geringer Reste abgeflossen ist. Es wird dies nur dadurch möglich, dass die Pepsinmolecüle, nachdem sie einen Theil des Fibrins verflüssigt haben, sich mit grosser Begierde im Vorbeisickern wieder an neue Mengen der Gallerte anhängen, um nun auf diese zu wirken.

Auf dieser Verwandtschaft von Fibrin und Pepsin beruht ja auch die Möglichkeit, das Pepsin in verschiedenen Flüssigkeiten, wie z. B. im Harn nachzuweisen.

Bei diesem Stande der Dinge lag nun die Frage nahe, ob nicht nur das Fibrin allein, sondern überhaupt alle geronnenen Eiweisskörper sich in gleicher Weise zum Pepsin verhalten.

Der Vortragende hat diesbezügliche Untersuchungen angestellt und zwar mit Muskelfleisch und dem Milchcoagulum, d. h. durch Labferment gefällten Casein.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Die Muskeln wurden fein geschnitten und in Wasser gut ausgewaschen. Dann wurde eine gewisse Menge solcher Muskelflocken in eine Flüssigkeit gebracht, die pepsinhaltig war. Zur Controlle wurde dabei eine gleiche pepsinhaltige, jedoch nicht mit Fleischflocken versetzte Flüssigkeitsmenge behandelt. Beide Flüssigkeiten wurden nun mehrere Stunden digerirt, dann die Lösungen abfiltrirt und diese mit einer entsprechenden Menge Salzsäure versetzt, während gleichzeitig die gleichen Mengen Fibrin zugegeben wurden. Nachdem dann beide Lösungen in den Brutofen gebracht worden waren, zeigte es sich, dass in der nicht mit Fleischflocken versetzten Lösung das Fibrin nach etwa $^1/_2$ — 1 Stunde vollständig verdaut war. In der mit Fleisch beschickten Lösung war dagegen noch nach 5 — 6 Stunden das Fibrin unverdaut, ein Beweis dafür, dass die Fleischflocken der Flüssigkeit ihr Pepsin entzogen hatten. Es wurde dann in den Fleischflocken das Pepsin direct nachgewiesen, indem sie gut abgewaschen und dann in eine einfache 2 pro mille salzsäurehaltige Flüssigkeit gebracht wurden, wobei sie jetzt rasch zerfielen und verdaut wurden. Es wurden aber auch in der Lösung selbst sowohl Eiweissstoffe als Pepton nachgewiesen.

Mit flockigem Milchcoagulum hatte F. dieselben Ergebnisse, wenn es auch, ebenso wie die Fleischflocken, nicht dieselbe grosse Energie gegenüber dem Pepsin zeigte, als das Fibrin.

Diese Versuche mit dem Milchcoagulum veranlassen dann den Vortragenden noch zu einer Bemerkung über den Zweck des Labfermentes, indem aus seinen Versuchen hervorgeht, dass die Verdauung der Milch im Magen mit einem weit geringeren Verbrauch von Pepsin vor sich gehen kann, als dies ohne Labferment möglich wäre.

Herr **v. Kölliker: Demonstration einiger mikroskopischer Präparate.**

Die vorgelegten Präparate beziehen sich zunächst auf Goldpräparate der feinen Verzweigungen, mit denen die sensiblen Nerven in der Epidermis endigen. Die bezüglichen Schnitte stammten von der Haut der Fusssohle und einem Schweinsrüssel.



Weiterhin erläuterten Präparate derselben Objecte die Merkel'schen Tastzellen, andere die Intercellularräume, die sich zwischen dem geschichteten Epithel (aus der Mundhöhle eines Rindsembryo) darstellen liessen. Schliesslich zeigte noch ein Querschnitt durch einen Papillarmuskel eines menschlichen Herzens die eigenthümliche und doch constante blattförmige Gestalt der betreffenden Muskelsäulchen.

Herr **Seifert: Durchleuchtung der Gesichtsknochen und des Larynx.**

Concentrirt man in einem dunkeln Zimmer Sonnenlicht mit Hilfe eines Concavspiegels oder einer Linse auf die seitlichen Partien des Kehlkopfes (Czermak), oder lässt auf diese elektrisches Licht einwirken (Voltolini), und führt dann den Kehlkopfspiegel in gewöhnlicher Weise — aber in den dunkeln Rachenraum ein, so sieht man die einzelnen Theile des Kehlkopfes glühend durchleuchtet. Diese Untersuchungsmethode lässt sich praktisch verwenden, so zur Beurtheilung der in physiologischen und pathologischen Zuständen wechselnden Dicke der Stimmbänder, ferner zur Differenzirung gewisser Ernährungsstörungen an diesen und ebenso zur Abschätzung der Tiefe, in welcher sich etwaige Verwundungen in der Trachea befinden. Voltolini verspricht sich des weitern Vortheil von der Durchleuchtung des Kehlkopfes zur Beurtheilung von Neubildungen dieses letzteren, besonders zur Entscheidung ob etwaige Geschwülste gut- oder bösartig sind, indem man gut erkennen kann, ob sich die Geschwülste direct vom Stimmband abheben oder diffus in das Gewebe desselben hineinwachsen.

Ebenso schön, wie die Durchleuchtung des Kehlkopfes, gestaltet sich dieselbe an der Nase (Voltolini). Voltolini lässt ein Glühlämpchen in den Mund nehmen und durchleuchtet so den harten Gaumen, die Nasen- und die Gesichtsknochen, oder er führt ein Glühlämpchen hinten in den weichen Gaumen und untersucht von vorn her, oder er untersucht den durchleuchteten weichen Gaumen von der Mundhöhle aus.

Für die Praxis verspricht diese Art der Untersuchung besonderen Werth zur Erkennung von Tumoren, die sich z. B. in der Highmorshöhle entwickelt haben.

Zum Schluss demonstrirt der Vortragende die Methode, deren er sich selbst zur genannten Durchleuchtung bedient. Er führt den von Blänsdorf construirten Kehlkopfspiegel in den Mund, blendet die Lichtstrahlen mittelst einer Lederscheibe ab, erweitert den Nasengang mit einem Katz'schen Dilatator und durchleuchtet so vortrefflich die Nase und den Oberkiefer bis zum Orbitalrand. Besonders das Nasenseptum und die unteren Muscheln treten dabei auf das Deutlichste hervor.

Seifert hält die Durchleuchtung, wie er sie vorführt, für recht gut brauchbar zur Differentialdiagnose von Cysten oder Tumoren oder Empyemen der Highmorshöhle und erklärt sie jedenfalls — im Gegensatz zu Schrötter — nicht für eine elegante Spielerei. Hoffa.

VII. periodischer, internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Vom 8.—11. August 1888.

(Nach dem von Otto Becker und Wilhelm Hess zusammengestellten Bericht referirt von Dr. Rhein-Würzburg.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

VI. Sitzung, Freitag 10. August.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Laval.

Hierauf trägt Hess (Mainz) »Experimentelles über Blitzcataract« vor. Hess liess starke Funken einer grossen Leydener Flasche auf den Kopf von Thieren wirken. Hiedurch wurde nach einiger Zeit die Bildung eines Totalkatarakt erzielt. Die wesentliche Ursache ist der ausgedehnte Untergang des Vorderkapselepithels, darnach vermehrte Flüssigkeitsaufnahme, Quellung und Zerfall der Fasern.

Bernheimer (Heidelberg): »Ueber Chiasma nervorum opticorum des Menschen.« Redner ist zufolge seiner Untersuchungen der Ansicht, dass entgegen der von Michel neuerdings vertheidigten Theorie der Totalkreuzung ein ungekreuztes Bündel in Chiasma verlaufe. Die Fasern desselben seien spärlich, vielleicht nicht vorhanden, im unteren basalen Drittel bis zur unteren Hälfte des Chiasma. Erst in der oberen Hälfte seien sicher ungekreuzte Fasern in überaus zahlreicher Menge anzutreffen.

Schmidt-Rimpler (Marburg) demonstrirt Präparate von partieller Opticus-Atrophie bei cerebraler Hemianopsie. Der rechte Hinterhauptlappen war nach Verletzung zerstört, die Hemianopsie linksseitig. Ophthalmoskopisch nichts Abnormes.

Hove (Buffalo U. S.) spricht über den Einfluss der Fliegen auf die Verbreitung der ägyptischen Augenkrankheit. Die endemische, infectiöse Augenentzündung stellt sich in Aegypten als eine acute, eiterige Conjunctivitis dar. Als Infectionsträger spielen die Fliegen eine gewichtige Rolle. Als Hauptbeweis dafür führt Redner den Umstand an, dass die Krankheit sich am stärksten ausbreite in den Monaten, in denen die Fliegen zahlreich sind und dass die Krankheit selten sei, wenn die Fliegen selten sind; ferner, dass die Krankheit hauptsächlich im Delta vorkomme.

Schneller (Danzig): »Ueber Veränderungen der Form des Auges bei Convergenz der Sehachsen und gesenkter Blickebene. Redner beschreibt ausführlich die Methode, nach der er Messungen der Hornhautradien bei verschiedenen Blickrichtungen vornahm. Er fand, dass die Hornhautradien bei Convergenz und Senkung der Blickebene theils eine messbare Zunahme zeigten, theils eine Spur davon, theils gar keine.

Weiss (Mannheim): »Zur Anatomie der Eintrittsstelle des Sehnerven.« Redner fand bei seinen Untersuchungen, dass Länge und Krümmung des Sehnerven individuell sehr verschieden sind und dass bei kurzen Sehnerven bei Bewegungen des Auges Zerrung an der Eintrittsstelle beobachtet wird. Die sogenannte Schulmyopie beruht auf einem unproportionalen Wachsthum des Auges, besonders im sagittalen Durchmesser mit Ektasie des hinteren Pols unter dem Einflusse anstrengender Nahearbeit während des Wachsthums desselben. Anstrengende Nahearbeit bedingt eventuell Druck und Zerrung am Auge; kommt noch Nachgiebigkeit der Bulbuswandung am hinteren Pol hinzu, so sind die Bedingungen für das Entstehen der Myopie gegeben.

VII. Sitzung, Samstag 11. August.

Leber (Göttingen) gibt ein Referat über die Bedeutung der Bacteriologie für die Augenheilkunde. Derselbe führt aus, dass die meisten Augenentzündungen durch Mikroorganismen auf dem Wege der ectogenen oder der endogenen Infection erzeugt werden. Unter den entzündungserregenden Pilzarten ist der Unterschied gegeben, dass manche nur auf Wunden oder im Inneren der Gewebe Entzündung erregen, andere schon auf der unverletzten Bindehaut. Zu den ersteren gehören der gelbe und weisse Staphylococcus und der pyogene Streptococcus, als Beispiel der letzteren ist der Mikrococcus der acuten Blennorrhöe zu nennen.

Bei Etablirung eines Pilzherdes auf der Cornea entsteht um denselben durch Zuwanderung von Eiterkörperchen von den Gefässen des Hornhautrandes her ein Infiltrationsring. Das Kammerwasser wird eiweiss- und fibrinhaltig und führt zahlreiche Leukocyten. Die Quelle der Eiterkörperchen im Kammerwasser ist die Iris und der vordere Theil des Corpus ciliare. Hieraus ergibt sich, dass die in der Hornhaut entwickelten Pilze eine Fernwirkung auf die benachbarten Gewebe ausüben. Darnach ist zu schliessen, dass die Pilze entzündungserregende Stoffe hervorbringen, welche löslich und diffusionsfähig sind. Die Mikrobeninvasion in tieferen Theilen des Auges, bei nicht traumatischen Entzündungen geschieht entweder auf dem Wege des Blutstromes oder der Lymphbahnen. — Durch Fremdkörper aus Kupfer kann eine rein chemische Eiterung hervorgerufen werden.

Der Correferent Sattler (Prag) verbreitet sich über die Art der Invasion von Mikroorganismen in das Auge. Er unterscheidet 1) Krankheitsprocesse, bei denen die Krankheitserreger durch die intacte Oberfläche hindurch ihre schädigende Wirkung entfalten. Dazu gehören: die acute Bindehautblennorrhöe;



das Trachom, dessen Mikrobe noch nicht mit voller Sicherheit erkannt ist; die Croup und Diphtherie der Bindehaut, deren Erreger noch unbekannt sind; der acute, infectiöse Catarrh, 2) solche, bei welchen eine Laesio continui vorausgegangen oder gleichzeitig mit der Invasion der Krankheitskeime erfolgt sein muss: primär syphilitische Indurationen an der Bindehaut, Tuberculose der Bindehaut, Eiterungsprocesse. Es kommen auch Bacterien vor, die Eiterung hervorrufen können, doch fehlt derselben die Tendenz zu weiterer Verbreitung. Als ein Prototyp dafür gilt der Mikrococcus prodigiosus, 3) solche, bei denen der Eintritt von einer bestimmten Körperstelle stattgefunden haben mag und die betreffenden Mikroorganismen auf dem Wege des Blut- oder Lymphstromes dem Auge zugeführt wurden. Die Erreger der sympathischen Ophthalmie sind nicht Eiterbacterien. Referent hat in 2 Fällen Culturen eines Mikrococcus erhalten, die dem Staphylococcus albus ähnlich sehen, nur erscheinen die Herde mehr opak.

Chibret (Clermont-Ferrand) empfiehlt das Quecksilberoxycyanür als Antisepticum.

Deutschmann (Hamburg) spricht sich hinsichtlich der sympathischen Entzündung dahin aus, dass dieselbe überall entstehen kann, wo das erste Auge durch propagationsfähige, pathogene Mikroorganismen inficirt wurde.

(Schluss folgt.)

Deutsche dermatologische Gesellschaft.

Neunundsechzig Dermatologen aus Deutschland und Oesterreich, aber auch aus anderen Ländern, haben sich zu einer Gesellschaft vereinigt, welche zum Zwecke der Förderung der Dermatologie und Syphilidologie unter dem Namen »Deutsche dermatologische Gesellschaft« alljährlich um Pfingsten einen Congress abhalten wird.

Die Mitglieder der Gesellschaft haben bis zur definitiven Beschlussfassung durch den ersten Congress provisorische Statuten angenommen und einen Ausschuss gewählt, welcher aus den Herren: Prof. F. J. Pick (Prag) als Präsidenten, Prof. A. Neisser (Breslau) als Sekretär, Prof. E. Lipp (Graz) als Cassier, Prof. J. Caspary (Königsberg), Geh. Rath Prof. Doutrelepont (Bonn), Prof. Kaposi (Wien), Geh. Rath Prof. Lewin (Berlin), Prof. I. Neumann (Wien) bestehend, mit der Aufgabe betraut wurde, alle Anstalten zu treffen, damit der erste Congress um Pfingsten 1889 in Prag abgehalten werde.

Indem wir dies einem weiteren Collegenkreise zur Kenntniss bringen, laden wir alle Collegen, welche an der Förderung der Dermatologie Antheil nehmen, geziemend ein, der Gesellschaft beizutreten und sie durch werkthätige Betheiligung zu unterstützen.

§ 3 der Statuten besagt: Wer Mitglied werden will, wendet sich an den Vorstand (Ausschuss), welcher in geheimer Abstimmung über die Aufnahme entscheidet.

§ 4 lautet: Jedes Mitglied verpflichtet sich zu einem Jahresbeitrage von 10 Mark.

Die grosse Zahl der schon bisher beigetretenen Mitglieder, unter welchen sich die klangvollsten Namen auf dem Gebiete der dermatologischen Forschung befinden, macht es überflüssig, die Wichtigkeit und die Bedeutung einer »Deutschen dermatologischen Gesellschaft«, welche sich den schon längere Zeit erfolgreich wirkenden Congressen der Ophthalmologen, Gynäkologen etc. etc. anreiht, noch besonders hervorzuheben.

Anmeldungen zum Beitritt, sowie Zahlungen des Jahresbeitrages für 1889, bitten wir gefälligst an das Bureau der Gesellschaft (Prag, Jungmannstrasse 41) zu richten.

Prag, Jänner 1889.

Prof. A. Neisser, Secretär. Prof. F. J. Pick, Präsident. Prof. E. Lipp, Cassier.

Verschiedenes.

(Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten) im Wintersemester 1888/89: Basel 130 (122), Bern 230 (233), Genf 193 (129), Lausanne 35 (19), Zürich 264 (265). Gesammtsumme der Medicinstudirenden in der Schweiz im laufenden Semester: 852 (768). Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Wintersemester 1887/88.

Therapeutische Notizen.

(Sterilisirte Milch.) Hr. Dr. Königer in Gardone-Riviera und Lippspringe stellt uns nachstehende Mittheilung freundlichst zur Verfügung. »Im November vor. Jahres hatte ich in meinem Hause einen jungen Mann mit rapid hochfieberhaft verlaufender Tuberculose in Behandlung. Da es sich darum handelte, die Ernährung möglichst hoch zu halten und häufigere Verdauungsstörungen eintraten, war ich zuletzt auf fast reine Milchdiät gekommen. Doch auch diese gab dem Patienten Anlass zu Klagen über Magenschmerzen und Blähungen, auch waren die Fäces wechselnd und nicht gleichmässig verdaut, trotzdem die Milch sehr gut war und ordentlich abgekocht und dann gekühlt gegeben wurde.

Schliesslich kam ich auf den Gedanken, dieselbe im Soxhlet'schen Apparat zu sterilisiren. Ich hatte gerade einen im Hause ausser Thätigkeit gestellt, nachdem er bei meinem Jüngsten in gewohnter Weise ausgezeichnete Dienste geleistet. Der Erfolg war überraschend. Der Kranke nahm nicht allein die Milch von nun an sehr gerne, sondern er hatte auch nie mehr über Verdauungsstörungen zu klagen, die Ernährung machte nicht die mindesten Schwierigkeiten mehr und die Entleerungen erfolgten bis zum Tode während mehrerer Wochen in allerregelmässigster Weise. Ich habe den entschiedenen Eindruck gewonnen, dass durch die sterilisirte Milch des Soxhlet'schen Apparates in diesem Falle auch beim Erwachsenen die bereits vorhandenen abnormen Zersetzungsvorgänge im Darmcanal gehemmt und beseitigt worden sind.«

(Dr. Rotter's antiseptische Pastillen betr.) schreibt uns Herr Bezirksarzt Dr. Lochner in Schwabach: »Die Pastillen haben sich mir als Gurgelwasser für Diphtherie und sonstige Hals- und Mundkrankheiten trefflich bewährt, könnten auch bei solchen Infectionen, die vom Hals ausgehen, wie Scharlach z. B., angewendet werden. Zum Gurgelwasser liess ich mir die Pastillen Rotter's in halber Grösse anfertigen, natürlich ohne Sublimat und Carbolsäure, und lasse so eine Pastille in 1/2 Liter Wasser lösen. Mögen die Herren Collegen, die grösseres Krankenmaterial haben, den Versuch damit machen.«

(Subcutane Blutinjectionen) nach v. Ziemssen wurden von Westphalen auf der Poliklinik des Prof. Dehio in einem Falle von schwerer essentieller Anämie in Anwendung gezogen. Der Fall, der einen bereits sehr heruntergekommenen 36 jährigen Mann betraf, war vorher mit Eisen vergeblich behandelt worden; die Blutinjectionen wurden in der Weise ausgeführt, dass 150 ccm einem Studenten entnommenen Blutes defibrinirt und mittels einer 5 ccm fassenden Spitze unter die Haut beider Oberschenkel injicirt wurde, derart, dass je an einer Stelle 20—30 ccm eingespritzt wurden; hierauf energische Massage. Das Blut wurde gut resorbirt, unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht auf, vielmehr trat eine entschiedene Wendung zum Besseren ein, die sich schon nach einer Woche in objectiver Weise durch die Zunahme der rothen Blutkörperchen von 840,000 auf 1,240,000 pro cmm äusserte und nach einem Monate einer Heilung nahezu gleichkam.

(St. Petersb. med. W. Nr. 1.)

(Zur Behandlung des eingewachsenen Nagels) empfiehlt Dr. Clemens-Frankfurt (Allg. med. C.-Ztg. Nr. 9) folgende Methode des Plombirens mit Stanniol: Nachdem der kranke Nagel durch ein Seifenbad gereinigt und gut getrocknet worden ist, wird der ganze Nagel mit einer Stanniolfolie glatt umschlagen. Ebenso wird ein dünner Stanniolstreifen in die Seite gedrückt, wo der Nagel eingewachsen war oder gewöhnlich einwachsen will. Diese Staniolstreifen werden mit einer ganz dünnen Schicht von gelbem Wachs in ihrer Lage erhalten und immer so eingerichtet, dass an allen Stellen, wo der Nagel lose das Fleisch berührt, stets eine Stanniolfolie dazwischen liegt. Das Stanniol wirkt hier durchaus nicht allein mechanisch, sondern die beständige Berührung der leicht nässenden und wuchernden Stellen mit einer Metallfolie, welche Eisen, Kupfer, Arsenik, Molybdaen, Wolfram und Wismuth enthält, trocknet in wenigen Wochen die kranken Stellen und hat einen ganz entschiedenen Einfluss auf eine bessere und langsamere Entwickelung des kranken Nagels. Die frische Plombirung und Verpackung des kranken Nagels mit neuem Stanniol ist in den ersten Wochen dieser Behandlung in 8—10 Tagen höchstens 3 mal nothwendig. Fussbäder sind während dieser Behandlung verboten und nur eine Abreibung der Füsse mit trockener Weizenkleie zur Reinigung erlaubt.



(Salol bei Hals- und Ohrenkrankheiten.) Max Thorner in Cincinnati hat Salol mit gutem Erfolge bei acuter Pharyngitis, namentlich derjenigen rheumatischen Ursprungs, ferner bei Tonsillitis follicularis und parenchymatosa angewandt. In allen Fällen wurden die subjectiven Symptome bald gebessert, das Schlucken ging oft schon nach 2 Dosen ohne Schmerzen vor sich, und die gegen Abend sich einstellende Ruhelosigkeit machte meistens ruhigem Schlafe Platz. In Fällen von Torticollis rheumatica verschwand der Schmerz in den Halsmuskeln bald und der steife Hals war innerhalb 18—24 Stunden wieder gut beweglich.

In Fällen von Otalgia nervosa ohne Complicationen bewährte sich Salol gleichfalls. Auch in einem Falle von chronischer Otitis media purulenta, in welchem die Patientin an hartnäckigen, reissenden Schmerzen in und hinter den Ohren litt, trat die schmerzlindernde Wirkung des Salols nach zweitägigem Gebrauche ein.

Die Dosen waren 0,5 bis 1,0 drei bis vier Mal täglich. Von localer Anwendung als Gurgelwasser in 6 proc. alkoholischer Lösung hat Verfasser keinen Vortheil gesehen. (Mon. f. Ohrenhlk. Nr. 1.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Februar. Der diesjährige Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird dem Vernehmen nach am 23. April in Berlin seinen Anfang nehmen.

— Die Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin hat nunmehr ihre Verschmelzung mit der Gesellschaft für Heilkunde in der Weise vollzogen, dass die Mitglieder der letzteren in die erstere eingetreten sind, so dass die Hufeland'sche Gesellschaft fortbesteht. Prof. Liebreich wurde zum 1. Vorsitzenden erwählt. Die einst hochangesehene Hufeland'sche Gesellschaft war bekanntlich der Auflösung nahe; ihre Neu-Organisation wurde veranlasst durch das ihr im vorigen Jahre zugefallene bedeutende Vermächtniss des portugiesischen Arztes Alvarenda da Costa.

— Eine Anzahl Pester Universitäts-Professoren hat einen Aufruf erlassen zur Sammlung von Beiträgen für die Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Unterrichtsminister August Trefort, den Schöpfer der zahlreichen neuen wissenschaftlichen Unterrichtsanstalten Budapests.

— Der Verbandstoff-Fabrik von Emil Schäfer in Chemnitz wurde auf der Ausstellung in Melbourne der erste Preis für chirurgische Verbandstoffe zuerkannt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Oberstabsarzt Dr. Grassnick ist zum Generalarzt und Subdirector des medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts ernannt worden. — **Bologna.** Prof. Alfonso Poggi wurde zum ordentlichen Professor der speciellen chirurgischen Pathologie und der propädeutischen Klinik ernannt. — **Prag.** Der I. Assistent am anatomischen Institut, Dr. H. Rex, hat sich als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt. — **Strassburg.** Prof. Naunyn hat sich, in der Reconvalescenz von einer Pneumonie, zu längerem Aufenthalt nach dem Süden begeben; Dr. Minkowski vertritt denselben in der Klinik. — **Tübingen.** Zur Neubesetzung der durch Ziegler's Berufung nach Freiburg erledigten Professur für pathologische Anatomie hat die medicinische Facultät folgende Vorschläge gemacht: pr. loco Baumgarten (Königsberg), sec. l. Weigert (Frankfurt), tert. l. Boström (Giessen), quart. l. Nauwerck (Tübingen). — Prof. Eimer wurde zum Director des naturhistorischen Museums in Hamburg erwählt.

(Todesfall.) In Nürnberg starb am 29. v. M. Dr. med. Aug. Kreitmair im Alter von 71 Jahren. Derselbe war ein in weitesten Kreisen angesehener Arzt, insbesondere Augenarzt und spielte früher auch im politischen Leben der Stadt Nürnberg als Führer der Fortschrittspartei eine grosse Rolle.

In Hanau starb am 30. Januar Sanitätsrath Dr. Noll, ein ebenso hochgeachteter Bürger wie beliebter Arzt. Der Verblichene war eine lange Reihe von Jahren Director des Hanauer Landkrankenhauses und es ist namentlich seiner fortgesetzten eifrigen Thätigkeit und Fürsorge zu verdanken, dass dasselbe auf seiner jetzigen musterhaften Höhe steht; ebenso hat er viele Jahre als Mitglied des engeren Ausschusses und als Vorstand verschiedener wissenschaftlicher und gemeinnütziger Gesellschaften für das Wohl der Stadt Hanau hervorragend gearbeitet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Jakob Sölch aus Breitenbrunn, Bezirksamts Parsberg, nach Lauingen, Bezirksamts Dillingen.

Niederlassung. Dr. Karl Schuch aus Viechtach in Schweinfurt.

Wohnsitzverlegung. Dr. Adolph Stiefel von Schweinfurt nach Unsleben.

Verabschiedet. Der Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Uibeleisen des 2. Jäger-Bataillons, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt II. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Gestorben. Dr. med. Adam Bernreuther in Würzburg; Dr. August Kreitmair in Nürnberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 4. Jahreswoche vom 20. bis 26. Januar 1889.

Brechdurchfall 8 (13*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 90 (98), Erysipelas 19 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 225 (274), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (8), Parotitis epidemica 9 (9), Pneumonia crouposa 27 (26), Pyaemie, Septicaemie 4 (1), Rheumatismus art. ac. 35 (38), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 23 (29), Tussis convulsiva 21 (15), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 26 (30), Variola, Variolois 1 (—). Summa 499 (568). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. Januar 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (15), Scharlach 4 (4), Diphtherie und Croup 13 (21), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 3 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (173), der Tagesdurchschnitt 24.1 (24.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.3 (32.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.1 (22.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.8 (17.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Seifert und Müller, Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. V. Auflage Wiesbaden, 1889.

Schub, Beitrag zur Kenntniss des Phenacetin als Nervinum. Inaug.-Diss. praes. Leube. Würzburg, 1888.

Just, Ueber die Verbreitung der melanotischen Geschwülste im Lymphgefässsystem. Inaug.-Diss. praes. v. Recklinghausen. Hamburg, 1888.

Eulenburg, Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit. S.-A.: Berl. klin. W., Nr. 1.

Roosa, Lehrbuch der praktischen Ohrenheilkunde. Nach der 6. Auflage des Originals bearbeitet von Weiss. Mit 77 Holzschnitten. Berlin, 1889.

Gerhardt, Heilkunde und Pflanzenkunde. Rectoratsrede. Berlin, 1889.

Steffen, Klinik der Kinderkrankheiten. III. Band. Krankheiten des Herzens. Mit 52 Holzschnitten. Berlin, 1889.

Pacinotti, Pathologia chirurgica delle terminazioni nervose nella mammella. S.-A.: Arch. per le sc. med. Vol. XII.

Vogl, Zur Typhus-Therapie. S.-A.: D. med. W. Nr. 48 u. 49, 1888.

— —, Der Typhus im Münchener Garnisonslazareth unter dem Einfluss der methodischen Bäderbehandlung. S.-A.: D. Archiv f. kl. Med. Bd. 43 u. 44.

Schmid, H., Zur Statistik der Totalexstirpation des Kehlkopfes im functionellen Sinne: Laute, verständliche Sprache. S.-A.: Langenb. Arch. Bd. 38.

Landois u. Strübing, Erzeugung einer (natürlichen) Pseudostimme bei einem Manne mit totaler Exstirpation des Kehlkopfes. S.-A.: Langenb. Arch. Bd. 38.

Döderlein u. Günther, Zur Desinfection des Geburtscanales. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 34.

Döderlein, Ueber inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt. S.-A. Verhandl. der D. Gesellschaft f. Gyn. 1888.

Schuchardt, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. S.-A. Thüring. Corr.-Bl. 1888, Nr. 12.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 7. 12. Februar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.

Ueber operative Versuche zur radicalen Behandlung der typischen Prostatahypertrophie.

Von Prof. *H. Helferich.*

In neuerer Zeit hat man sich mehrfach und an verschiedenen Orten der operativen Behandlung der typischen Prostatahypertrophie zugewandt. Kein Wunder! Denn das Schicksal der alten mit diesem Leiden behafteten Männer ist in Folge der stets zunehmenden Beschwerden und der meist auftretenden äusserst schmerzhaften Complicationen schwer beeinflusst. So hat man vor Jahren Versuche mit parenchymatösen Injectionen in das Gewebe der Prostata gemacht (Heine hat Lugol'sche Lösung injicirt) und so haben sich einzelne Chirurgen, besonders der Italiener Bottini, neuerdings Newman in New-York galvanokaustischer Methoden, zum Theil auf sehr complicirte Weise, bedient, um die vergrösserte Prostata zum Schrumpfen zu bringen. Die Analogie mit den entsprechenden Behandlungsmethoden der Strumen liegt auf der Hand. Man hoffte, durch Verkleinerung der Vorsteherdrüse die krankhaften Erscheinungen auch functioneller Natur zu bessern, oder zu heilen, und es ist bemerkenswerth, dass jede der erwähnten Methoden in der Hand ihrer Urheber Gutes bewirkt, Besserung der Beschwerden bei Prostatikern erzielt hat.

Blutige Operationen an der Prostata sind so alt wie der Steinschnitt. Längst hat man sich davon überzeugt, dass Incisionen in die Prostata bezüglich des Wundverlaufes von keinen schlimmen Folgen begleitet sind. Ja es ist vielmehr in neuerer Zeit allgemein anerkannt, dass der alte Seitensteinschnitt auch in der vorantiseptischen Zeit relativ geringe Gefahren mit sich brachte, wenn nur die Kapsel der Prostata nicht mit durchschnitten wurde, wenn also vielmehr der Schnitt auf das Gewebe der Vorsteherdrüse selbst beschränkt blieb. Auch partielle Entfernung der Prostata, nämlich stückweise oder totale Entfernung des sogenannten mittleren Prostatalappens haben sich als ungefährlich erwiesen. Sie sind unbeabsichtigt und eigentlich auf recht grobe, rücksichtslose Weise wiederholt zu Stande gekommen, wenn dieser mittlere Lappen die Extraction des Steines von dem Medianschnitte aus hinderte. Englische Chirurgen, nach eigener Angabe Will. Fergusson und Henry Thompson, auch Langenbeck haben das wiederholt bei Steinoperationen an älteren Männern erlebt. In letzter Zeit hat Landerer[1]) einen solchen Fall beschrieben und da er beobachten konnte, dass nach dem Steinschnitt nebst dieser unfreiwilligen Entfernung des mittleren Prostatalappens sein Patient nicht nur vom Steinleiden, sondern auch von den prostatischen Beschwerden geheilt war, so steht er nicht an, diesen Eingriff planmässig zu empfehlen. Er giebt den Rath, bei der typischen Prostatahypertrophie von der Harnröhre aus, nämlich nach Ausführung der Sectio mediana, mit einer Art Polypenzange den mittleren Lappen der Vorsteherdrüse abzuquetschen.

[1]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 25. S.

Von dieser Gruppe rein zufälliger und unfreiwilliger Operationen an der Prostata ist eine andere Gruppe von Fällen abzutrennen, in welchen eine operative Entfernung des mittleren Lappens der Vorsteherdrüse nicht unfreiwillig, sondern methodisch gemacht wurde, in welchen aber die eigentliche Operation nicht wegen der prostatischen Beschwerden, sondern wegen eines anderen Blasenleidens vorgenommen wurden. Es finden sich nämlich in der Literatur Fälle verzeichnet, in welchen bei Gelegenheit der Operation eines Blasensteines mittelst Sectio alta der hypertrophisch in die Blase vorragende mittlere Lappen der Vorsteherdrüse abgetragen wurde. Diese Fälle sind natürlich zur Beurtheilung der Frage nach dem Werthe dieser Prostataresection zur Heilung der prostatischen Beschwerden nur mit Vorsicht zu verwenden: es sind bei denselben die Symptome der Prostatahypertrophie vor der Operation natürlich durch das Steinleiden verschlimmert und es wird sich nach der Operation der Kranke, da er befreit ist von seinem Stein, unter allen Umständen sehr erleichtert fühlen, auch wenn die durch sein Prostataleiden bedingten Beschwerden nicht besonders gebessert sind.

Immerhin sind jedoch in einigen Fällen, welche in diese Gruppe gehören, die prostatischen Erscheinungen so charakteristisch ausgeprägt, dass diese Fälle für unseren Gegenstand von gewisser Wichtigkeit sind.

Trendelenburg[2]) hat im Mai 1885 einen 72jährigen Mann operirt, welcher ausser dem Steinleiden mit Prostatahypertrophie behaftet war und während der letzten 10 Jahre sich katheterisiren musste (seit mehreren Wochen alle ½ Stunden). Die Sectio alta ergab, dass die Blase mit Steinen gefüllt war; der Hals des mittleren Prostatalappens, colossal vergrössert, ragt wie eine Birne in die Höhle der Blase hinein. Dieser wird »durch eine keilförmige Incision weggenommen.« Die Exstirpation war bei Beckenhochlage des sehr abgemagerten Mannes leicht auszuführen; die geringe Blutung wurde mittelst Paquelin gestillt. »Jetzt gelingt der Catheterismus leicht mit einem gewöhnlichen Catheter.« — Der Erfolg der Operation ist schwer zu constatiren, da Patient in der 13. Woche nach der Operation unter septischen Erscheinungen starb. Wichtig ist, dass an der Operationsstelle eine Harnfistel bestehen blieb, »weil der Urinabgang durch die Urethra trotz der Prostataexstirpation nicht frei geworden war und bei der constanten Harnverhaltung sich immer Urin in die Fistel drängte.«

Benno Schmidt[3]) in Leipzig operirte im August 1886

[2]) Eigenbrodt, Ueber den hohen Blasenschnitt. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 28. S. 99.

[3]) Arbeiten aus der chir. Univ.-Poliklinik zu Leipzig I. 1888. S. 75.

einen 67 jährigen Mann, welcher seit 3 Jahren den Catheter gebrauchte und seit Anfang 1885 keinen Tropfen mehr willkürlich entleert hatte. Um die sicher nachgewiesenen Steine aus der Blase zu entfernen, vollzog S. die Sectio alta und entfernte im Verlaufe derselben auch den »etwa wälschnussgrossen, halbwegs gestielten mittleren Prostatalappen« mittelst der galvanokaustischen Schlinge. Trotz günstigen Wundverlaufes und rascher Heilung blieb der freiwillige Harnabgang durch die Urethra aus und hat sich auch später nicht eingestellt. Doch war der Kranke sonst in jeder Richtung gebessert, ohne subjective Beschwerden.

Am 11. November 1887 referirte Mc. Gill[4]) in der clinical society of London über einen ähnlichen Fall, den er im Jahre 1887 mittelst Sectio alta operirt hatte. Es handelte sich um einen Mann, der seit 7 Jahren mit Harnleiden behaftet war und seit 7 Monaten den Urin nur mittelst Catheter entleeren konnte. Bei der Operation wurden 6 Steine und ein wallnussgrosses Stück der Prostata entfernt. Der Kranke soll sich nach rascher Heilung der Wunde gut erholt haben und brauchte keinen Catheter mehr, war vielmehr im Stande, freiwillig den Urin zu entleeren. In einer zweiten Mittheilung erwähnt Mc. Gill[5]), dass nach der »Prostatectomie« das gute Resultat in 2 Fällen 8 Monate nach der Operation unverändert bestand; es ist wahrscheinlich, dass diese unbestimmte Angabe sich auf den erwähnten Fall bezieht.

Hiernach ist zu constatiren, dass der Erfolg der partiellen Prostataresection in zwei Fällen ein völlig negativer war, in einem Falle als ein günstiger bezeichnet werden muss. Ein Gewinn für die uns beschäftigende Frage ist zunächst aus diesen Beobachtungen nicht zu ziehen.

Wenden wir uns nun zu der III. Gruppe der hierher gehörigen Fälle, zu den Fällen, in welchen die Prostatahypertrophie ganz allein und als solche die Indication zur Vornahme einer Operation abgab. Es sind nur wenige Fälle bisher bekannt, welche hierher gehören und so mag ein in der hiesigen Klinik beobachteter Fall der Mittheilung an dieser Stelle werth erscheinen.

Der 70 jährige Steueraufseher a. D. Taeger, wird am 5. Juni 1887 in die chirurgische Klinik zu Greifswald aufgenommen. Blasenleiden seit etwa 20 Jahren in immer zunehmendem Grade. Seit Frühjahr 1887 ist Patient gezwungen, den Catheter zu benützen, doch nicht ausschliesslich, und hat sich in kurzer Zeit eine sehr schwere Cystitis zugezogen.

Der magere Mann ist sonst gesund. Der Catheterismus mit weichem Mercier gelingt ohne grosse Mühe. Die Exploration vom Rectum aus ergibt eine beträchtliche Geschwulst der Prostata.

Die Cystitis bessert sich trotz entsprechender Localbehandlung nur wenig, die subjectiven Beschwerden werden nicht wesentlich verringert.

So entschloss ich mich, um das ursächliche Leiden, die Prostatahypertrophie selbst wo möglich zu bessern, zur Operation.

Am 14. Juni führte ich die Sectio alta in der üblichen Weise aus, nachdem vorher die Blase mit Borlösung ausgewaschen und zuletzt mässig gefüllt war und nachdem ein Colpeurynther in das Rectum eingelegt und entsprechend gefüllt worden. Die Blasenwand zeigt sich bei der Incision hochgradig verdickt, die Schleimhaut gefaltzt und stark injicirt mit diphtheritischen Stellen und Incrustationen. In die Blase hereinragend präsentirt sich der mittlere Lappen der Prostata, von Taubeneigrösse; vor demselben, etwas verdeckt, das Orificium internum der Harnröhre, so weit, dass die Fingerspitze sich vorsichtig hineinschieben lässt.

Es wird etwas Borlösung durch die Harnröhre ohne Catheter injicirt, wobei sich zeigt, dass diese Flüssigkeit nicht im Strahl in die Blase kommt, sondern nur langsam und spärlich, indem sie die Prostatageschwulst wie einen im Wege stehenden Hügel überwinden muss.

Der vorspringende Theil der Prostata wird nun mit einer Cooper'schen Scheere excidirt. Die geringe Blutung der Schnittfläche wird durch den Paquelinbrenner gestillt und dann wird der Fistelbrenner noch tief in die Substanz der Prostata hinein eingesenkt von der Schnittfläche aus gegen den Mastdarm zu. Durch längeres Verweilen dieses Paquelin-Fistelbrenners in dem Gewebe der Prostata soll eine recht energische Schorfbildung erzielt werden. Die Wundränder und Blasenwände sind dabei durch glatte Holzleisten geschützt.

Bei dem nunmehr wiederholten Versuche, vom Penis her Flüssigkeit in die Blase zu injiciren, dringt dieselbe in vollem Strahle, ohne jedes Hinderniss, in die Blase.

Nach gründlicher Ausspülung der Blase, lockere Tamponade derselben mit Jodoformgaze und Einlegung von 2 dicken Drainröhren zur Ableitung des Urins. Schutz der Bauchhaut durch Zinkpaste, welche ich als bestes Mittel zur Vermeidung von Excoriationen etc. der Haut durch Benetzung mit Urin kennen gelernt habe. Patient bleibt in Seitenlage.

Die etwa $^{3}/_{4}$ stündige Operation wird sehr gut überstanden. Die Temperatur steigt nicht über 37,8° C. Am 17. Juni wurden die Drains und die Jodoformgaze aus der Blase entfernt. Ausspülung der Blase von der Harnröhre aus. Gummischlauch wiederum in die Blase zur Ableitung des Urins. Auch in der Folge Seitenlage.

Vom 27. Juni an steht Patient täglich mehrere Stunden auf. Vorübergehend Catheter eingelegt. Ausspülungen der Blase.

Am 31. Juli wird Patient entlassen, nachdem seit dem 20. Juli die Harnfistel an der Operationsstelle geschlossen ist. Der Urin wird etwa alle 2 Stunden freiwillig entleert; er ist sauer, nur wenig trübe. Patient ist frei von Beschwerden. Catheterismus gelingt ohne alle Schwierigkeit mit gewöhnlichem Catheter.

Bei einer Vorstellung des Patienten im November zeigt sich wieder eine feine Fistel an der Operationsstelle, aus welcher hie und da beim Harnlassen Urin tropfenweise abgeht. Diese Fistel wird mit dem Paquelin-Fistelbrenner energisch touchirt, und heilt in der Folge. Patient kann den Urin 3—4 Stunden halten, lässt ihn dann freiwillig, jedoch ohne Kraft und ohne starken Strahl. Dabei befindet sich Patient im Uebrigen gut und ist mit seinem Zustande nach neuerer brieflicher Mittheilung ausserordentlich zufrieden.

Fassen wir diese Beobachtung zusammen, so wurde also bei einem 70 jährigen Mann mit Prostatahypertrophie und schwerer Cystitis nach der Sectio alta und partiellen Resection der Prostatageschwulst nebst tiefer Ustion in das Gewebe der Protata hinein, eine wesentliche Besserung erzielt namentlich der Cystitis, in viel geringerem Grade der prostatischen Beschwerden, indem Patient ohne Katheter, wenn auch nicht mit Kraft und im Strahl uriniren kann.

Um dies Resultat mit anderen Beobachtungen vergleichen zu können, sollen die wenigen analogen Fälle, welche mir bekannt sind, in Kürze hier angeführt werden.

Dittel[6]) verfügt über zwei Beobachtungen. Bei einem 65 jährigen Mann, welcher seit 2 Jahren die charakteristischen Beschwerden hatte und seit 1 Jahr nach dem Blasenstich oberhalb der Symphyse eine Canüle zur Harnentleerung trug, hat Dittel im Februar 1885 die Sectio alta zum Zweck der Decapitation des Prostatalappens mit Drahtecraseur (Grösse 5 : 4 cm) ausgeführt. Der Kranke starb aber 6 Tage nach der Operation.

Bei einem anderen 65 jährigen Kranken, der früher wiederholt an Tripper und Prostatitis gelitten hatte, wurde im Herbst 1885 wegen Steinleidens der hohe Steinschnitt gemacht. Es

[4]) Brit. med. Journal 19. XI. 1887. p. 1104.

[5]) Hypertrophy of the prostate and its relief by operation The Lancet 4. Febr. 1888

[6]) Schuster, Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Wien. klin. Woch. 1888 Nr. 17 (26. Juli 1888.)



blieb eine Fistel und Symptome von Prostatahypertrophie und wurde im Februar 1886 neuerdings die Sectio alta vorgenommen. Decapitation des mittleren Lappens der Prostata mit der galvanocaustischen Schlinge. Mitte Mai 1886 Abgang mit Harnfistel. »Das Allgemeinbefinden des Patienten hatte sich sehr gebessert; das Vermögen, den Harn spontan durch die Urethra zu entleeren, war aber noch immer höchst mangelhaft, doch war die Einführung des Katheters durch die Harnröhre leichter und weniger schmerzhaft geworden.« Spätere Nachrichten fehlen.

Benno Schmidt hat im Anschluss an den obenerwähnten Fall einen 72jährigen Mann, der seit 2 Jahren nur mit dem Katheter den Harn entleeren konnte und dazu an hochgradiger Cystitis litt, am 1. Februar 1887 mittelst Sectio alta operirt. Mehrere erbsen- bis bohnengrosse Steine fanden sich in der Blase und eine wallnussgrosse, in die Blase vorragende Prostatageschwulst, nicht als mittlerer Lappen, sondern vom rechten Umfange der Harnröhrenöffnung ausgehend. Die Resection dieses Lappens erfolgte mit der galvanocaustischen Schlinge. Völlige Heilung erst nach $^1/_2$ Jahr. Der Kranke wurde entlassen, ohne dass jemals eine freiwillige Harnentleerung eingetreten wäre. Doch war die Cystitis mit ihren subjectiven Beschwerden sehr gebessert.

Hieran reihen sich mehrere Fälle von Mac Gill, welche derselbe im Anschluss an den oben angeführten im Jahre 1887 und 1888 operirt hat. In dem einen Falle bestanden prostatische Beschwerden seit 2 Jahren, eine acute Verschlimmerung (Cystitis) war seit 14 Tagen eingetreten. Sectio alta. Bohnengrosser Mittellappen wird mit der Scheere entfernt. Heilung am 27. Tage vollendet. Die Harnentleerung geht nach der Operation und in der Folge ohne Schwierigkeit vor sich.

Im zweiten Falle von Mac Gill waren Harnbeschwerden seit 6 Jahren vorhanden; der Harn enthielt $^1/_3$ Eiter. Bei der Sectio alta wurde die vorstehende Parthie der Prostata entfernt und Patient erholte sich nach rascher Heilung. Die Harnentleerung geschah in der Folge ohne Schwierigkeit.

In einem weiteren Falle, der nur kurz erwähnt wird, hat Mac Gill abermals mit Erfolg operirt.

Christopher Heath[7]) hat neuerdings gleichfalls ein beträchtliches Stück der Prostata excidirt; der Fall wurde 14 Tage nach der Operation von Thompson bei Gelegenheit eines Vortrages über Endoscopie vorgestellt. Weitere Angaben fehlen bis jetzt über diesen Fall.

Mehrere amerikanische Fälle, welche in dem Annual of the med. sciences 1888 Vol. II, S. 222 erwähnt werden, sind mir leider nicht im Original zugänglich. Eine Operation von Lange (New-York) soll erfolgreich gewesen sein, ebenso eine von Belfield (Chicago) an einem 73jährigen Mann. Dagegen soll ein dritter, in einem der Spitäler von New-York operirter Fall tödtlich verlaufen sein.

Wir haben somit für summarische Betrachtung bisher 11 Fälle von Prostatahypertrophie, welche wegen dieses Leidens einer Operation, der Resection der in die Blase vorragenden Prostatageschwulst nach der Sectio alta unterzogen wurden. Von diesen sind 2 an den Folgen der Operation gestorben.

Zur Frage des Erfolges der Operation bezüglich der eigentlichen prostatischen Beschwerden sind nur 5 Fälle (der zweite von Dittel, zwei von Mac Gill, je einer von Schmidt und mir) zu verwerthen. Der Erfolg war gut in den 2 Fällen von Mac Gill, er war schlecht in den Fällen von Dittel und Schmidt, mässig in einem Falle. Die vier erstgenannten Fälle sind gleichartig operirt. Es kann deshalb das verschiedene Resultat nicht auf die Art der Operation bezogen werden, eben so wenig auf die Nachbehandlung. Es ist nur denkbar, dass die einzelnen Fälle, trotz ihrer Aehnlichkeit im Grossen, so verschieden waren, dass hierdurch der verschiedene Erfolg der Operation resultirt. Diese Verschiedenheit bezieht sich weniger auf die complicirende Cystitis, diese war in allen Fällen vorhanden; wohl aber tritt sie hervor bezüglich der Dauer der functionellen Störungen. Denn in dem Fall von Schmidt bestand völlige Harnretention seit 2 Jahren, im Falle von Dittel mindestens etwa $^1/_2$ Jahr. Dagegen in dem ersten der Fälle von Mc. Gill (Nr. II seiner Liste) lagen erst seit 2 Jahren Prostatabeschwerden überhaupt vor und erst seit 14 Tagen grössere (acute) Beschwerden durch Cystitis; in dem anderen Falle von Mc. Gill (Nr. III seiner Liste) bestanden zwar prostatische Beschwerden seit 6 Jahren, der schwer kranke Patient litt aber bei seiner Aufnahme in das Krankenhaus hauptsächlich an eiteriger Pyelonephritis und Cystitis, und bei der Eröffnung der Blase zeigten sich die Ureterenmündungen erweitert. Die nach der Krankenhausbehandlung, in deren Verlauf die Prostata resectio vorgenommen wurde, constatirte Besserung der Harnbeschwerden muss in diesen beiden Fällen jedenfalls zum Theil durch die Heilung, resp. Besserung der Cystitis bedingt sein.

Hiernach ist leider der günstige Erfolg, den Mc. Gill erzielte, nicht von durchschlagender Bedeutung gegenüber dem Misserfolg in den Fällen von Dittel und Schmidt. Die Ansicht des englischen Chirurgen geht selbst dahin, dass die Operation frühzeitig, vor der Entstehung von Veränderungen in der Blase und den Nieren zu machen sei, dann aber wohl zu einer radicalen Heilung führen möge.

Gegenüber diesem Vorschlag zu frühzeitiger Operation in Fällen von Prostatahypertrophie haben wir unter anderen das Bedenken, dass durch die Entfernung des mittleren Prostatalappens und die Vernarbung dieser Wunde, in der Blase andere Theile der Prostata nicht an neuer Vergrösserung und Geschwulstbildung gehindert werden. In dieser Hinsicht ist die Beobachtung von Schmidt wichtig, welcher Gelegenheit hatte, in seinem ersterwähnten Falle etwa 9 Monate nach der Operation die Section des urämisch verstorbenen Mannes zu machen. Es fand sich hinter der Harnröhrenöffnung in der Blase neuerdings eine wallnussgrosse Prostatageschwulst, bestehend aus zwei seitlichen Stücken, zwischen welchen die strahlige Operationsnarbe zu sehen war. Nach diesem Befunde liegt vorläufig kein Grund vor zu der Annahme, dass die frühzeitig ausgeführte Operation einen dauernden Einfluss auf die Prostata und die Blasenfunction auszuüben vermöge. Andere Mittel zu diesem Zwecke sind zur Zeit auch nicht als wirksam erwiesen.

Eine etwas andere Stellung nimmt die von mir ausgeführte Operation ein, indem hier nicht nur die prominirende Geschwulst abgetragen, sondern durch die tiefe Ustion des Prostatagewebes Veränderungen geschaffen wurden, welche zur narbigen Schrumpfung der ganzen Gewebspartie führen mussten. Schien mir diese Art der Operation damals vor dem Bekanntsein der übrigen Arbeiten über diesen Gegenstand, rationell, so ist das jetzt in noch höherem Grade der Fall. Wird überhaupt operirt, so erscheint mir diese Modification der Operation empfehlenswerth. Doch muss jedes günstige Urtheil über den Erfolg vorläufig unterbleiben.

Es kommen nämlich bei der ganzen uns interessirenden Frage noch andere Erwägungen in Betracht, solche mehr theoretischer Natur, welche jedoch neben den bisher mitgetheilten Erfahrungen um so grössere Wichtigkeit besitzen, als sie dieselben ergänzen und sich zum Theil mit denselben decken. Es ist nach dem heutigen Stande der Forschung zweifellos, dass die typischen Beschwerden nur ausserordentlich selten, vielleicht niemals durch dies Vorhandensein eines grösseren oder kleineren mittleren Prostatalappens allein hervorgerufen werden. Die bestehende Annahme einer Ventilwirkung, welche durch den Druck

[7]) Thompson, on Leiters endoscope. Brit. med. Journ. 14. April 1888, p. 776.

des in der Blase sich sammelnden Harns mittelst des Prostatalappens gegen die innere Harnröhrenmündung ausgeübt werden sollte, ist sicher nur in seltenen Fällen berechtigt. Unsere Operationsresultate liefern die Probe auf die Richtigkeit dieser Anschauung. Nach der Entfernung des mittleren Prostatalappens allein ist die Harnentleerung nicht verbessert: Der Katheterismus oder die Injection von Flüssigkeit durch die Harnröhre in die Blase ist wesentlich erleichtert, aber die Austreibung des Urins bleibt mangelhaft. Das darf nicht verwechselt werden; das sind zwei ganz verschiedene Thatsachen.

Die Veränderungen, welche mit dem Beginn der Prostatahypertrophie an der Harnblase selbst beginnen, sind bekanntlich von grosser Wichtigkeit. Es handelt sich eben nicht nur um Alteration der Pars prostatica und der Sphinctergegend; doch sind auch diese Veränderungen hochgradig genug. Die Vergrösserung der Seitenlappen der Prostata mit schlitzartiger Formung und Verengerung der Harnröhre dazwischen, sind ganz charakteristisch, vergleichbar der bekannten Säbelscheidenform der Luftröhre bei doppelseitiger Struma. Es giebt Fälle von bedeutender Vergrösserung der Prostata ohne besondere Störung der Harnentleerung, und wieder andere, in welcher fast unbedeutende umschriebene Schwellungen derselben die Harnröhre alteriren und so die hochgradigsten Harnbeschwerden verursachen, gerade wie riesige Strumen nicht selten die Athmung frei lassen, während durch kleine ungünstig gelegene Kropfgeschwülste Erstickungsgefahr bedingt wird. Für die letztere Form der Prostatageschwulst ist operatives Vorgehen sicher indicirt, aber solche Fälle sind selten, der Tumor mag kaum erreichbar sein und namentlich, wenn die Beschwerden den Patienten zur operativen Behandlung drängen, sind schon Folgezustände an der Blase entwickelt, welche jeden Eingriff illusorisch machen.

Im Vorstehenden war nur von einer partiellen Prostataresection nach vorhergehender Sectio alta die Rede, davon ausgehend, dass auf diese Weise Blase und Prostata zugänglicher sind, und dass die Operation so unter genauer Controle des Auges besser gemacht werden kann. Mit Hilfe eines Querschnittes über der Symphyse, eventuell mit Zuhilfenahme der Beckenhochlagerung nach Trendelenburg oder in besonders schwierigen Fällen nach partieller Resection der Symphyse, wie ich es empfohlen habe, kann ja das Blaseninnere gut zugänglich gemacht werden. Nun finden sich aber Angaben in der Literatur, welche die mediane Urethrotomie als zweckmässiger hinstellen, um an der Prostata den gewünschten Eingriff zu machen. Landerer hat sich in diesem Sinne ausgesprochen. Harrison in Liverpool hat nach seiner Angabe in etwa 20 Fällen dieses Verfahren mit Erfolg benützt. Meinhardt Schmidt[8]) in Cuxhaven hat neuerdings diesem Verfahren den Vorzug zuerkannt. In seiner Beobachtung handelte es sich um einen 52jährigen Landwirth, an welchem mittelst Sectio alta mehrere Steine und der vorragende mittlere Prostatalappen entfernt wurden; da eine völlige Besserung der Harnbeschwerden nicht eintrat und eine Klappe in dem Prostatatheil der Harnröhre als Ursache angenommen wurde, vollzog Schmidt noch vor völliger Heilung der hohen Steinschnittwunde die Urethrotomie in der Pars membranacea und erweiterte die Pars prostatica, so dass er mit dem Finger bequem in die Blase eindringen konnte. Das ist das Wesentliche des Operationsverfahrens von Harrison; die starke, Wochen lang mittelst dicker Drains ausgeübte Dehnung der Pars prostatica soll zur Besserung der Harnbeschwerden beitragen. Es mag sein, dass darin ein wichtiger Umstand liegt, und dass derselbe der perinealen Operation zu Gute kommt. Weitere Erfahrungen müssen darüber entscheiden. Sollte diese Dehnung sich als nützlich erweisen, so wäre eventuell die Ausführung meiner oben beschriebenen Operation mit ausgiebiger Ustion in das Gewebe der Prostata und dann sofort die Urethrotomie mit Einlegen eines dicken Drainrohres durch die Dammwunde in die Blase auszuführen; die Nachoperation würde sich hiernach sogar einfacher gestalten, da eine genaue Naht der Blasenwunde möglich wäre und die Ableitung des Urins durch das Drainrohr in gewohnter einfacher Weise geschehen kann.

Aber freilich, was für ein grosser Eingriff bei einem Leiden, welches a priori jedem operativen Verfahren nur geringe Chancen gewährt! Ein Anhänger der Lehre von Guyon, welche neuerdings von Güterbock[9]) treffliche Darstellung und Ausführung erfahren hat, wird sich überhaupt schwer zu einem operativen Eingriff entschlieseen. Wir haben dies schon oben mehr ausgeführt. Die reine, uncomplicirte Prostatahypertrophie wird einer operativen Behandlung nicht zugänglich sein. Entgegen der Meinung von Mc. Gill möchte ich sagen, dass nur vorhandene Complicationen, wie schwere Cystitis, Harnretention, Unmöglichkeit des Katheterismus oder falsche Wege etc. zur Vornahme einer Operation bei Prostatahypertrophie berechtigen. Im Uebrigen hat man sich bei den Prostatikern vorläufig auf eine milde und palliative Behandlung zu beschränken. Der weiche elastische Katheter mit Mercier'scher Form, aseptisch gehalten und schonend eingeführt, bleibt bis auf Weiteres das beste Heilmittel für die functionellen Beschwerden der Prostatiker, ein Mittel, mit dessen Benützung sie sich Jahre lang noch relativen Wohlseins erfreuen können. Ob eine zeitweise Dehnung der Pars prostatica durch geeignete sehr dicke Bougies Nutzen bringt in Folge der auf die Prostata ausgeübten Druckwirkung, ob mittelst Massage der Prostata vom Rectum aus in solchen Fällen bessere Resultate erzielt werden können, als sie Estlander bisher erreichte, bleibt abzuwarten.

[8]) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 28. S. 391.

[9]) Berliner Klinik, Sammlung klin. Vorträge. Heft 4. 1888.

Ueber die Lymphbahnen der Linse.

Von Dr. *Schloesser*, Privatdocent.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 18. Dezember 1888).

Als Anfang der 60er Jahre v. Becker[1]) aus Helsingfors bei Max Schultze in Bonn ausgedehnte Untersuchungen über Menschen- und Thierlinsen machte, fand er als constantes Vorkommniss, spindelförmige Lücken, welche er als Theile eines, um den Linsenkern herum liegenden Kanalsystemes deutete. Er beschrieb diese Canäle als interfibrilläre Gänge und liess dieselben in die vorderen respective hinteren Sternstrahlen ausund einmünden.

Alle späteren Forscher, welche normale oder pathologische Linsen bearbeiteten, sprachen sich gegen diesen v. Becker'schen Befund aus und erklärten die interfibrillären Gänge für Kunstproducte oder für Flüssigkeitsansammlungen in pathologischen Linsen. Nichts desto weniger tauchte in manchen Publicationen die Notiz von Spalträumen zwischen den Linsenfasern wieder auf. Ich möchte hier nur zweier Forscher Erwähnung thun. Otto Becker[2]) vermuthet, dass diese Lücken dadurch entstünden, dass bei Accomodationsthätigkeit der feste Kern an den Bewegungen der elastischen Rindenschichte nicht genügend theilnehme und dadurch eine Dehiscenz zwischen Kern und Rinde auftreten könne. Henle[3]) schliesst, ohne die Spalten zu erwähnen, aus dem mikroskopischen Verhalten der Schichte, in welcher dieselben nach meiner Erfahrung zunächst liegen, auf die physiologische Bedeutung der Schichte. Er spricht von der den Kern in einiger Entfernung umgebenden Faserschichte, in

[1]) Archiv für Ophthalmologie Bd. IX.

[2]) Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse.

[3]) Zur Anatomie der Crystallinse. Göttingen 1878.



welcher die Fasern, obgleich älter, wieder etwas dicker aussehen, und sagt: »Aber ich wiederhole, alle meine Bemühungen, eine Correspondenz zwischen dem Farben- und Formenwechsel der Schichten zu entdecken, waren vergeblich und so kann ich den Farbenunterschied der Zonen nur auf Rechnung der die Linse durchtränkenden Flüssigkeit setzen.«

Bei meinen experimentellen Versuchen über traumatische Cataract fand ich fast regelmässig diese Lücken sehr deutlich ausgeprägt und habe ich daher die Ueberzeugung gewonnen, dass sie als Durchschnitte eines Lymphcanalsystemes aufgefasst werden müssen. Es zeigt sich nämlich, dass bei Störungen des Ernährungsstromes der Linse, wie eine solche am besten durch kleine Wunden der Vorderkapsel gegeben wird, in den der Hinterkapsel zunächst gelegenen Rindenmassen von dem Aequator ausgehend, Spalten auftreten. Dieselben stellen in kurzer Zeit eine unregelmässig verzweigte oder radiär streifige Sternfigur dar, in welcher bei zunehmender Stauung immer mehr einzelne Streifen i. e. Canäle sichtbar werden. Entweder zugleich mit der Entwicklung dieser Figuren oder daran anschliessend, entsteht sodann in der zwischen Kern und Rinde liegenden Schichte relativ dickerer Fasern ein System von Canälen, welches den Kern in einiger Entfernung concentrisch umgreift und in den oder die, durch Flüssigkeitsansammlung erweiterten vorderen Sternstrahlen mündet.

Die Spalträume sowohl in der hinteren Rinde als um den Kern herum präsentiren sich auf meridionalen Schnitten als spindelförmige Lücken und müssen als Schrägschnitte des mit Ernährungsflüssigkeit erfüllten Canalsystems aufgefasst werden. Dieses System ist zu betrachten als anastomosirende Lymphcanäle, welche keine andere Begrenzung besitzen, als die Zellwand der anliegenden Linsenfasern.

Was nun zuerst die Canäle der hinteren Rinde betrifft, so sind dieselben zwar meines Wissens bei normalen Linsen noch nicht beschrieben worden, jedoch ist von verschiedenen Forschern, welche durch Injection von färbenden Flüssigkeiten den Lymphstrom sichtbar machten, übereinstimmend angegeben worden, dass die Flüssigkeit die Linse im Aequator betritt und nahe der Hinterkapsel in der hinteren Rinde sich verbreitet. Ferner zeigen auch sehr interessante klinische Beobachtungen wie solche kürzlich von Fuchs[4]) gesammelt und mitgetheilt wurden, dass Trübungen der hinteren Corticales, wie ich sie oben anführte, nach Traumen oder Contusionen der Linse entstehen. Nach kürzerem oder längerem Bestehen verschwanden dieselben aber in einem Theil der Fälle wieder, ohne eine wesentliche Störung des Brechungsvermögens der Linse zurückzulassen. Erst in letzter Zeit konnte ich ebenfalls einen derartigen Fall beobachten, bei welchem nach einer Vorderkapselverletzung dichte sectorenförmige Trübungen in den hinteren Corticales bestanden und sich nach Heilung der kleinen Vorderkapselwunde in 4 Monaten wieder völlig zurückbildeten. Ebenso habe ich Trübungen in der hinteren Rinde nach experimentell erzeugter Kapselwunde wieder vollkommen verschwinden sehen. Daraus geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass diese Trübungen nichts Anderes als übernormal gefüllte Lymphspalten gewesen sind, denn jede Veränderung der Linsenfasern selbst müsste entweder als Trübung oder wenigstens durch Veränderung der Faserform und hiedurch hervorgebrachte unregelmässige Brechung als Sehhinderniss wirken.

Die perinuclearen Canäle, wie ich das um den Kern herumgelagerte Lückensystem nennen will, sind spärlich und klein sowohl bei normalen Linsen als regelmässig und stark ausgeprägt bei Linsen mit beginnender kataraktöser Trübung nach Trauma in mikroskopischen Schnitten zu sehen. Durch einen Zufall kam ich in die Lage, diese Canäle auch bei dem lebenden Thiere beobachten zu können.

Vor 14 Monaten brachte ich einer Reihe von Kaninchen Eisensplitter in die Linse, um deren Auflösung in Rostpartikelchen zu beobachten. Bei einem dieser Thiere entwickelte sich nun in den letzten Monaten neben einer dichten Trübung, welche dem vorderen Sternstrahl entspricht und in welcher der Splitter liegt, ein zierliches Bild von grauweissen, in einer dünnen Zone neben- und übereinander um den Linsenkern, herumlaufender Streifen. Diese Streifen, welche ich als durch erhöhte Füllung sichtbar gewordene perinucleare Canäle auffassen muss, haben die Form eines seitlich verbogenen S und münden vorne in den stark trüben, vorderen Sternstrahl und hinten in den schwach getrübten, hinteren Sternstrahl ein. Das ganze Canalsystem ist mit der binocularen Loupe sehr deutlich zu sehen und werden Sie sich bei Betrachtung des Thieres selbst von der Deutlichkeit des Bildes überzeugen können. Es geht aus dieser Beobachtung hervor, dass die perinuclearen Canäle nicht etwa wie die Meridiane eines Globus um den Linsenkern herum verlaufen, sondern, dass sie Spalträume zwischen mehreren benachbarten Linsenfasern darstellen und daher die Form des Faserverlaufes mit seinen Biegungen und die S förmige Krümmung mitmachen. Demnach ist die Form und Anordnung der perinuclearen Canäle verschieden, je nachdem sie bei einer 1, 3 oder mehrstrahligen Linse beobachtet werden.

Bis soweit wäre nun der Strom, welchen die Lymphe in der Linse einschlägt, festgestellt; aber es muss auch ein Ausweg existiren.

Hiefür geben uns Beobachtungen, wie sie zuerst von Samelsohn[5]) mitgetheilt wurden, einen Fingerzeig. Samelsohn sah nemlich in einem Fall, bei welchem nahe der Mitte der vorderen Linsenkapsel und dicht unter derselben ein in das Auge eingedrungenes Eisensplitterchen stecken blieb, dieses Splitterchen sich in Rost auflösen und er konnte beobachten, wie sich im Laufe von 11 Monaten die Rosttheilchen auf Strassen weiterbewegten, welche die Form von Radspeichen wiedergaben und wie dieselben sich an bestimmten Punkten sammelten. Diese Beobachtung, welche als gelungenes Experiment betrachtet werden darf, beweist, dass die Rostpartikelchen auf bestimmten Bahnen durch den Lymphstrom in der Linse fortbewegt werden und es muss an den Punkten, an welchen dieselben zu wandern aufhören, wo sie sich sammeln, ein Austrittspunkt für Linsenlymphe sich befinden.

Zwei weitere Fälle sind von Samelsohn[6]) mitgetheilt worden, in welchen als Rest eines früher in die Linse eingedrungenen Eisensplitters sich Rosttheilchen an bestimmten Punkten fanden. Diese Punkte lagen in einem Kreis angeordnet, welcher ungefähr dem grossen Iriskreis entsprach und woselbst die Endigung der vorderen Zonulafasern zu suchen sind. Ebenso hat Fuchs[7]) zwei Fälle mitgetheilt, bei welchen er gleichfalls einen Kranz von Rostpunkten unter der Vorderkapsel beobachtet hat. Ich habe vor kurzer Zeit einen analogen Fall gesehen und gebe hier eine Abbildung desselben herum. Es zeigen sich hier wiederum 12 mehr weniger deutliche Rostpunkte, welche in einem Kreis liegen, der etwas enger ist, als der Rand der maximal erweiterten Pupille und welche von einem Eisensplitter herrühren, der vor unbestimmter Zeit eindrang und im Centrum unter der Vorderkapsel stecken blieb.

Wenn wir nun die verschiedenen Thatsachen, welche für bestimmte Strömungen in der Linse sprechen und für bestimmte Wege, in welchen sich dieselbe fortbewegt, zusammenfassen, so kommen wir zu dem Schluss, dass die Ernährungsflüssig-

[4]) Ueber traumatische Linsentrübungen. Wiener klin. Wochenschrift 1888. Nr. 3 u. 4

[5]) Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd XIX. 265.

[6]) l. c.

[7]) l. c.



keit die Linse im Aequator betritt, von hier aus nach dem Centrum der hinteren Rinde strömt, von da via hintere Sternstrahlen in perinuclearen Canälen den Kern umfliesst, sich in den vorderen Sternstrahlen sammelt und von hier zuletzt nach einem Kranz von Punkten fliesst, welche als Austrittspforten zu betrachten sind.

Ich brauche nicht zu sagen, dass diese soeben beschriebene Stromrichtung nur den Anspruch einer Hypothese machen darf, aber einer Hypothese, welche, für mich wenigstens, sehr grosse Wahrscheinlichkeit besitzt.

Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.

Erklärung in Betreff der Arbeit von Herrn Dr. Hugo Bernheim: „Die parasitären Bacterien der Cerealien“.

Von Prof. Dr. *K. B. Lehmann.*

Im Mai 1888 kam Herr Dr. Hugo Bernheim, praktischer Arzt in Würzburg zu mir mit der Bitte, ihm ein Thema zu einer grösseren, selbstständigen hygienischen Arbeit zu empfehlen. Ich schlug ihm vor zu untersuchen, wie sich der Pilzgehalt des frischen und gelagerten Mehles verhalte, bacteriologische Studien über Brodbereitung und über das Vorkommen von Microorganismen in Backwerken anzuschliessen und chemische Studien über Brod damit zu verbinden. Beim Studium der Litteratur dieser Fragen kam Herr Dr. Bernheim auf eine Reihe namentlich französischer Behauptungen über die Praeexistenz von Bacterien in gesunden Pflanzengeweben, die er zuerst glaubte controliren zu sollen. Herr Dr. B. arbeitete die Monate Juni und Juli 1888 sehr fleissig in meinem Laboratorium, wobei ich es mir angelegen sein liess, ihm soviel als möglich bei der Auswahl der Methoden behülflich zu sein und ihn zu möglichster Vorsicht in der Deutung seiner überraschenden Befunde zu ermahnen. Ich hatte Gelegenheit in seinen Gelatinerollplatten sehr häufig die schleierartigen Höfe um Mais- und Erbsenfragmente zu beobachten, die auch dann auftraten, wenn er auf meinen Rath die Oberfläche des Korns mit Sublimat und Bunsenbrenner auf das Gründlichste sterilisirt hatte, und die oft genau wie Bacteriencolonien aussahen. Sehr oft zeigte mir auch Herr Dr. B. gefärbte Trockenpräparate von Coccen und Stäbchen, die er aus den »Schleiern« abgeimpft; auch Stich- und Plattenculturen, die er aus den Schleiern gewonnen, schienen an der bacteriologischen Natur der Schleier keinen Zweifel zu lassen. Da ich einige Mal Schleier aus vor meinen Augen (mit allen Cautelen gegen Verunreinigung von aussen) in Gelatine ausgesäten Samenfragmenten hatte entstehen sehen und die Cultur und das Mikroskop angeblich stets Pilze in denselben nachwiesen, sogar nach Hrn. Dr. B.'s Ansicht vielfach die gleichen Pilze, so war ich der Meinung, dass Herr Dr. B. einer schönen Entdeckung auf der Spur sei.

Ich war aber, bei der naheliegenden Bedeutung die Herrn Dr. B.'s Entdeckung haben musste, wenn sie sich bestätigte, weit davon entfernt, die Sache schon für genügend sicher gestellt zu halten, und ich verabredete deshalb mit Herrn Dr. B. als ich Anfang August in die Ferien ging, dass er Anfang November, ehe weitere Fragen in Angriff genommen würden, nochmals den ganzen Kern der Frage durch neue Fundamentalversuche prüfen solle.

Als ich aus den Ferien zurückkam, erfuhr ich aber, dass Herr Dr. B. — ohne mir davon Mittheilung gemacht zu haben — in Köln auf der Naturforscherversammlung nicht nur eingehend über alle seine bisherigen Resultate berichtet, sondern dass er auch die Mittheilung einer Reihe aus denselben abgeleiteter, weitgehender Hypothesen an dieselben angeknüpft habe. Sobald ich Herrn Dr. B. wiedersah, stellte ich ihn über dieses Vorgehen zu Rede und dabei ergab sich ferner, dass er schon dem Tagblatt der Naturforscherversammlung sowie der Chemiker-zeitung Referate über seinen Vortrag gegeben, sowie dass eine ausführliche »Vorläufige Mittheilung« an die Redaction der Münchener Medic. Wochenschrift abgeschickt sei.

Das letztere Manuscript liess Herr Dr. B. auf mein Ersuchen von der Redaction zurückschicken und ich las es, begnügte mich aber, dasselbe durch Streichen einiger Hypothesen etwas zu kürzen, da ich eine vollständige Unterdrückung der zum mindesten arg verfrühten Publication für zwecklos hielt, nachdem mündlich und schriftlich mehrfache Mittheilung über die Sache von ihrem Autor gemacht war. Dagegen versprach mir Herr Dr. B. sofort mit einer neuen Controluntersuchung aller behaupteten Thatsachen zu beginnen, wozu ich ihm namentlich die Verwendung sehr grosser Früchte, wie Kastanien, vorschlug.

Diese neuen Controluntersuchungen ergaben schon bei makroskopischer Beurtheilung meist sehr wenig befriedigende Resultate, gleichzeitig erschienen die übereinstimmenden Arbeiten von Fernbach (Annales de l'Institut Pasteur Novembre) und Hans Buchner (Diese Wochenschrift Nr. 51, 1888), die bestritten, dass die normalen Samen Pilze enthielten. Buchner erklärte zugleich Bernheim's Schleier als durch Auswanderung von Fetttröpfchen aus dem Maiskorn entstanden.

Angesichts des Widerspruchs zwischen Bernheim's Angaben und denen der Kritik habe ich nun selbst die Sache geprüft und bin zu dem — im Archiv für Hygiene demnächst ausführlicher mitzutheilenden und zu begründenden Resultate gekommen:

1) Die normalen Pflanzensamen sind pilzfrei. In 43 Gelatinerollplatten erhielt ich aus allermindestens 800 Fragmenten von Bohnen, Kastanien, Mais, Erbsen, Mandeln nur 6 Spaltpilzcolonien, die unzweifelhaft als Luftverunreinigungen aufzufassen sind.

2) Die Schleier bestehen in der That nicht aus Microorganismen, niemals konnte ich durch Cultur oder Färbung welche in ihnen nachweisen.

Soweit stimme ich ganz mit Buchner überein.

3) Die Schleier bestehen aber nicht, wie Buchner annahm, aus Fett, sondern aus Salzniederschlägen, es spricht sehr viel dafür, nichts dagegen, sie als Calciumphosphat aufzufassen. Hierfür spricht unter anderem ihre Löslichkeit in Säuren und künstliche Herstellbarkeit mit Hölzchen, die in Chlorcalcium getaucht sind.

Es geht somit aus diesen Resultaten hervor, dass die Beobachtungen des Herrn Dr. Bernheim irrig, seine daraus gezogenen Schlüsse und Folgerungen hinfällig sind. Ich verstehe, wie die zuweilen genau wie Pilzculturen aussehenden Schleier makroskopisch solche vortäuschen konnten, dagegen ist mir ganz unverständich geblieben, wie es Herrn Dr. B. gelingen konnte, aus diesen anorganischen Schleiern constant Deckglaspräparate und Culturen verschiedener Bacterien anzufertigen, die, als er sie mir zeigte, in mir natürlich auch die Vorstellung erwecken mussten, die Schleier seien in der That Bacteriencolonien.

Es thut mir sehr leid, dass diese Angaben Herrn Dr. B.'s verfrüht publicirt sind, — ich hoffe aber gezeigt zu haben, dass mich daran keine Schuld trifft.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in München.

Zum primären Krebs der Vagina.

Von Dr. *Zizold,* internem Arzt an der Klinik.

(Schluss.)

Von ganz besonderem Interesse in diesem Fall ist die Aetiologie. Denn einmal sitzt das Carcinom als erster ver-



öffentlichter Fall dieser Art auf einer prolabirten Scheidenwand, zweitens aber an einer Stelle, die uns wieder seine Entstehung leicht erklärlich macht, indem, wie schon oben erwähnt, das ursprüngliche Geschwür dort entstand, wo beim Gehen die Innenfläche des rechten Oberschenkels gegen die prolabirte Scheidenwand rieb. Diese Stelle ist also seit vielen Jahren, so lange der Prolaps in etwas geringerer oder seiner schliesslichen Grösse bestand, fortwährend kleinen mechanischen Reizungen ausgesetzt gewesen, und bildet in dieser Beziehung unser Fall ein deutliches Analogon zum Lippenkrebs bei langjährigen Rauchern und zum Hautkrebs des Hodensackes bei Schornsteinfegern, dem sogenannten Schornsteinfegerkrebs.

Betrachten wir nun die übrigen in der Literatur mitgetheilten Fälle von primärem Scheidenkrebs:

Im Jahre 1875 stellte Küstner (Arch. f. Gyn. IX. S. 282) die bis dahin, abgesehen von den 19 zum Theil unsicheren Fällen von West, veröffentlichten Fälle, 22 an der Zahl, zusammen und fügte noch 2 eigene hinzu. Von diesen 24 Fällen gab er eine Statistik bezüglich des Alters der Patientinnen, der Aetiologie, des Sitzes und der ersten Symptome.

Ich konnte ausserdem bis zum Jahre 1874 noch 4 hierhergehörige Fälle finden, nämlich den von Hall Davis und De Morgan (1865), den von Goodell (1872) und die Fälle von Bailly und von Phillips (1873). Von späteren Fällen fand ich 16 ausführlicher beschrieben, dazu dieser Fall von Winckel und ausserdem kurze Angaben über 2 frühere Fälle von Winckel (Lehrb. d. Frk. S. 174) und 2 weitere Fälle von Schröder (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1878, S. 423, der erste Fall ist schon von Küstner unter Nr. 20 aufgezählt).

Folgende Fälle waren mir leider nicht zugänglich:

Roddik, Montreal Gen.-Hosp. Rep. I. 171. 188?.

Simpson, Obstetr. Journ. of Great. Brit. 1879/80. VII. S. 34.

Parry, Americ. Journ. of Obstetr. Vol. V pag. 163. Philadelph. med. Journ. 1873. Febr. 1.

Triänii observationes 63.

Durchaus zweifelhaft bezüglich seiner Natur als primärer Scheidenkrebs erscheint mir der von Benporath und Liebmann (Monatsschrift f. Gebh. XXV 1865 pag. 50) unter dem Titel »Fall von krebsiger Infiltration von Uterusfibroiden nebst primärem Krebs der Scheide« mitgetheilte Fall.

Es sei mir gestattet, die statistischen Resultate Küstner's auf diese weiteren 21 Fälle auszudehnen.

Unter den Fällen von Küstner ist von 22 Erkrankten das Alter angegeben, unter den 21 weiteren Fällen bei 15. Es befinden sich:

	Küstner's Fälle	Weitere Fälle	Summa von 37 Fällen
zwischen 15 und 20 Jahren	2	—	2
» 21 » 30 »	2	2	4
» 31 » 40 »	9	8	17
» 41 » 50 „	4	3	7
» 51 » 60 »	4	5	9
» 61 » 70 »	1	—	1
Summa	22	15	37

Also 42½ Proc. der Erkrankten befanden sich zwischen 31 und 40 Jahren, und 15 Proc. waren jünger als 30 Jahre.

Erwähnt werden möge hier, dass sich unter den Präparaten der Strassburger path.-anat. Sammlung ein primärer Scheidenkrebs von einem 9jährigen Kinde befindet. (Winckel, Lehrb. d. Fk. S. 174.)

Was den fördernden Einfluss einer grossen Zahl voraufgegangener Geburten auf die Entstehung des primären Scheidekrebses betrifft, so ergiebt sich, dass derselbe lange nicht so gross ist, wie beim Uteruskrebs, wie ja auch durch den Geburtshergang die Scheide, abgesehen vom Introitus, lange nicht in dem Maasse Verletzungen ausgesetzt ist als z. B. die Cervix uteri.

Unter Küstner's Fällen hatten »von 13 Kranken (von den übrigen fehlen die Angaben) 6 gar nicht geboren, 1 hat nur einmal abortirt. Die, welche geboren haben, haben zusammen 20 ausgetragene Kinder gehabt, also die Frau 2,8 Kinder, eine Anzahl, welche das Mittel gewiss nicht überschreitet.«

Unter den 21 weiteren Fällen fehlen in drei die Angaben über Geburten; 2 Frauen haben nur je zweimal abortirt; die 15 übrigen haben zusammen 63 Kinder geboren und 4 von ihnen 11 mal abortirt. Es kommen hier also auf die Frau 4,2 Kinder.

Fassen wir diese beiden Angaben zusammen, so ergiebt sich, dass die 24 Frauen, welche überhaupt abortirt oder geboren haben, zusammen 83 Kinder gehabt haben, also die Frau 3,5 Kinder.

Eine etwas grössere Geburtenzahl ergiebt West's Statistik. Von seinen 19 Kranken war 1 ledig, die anderen 18 waren zusammen 95 mal schwanger gewesen und hatten 86 Kinder geboren, also im Durchschnitt die Frau 4,7 Kinder.

In 6 von allen Fällen (Bailly, Philipps, Küstner I, Welponer, Bruckner IV, Hall Davis und De Morgan) findet sich die Angabe, dass die ersten Symptome der Erkrankung während der Schwangerschaft auftraten, und in einem Falle von Winckel wurde die Erkrankung kurz nach einer Entbindung zuerst bemerkt.

Wenden wir uns jetzt zu den anderen Reizen, welche für die Entstehung des Krebses für bedeutungsvoll gehalten werden, so ist, wie schon bemerkt, unser Fall der erste, in welchem ein Scheidenkrebs sich auf einer prolabirten Scheide entwickelte, und zwar an der Stelle, wo der rechte Oberschenkel gegen dieselbe scheuerte.

In dem Fall von Hegar entwickelten sich bei einer 56-jährigen Frau 2 Krebsknoten genau an den Stellen der vorderen Vaginalwand, die durch ein geschlossenes Hodge-sches Pessarium gegen die aufsteigenden Schambeinäste gedrückt worden waren.

Winckel (Lehrb. d. Fk. S. 175) beobachtete bei einer alten Dame in Folge des Tragens eines Zwanck'schen Pessariums die Entstehung eines Scheidenkrebses an der Stelle, wo dasselbe auf die Scheidenwand einen Druck ausgeübt hatte.

Auch in Kaltenbach's Fall sass bei einer 35 jährigen Frau das Carcinom im hinteren Scheidengewölbe, an der Stelle, wo der hintere Bügel eines Hodge'schen Pessariums gedrückt hatte.

Ueber erbliche Anlage findet sich nur im Fall von Baldwin die Angabe, dass Grossvater und Vater der Patientin an Krebs gestorben seien.

Was die Beschaffenheit des primären Scheidenkrebses betrifft, so unterscheidet man hauptsächlich 2 Formen:

1) Das papilläre Cancroid;

2) Die diffuse flächenförmige carcinomatöse Infiltration.

Die erste Form bildet nach Klebs (l. c.) gewöhnlich »blumenkohl- oder doldenähnliche, an der Oberfläche feiner oder gröber gelappte, halbkugelige, auf breiter Basis aufsitzende Geschwülste, welche sich später durch centrale Ulceration in ein Ulcus elevatum mit markig infiltrirten Rändern umgestalten. Diese Geschwülste gehen am häufigsten von der hinteren Scheidenwand aus.« Die zweite Form erscheint (Breisky, Krankh. der Scheide) »öfters als ringförmig und in grosse Strecken ausgebreitete, die Schleimhaut und Submucosa betreffende Gewebssubstitution von bald mehr medullärer, bald mehr cirrhöser Beschaffenheit.« Letztere Form ist seltener als die erste.



Man kann wohl mit Sicherheit als zur zweiten Form gehörig bezeichnen die beiden Fälle von Freund, den 3. Fall von Eppinger, den 4. von Bruckner, ferner die Fälle von Roulston, Nélaton, Credé, Morgagni (wenn man diese beiden letzteren überhaupt als primäre Scheidenkrebse ansehen will), den von Hall Davis und De Morgan, und den 2. Fall von Torggler.

Dagegen erscheint mir die Zugehörigkeit zur zweiten Form zweifelhaft, theils wegen zu grosser Ausdehnung des Processes, theils wegen ungenügender Angaben bei dem 2. Fall von Eppinger, den 2 Fällen von Dittrich und dem Fall von Ferral.

Alle übrigen (ebenso die 2 Fälle von Schröder) gehören zur ersten Form. Unter diesen war in 2 Fällen (Baldwin und Goodell) der Tumor äusserst gefässreich, hatte einen erectilen Charakter, und bestand das erste und hauptsächlichste Symptom in starker arterieller Blutung. Diese beiden Carcinome gingen vom unteren Theil der vorderen Scheidenwand nahe der Harnröhrenmündung aus.

Ueber den Ausgangspunkt der Erkrankung ergiebt sich Folgendes: Unter den Küstner'schen Fällen sassen »an der hinteren Wand 9, rechts hinten 1, an der vorderen Wand 2, an der rechten Wand 1, an beiden seitlichen 1 (Hegar). Die Scheide ringförmig umgebend, fanden sich wahrscheinlich 9 Krebse (darunter Morgagni und Credé) darunter einer (Dittrich 1848) mit vorwiegender Localisation an der hinteren Wand.«

Betrachten wir in dieser Hinsicht die 21 weiteren Fälle und die 2 kurz mitgetheilten Fälle von Schröder, so finden sich an der hinteren Wand 14, an der vorderen 3, an vorderer und hinterer Wand 1, links 1, rechts vorn 1 (Winckel) und ringförmig 3.

Vergleichen wir nun, wie sich diese verschiedenen Ausgangsstellen auf die 1. und die 2. Form vertheilen, so gehen von den 14 sicher oder wahrscheinlich zur 2. Form gehörigen Krebsen 10 ringförmig von der Scheidenwand aus, 1 von der rechten (Nélaton), 1 von der vorderen, 1 von der hinteren (Freund I) und im Fall von Hall Davis und De Morgan sind die hinteren Dreiviertheile der Scheide krebsig infiltrirt.

Von den 31 Carcinomen der ersten Form kommen auf die hintere Wand 21, also 67,7 Proc.

Die Symptome des noch uncomplicirten primären Scheidenkrebses bestehen hauptsächlich in Blutungen, Ausfluss und Schmerzen. Welche von diesen die zuerst Auftretenden sind, darüber ergab sich Folgendes:

Unter Küstner's Fällen sind 12 mal Symptome notirt, unter den weiteren Fällen 17 mal. Dieselben bestanden:

	Küstner's Fälle	Weitere Fälle	Summa von Fällen
in blossem Schmerz	1 mal		1 mal
in Blutung (und blutigem Ausfluss) ohne Schmerz	4 mal	6 mal	10 mal
in Blutung mit Schmerz	4 mal	3 mal	7 mal
in Ausfluss ohne Schmerz	2 mal	7 mal	9 mal
in Ausfluss mit Schmerz	1 mal	1 mal	2 mal

Im Anschluss an die ersten Symptome mögen auch die Angaben über die Dauer der Erkrankung zusammengestellt werden. Dieselben haben natürlich nur einen beschränkten Werth, da die ersten Symptome, wie schon erwähnt, sich manchmal erst recht spät zeigen, nachdem das Carcinom sich schon weit entwickelt hat.

So war z. B. in dem Fall von Baldwin die Krebsgeschwulst schon bis zur Wallnussgrösse angewachsen, ohne der Patientin irgend Beschwerden gemacht zu haben, und erst eine starke arterielle Blutung machte ärztliche Hilfe nothwendig. Hier erfolgte der Tod 6 Wochen nach Auftreten der ersten Blutung.

Ganz analog ist der Fall von Goodell, wo ebenfalls der Tod 6 Wochen nach der ersten Blutung eintrat.

Fälle, in denen die Entstehung des Carcinoms direct beobachtet worden ist, gehören zu den grossen Ausnahmen. Hierher zählt der Fall von Nélaton, wo sich während der Behandlung eines oberflächlichen Geschwürs an der Cervix ein Scheidencarcinom in Form einer harten, scharf abgegrenzten Platte entwickelte. Dasselbe wurde excidirt, und die Wunde heilte mit Bildung einer regelmässigen Narbe. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts bekannt.

Ausser in obigen zwei wurde noch in 11 Fällen die Krankheit bis zum Tode beobachtet. In 3 von diesen Fällen erfolgte allerdings der Tod nicht durch das Carcinom als solches, sondern durch anderweitige Umstände. So starb die Patientin von Hall Davis und De Morgan, welche seit dem zweiten Monate ihrer 11. Schwangerschaft an Ausfluss, Blutungen und Schmerzen gelitten, 41 Stunden nach dem Kaiserschnitt, welcher wegen starker Verengerung der Scheide nothwendig geworden war. Und die Patientinen von Küstner (1 Fall) und Welponer starben an Sepsis, erstere 7 Tage nach einer künstlich eingeleiteten Frühgeburt und letztere 12 Tage nach einer Entbindung durch die Zange, wobei ein grosser Recto-vaginal-Riss entstanden war. Bei der ersteren bestanden die Symptome des Carcinoms seit etwa 1 Jahr, bei der letzteren seit etwa 4—5 Monaten.

Von den übrigen 8 Fällen wurde in 4 keine Operation vorgenommen, und betrug die Dauer vom Auftreten der ersten Symptome bis zum Tode 7 (Bellamy), 8 (Martin), $8^1/_2$ (Freund, 1 Fall) Monate und im Fall von Morgagni etwa ein Jahr. In den 4 anderen Fällen wurde eine Exstirpation vorgenommen, und betrug hier die Dauer 14 (Bruckner, 2. Fall), 16 (Bruckner, 4. Fall, hier wurde gleich nach einer Entbindung durch die Zange die ausgedehnte Krebsgeschwulst mit dem Finger aus ihrem Bett gelöst und lebte die Patientin noch 1 Jahr) und 24 Monaten, (C. Mayer, 1 Fall), im Falle von Hegar dagegen nur wenige Wochen.

Complicationen des primären Scheidenkrebses treten erstens dadurch ein, dass die krebsige Entartung sich weiter ausbreitet und die Nachbarorgane ergreift und dann durch Bildung von Metastasen in entfernteren Organen.

Sitzt das Carcinom auf der hinteren Scheidenwand, so zieht es beim Umsichgreifen das Septum recto-vaginale in Mitleidenschaft; dasselbe wird krebsig infiltrirt, verdickt und starr, die Mastdarmschleimhaut, welche noch völlig glatt und intact sein kann, wird an der betreffenden Stelle fest adhärent, unverschieblich, lässt sich nicht mehr in Falten aufheben. Allmählich wird auch die Mastdarmschleimhaut selbst ergriffen, und beim Zerfall des Carcinoms tritt dann Perforation in den Mastdarm und Bildung einer Recto-vaginal-Fistel ein.

Solche Zustände sind beschrieben von Freund (1. Fall), Dittrich (1845), Lyman und Bellamy.

Wuchert das Carcinom von der vorderen Scheidenwand aus nach vorn, so entstehen im Septum urethro-vaginale und weiter in der Harnröhren- und Blasenschleimhaut analoge Veränderungen.

So im zweiten Fall von Torggler; und auch im Fall von Morgagni waren hintere und seitliche Blasenwände krebsig infiltrirt, stark verdickt und derb, die Harnblase war enorm ausgedehnt, reichte bis 2 Finger-breit unter den Nabel, die Harnröhre war allseitig von starren Krebsmassen umgeben, auch waren die Ureteren in ihrem unteren Abschnitt comprimirt, weiter oben, wie auch die Nierenbecken, bedeutend erweitert.



Nach unten hin kann das Scheidencarcinom auf die Vulva übergreifen, wie im Fall von Bellamy, wo das linke Labium majus krebsig infiltrirt und an der Oberfläche ulcerirt war.

Beim Weiterschreiten nach oben zieht es die Portio in Mitleidenschaft, indem es sich vom Scheidengewölbe aus auf die äussere Fläche derselben fortsetzt, während Muttermund und Cervicalcanal noch völlig frei sein können und erst bei noch weiterer Ausdehnung ergriffen werden. Es entsteht dann ein secundäres Uteruscarcinom. Weiter kann es das Beckenbindegewebe ergreifen, zu Compression der Ureteren und deren Folgezuständen führen u. s. w.

Eine bemerkenswerthe Complication bestand im Fall von Bellamy. Hier bildeten die geschwollenen Lymphdrüsen linkerseits eine grosse Masse, welche die Vena iliaca comm. comprimirte und so eine bedeutende Schwellung des linken Beines bewirkte.

Von sonstigen Complicationen fanden sich: Im Fall von Ferral eine grosse, mit der Oberfläche des Krebses zusammenhängende Encephaloidgeschwulst, die das Scheidengewölbe durchbrochen hatte und in die Blase ragte, in deren Innern sie eine grosse fungöse Masse bildete.

Im Fall von Gaye fand sich ausser dem Carcinom ein kindskopfgrosser, vom linken aufsteigenden Sitzbeinast ausgehender Tumor mit glatter Oberfläche, dessen Charakter nicht festgestellt wurde.

Bei der Diagnose kann das Scheidencarcinem (Winckel, Lehrb. d. Frkh. S. 175) verwechselt werden mit Condylomen, verjauchten Fibromyomen und Sarcomen. Die exacte Diagnose ist natürlich nur durch die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes zu stellen. Schon oben ist darauf hingewiesen worden, dass es in Fällen, wo der Process sich auf die Portio ausgebreitet hat, oft schwierig ist zu entscheiden, ob das Carcinom primär von der Scheide oder vom Uterus ausgegangen, und dass daher wohl mancher primäre Scheidenkrebs als Uteruskrebs mit Ausbreitung auf die Scheide angesehen worden ist. Den Hauptanhaltspunkt giebt hier (Küstner, Arch. f. Gyn. IX. S. 284) das Verhalten des äusseren Muttermundes und des Cervicalcanales. Sind nur auf der Aussenseite der Portic Rauhigkeiten oder auch Ulcerationen, die sich continuirlich von einem Ulcus in der Scheide auf die Portio fortsetzen, so kann man einen solchen Fall als primären Scheidenkrebs ansehen. Ist dagegen der Muttermund schon ergriffen, oder sind Ulcerationen im Cervicalcanal vorhanden, so wird die Diagnose in dieser Hinsicht oft zweifelhaft bleiben müssen.

Was die Behandlungsweise betrifft, so steht natürlich, so lange das Leiden noch localisirt erscheint, die totale Exstirpation des Carcinoms und Cauterisation des Grundes obenan. Diese Operation nimmt Schröder (Handb. der Frkh. S. 504) in der Weise vor, dass er die Neubildung überall reichlich in gesunder Schleimhaut umschneidet, dann die Loslösung von unten her beginnt und stumpf im lockeren Bindegewebe nach oben vordringend wo möglich die ganze Neubildung in einem Stück lospräparirt. Darauf wird die Wundfläche kräftig mit dem Ferrum candens behandelt und dann die Scheide mit Jodoformgaze austamponirt.

Leider ist die Prognose auch in solchen Fällen eine ungünstige, in denen zu einer Zeit operirt wurde, da man noch eine locale Begrenzung des Leidens annehmen konnte, wo Portio und Beckenbindegewebe noch ganz intact und auch die Lymphdrüsen noch nicht geschwollen waren. Recidive folgen bald. Doch ist jedenfalls die Operation im Stande das Leben um Monate zu verlängern, ganz abgesehen davon, dass sie die äusserst lästigen Symptome für einige Zeit beseitigt.

Solche Exstirpationen wurden ausser in den 3 Fällen von Schröder vorgenommen von:

Bruckner (1. Fall: Recidiv nach 4 Wochen; 2. Fall: Tod nach 2 Monaten an Abscedirung der retroperitonealen Lymphdrüsen; 4. Fall: Tod nach 1 Jahr an allgemeiner Carcinose).

Teuffel (Recidiv nach 5 Monaten).

C. Mayer (1. Fall: Mehrere Recidive, Tod nach $1^1/_2$ Jahren).

Nélaton (Vernarbung, weiterer Verlauf unbekannt).

Gaye (Wunde gut geheilt, weiterer Verlauf unbekannt).

Hegar (Tod nach wenigen Wochen an diffuser Carcinose der Abdominalorgane).

Kaltenbach (Recidiv nach 3 Monaten).

Grammaticati (Verlauf unbekannt).

Menzel (Verlauf unbekannt).

Grünewaldt entfernte ein ausgedehntes Epitheliom der hinteren Scheidenwand mittelst der Glühschlinge und erlebte ein Recidiv nach 2 Monaten.

Im Falle von Winckel, wo die Exstirpation vor einem Jahr vorgenommen wurde, trat ein Recidiv nach 6—7 Monaten ein. Doch erfreut sich die Patientin nach Auslöffelung und Cauterisation desselben vor 4 Monaten zur Zeit eines relativ guten Allgemeinbefindens.

In den übrigen Fällen, die an der Lebenden beobachtet sind, war die radicale Exstirpation nicht mehr möglich, und blieb nur die symptomatische Behandlung übrig, die Auslöffelung der krebsigen Massen und Cauterisation des Grundes, ferner die desinficirenden Ausspülungen.

Dies mögen die hauptsächlichsten statistischen Resultate sein, die sich aus der immerhin sehr geringen Anzahl der bisher bekannten Fälle gewinnen lassen.

Zum Schlusse sei es mir vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer, Herr Geheimrath Prof. Dr. Winckel, meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung des Materiales und für die freundliche Unterstützung, die er meiner Arbeit hat zu Theil werden lassen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

G. Cornet: Die Verbreitung der Tubercelbacillen ausserhalb des Körpers. (Aus dem hygienischen Institut zu Berlin.) Zeitschrift für Hygiene V. Band 1888 S. 191—331.

Die Arbeit von Cornet, welche ein reiches experimentelles Material über die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers bringt, verdient in medicinischen Kreisen die eingehendste Beachtung. Behandelt sie doch die praktisch so ausserordentlich wichtige Angelegenheit der Phthisis-Prophylaxe und der Vermeidung der vom Phthisiker ausgehenden Gefahr in gründlichster und vollkommen sachgemässer Weise. Die praktischen Consequenzen in dieser Hinsicht, die Anforderungen an das Verhalten der Phthisiker, Dinge, deren man sich bis jetzt vielfach gar nicht genügend bewusst geworden, obwohl sie eigentlich längst bekannt waren, werden hier in eindringlichster Weise vor Augen geführt. Es ist zu hoffen, dass diese Arbeit und die hygienischen Forderungen, zu denen sie führt, in der Praxis nicht unbeachtet bleiben. Grösser und nachhaltiger wäre der Eindruck gewesen, wenn sich Verfasser von gewissen überraschenden Einseitigkeiten fern gehalten hätte, die hauptsächlich darin bestehen, dass er es versucht, das Bestehen einer hereditären, ja überhaupt einer »Disposition« bei Phthise, die auf das Zustandekommen der Infection von Einfluss ist, gänzlich zu bestreiten. Es wird im Nachfolgenden gezeigt werden, wie diese Folgerung aus den Resultaten von Verf. keineswegs hervorgeht, und es soll gleich im voraus Verwahrung dagegen eingelegt werden, wenn man etwa versuchen wollte, das Bestehen einer hereditären Disposition für Phthise, eine der sichersten epidemiologischen Erfahrungen, die wir kennen, als durch Verfassers Untersuchungen für beseitigt zu erklären.

Die von Cornet hauptsächlich geprüfte Frage bezieht sich auf die sogenannte »Ubiquität« des Tuberkelbacillus. Ist dieser Parasit in bewohnten Räumen, in Städten ubiquitär,

kann man demselben nirgends entgehen, oder ist er etwa nur in nächster Nähe der Phthisiker anzutreffen. Eine derartige Untersuchung kann nur durch Verimpfung des Luftstaubes auf empfängliche Thiere durchgeführt werden; mit Culturversuchen auf Blutserum etc. ist wegen der Anwesenheit anderer Keime nichts zu machen. Verfasser experimentirte immer in der Weise, dass er den an den Wänden haftenden, auf Bettleisten u. s. w. abgelagerten, aus der Luft stammenden Staub, entweder mittels eines Platinspatels oder, später, mittels eines sterilisirten haselnussgrossen Augenschwamms abrieb, den abgeriebenen Staub in steriler Bouillon vertheilte und diese bei je drei Meerschweinchen intraperitoneal injicirte. Das Abreiben der Wandfläche (1—2 qm) bei phthisischen Patienten geschah stets oberhalb des Kopfendes der Bettstelle, überhaupt an einer Stelle, an welche der Patient nicht direct hinhusten konnte.

Es wurden in dieser Weise Untersuchungen ausgeführt in 7 Krankenhäusern (21 Krankensäle), 3 Irrenanstalten, 2 Gefängnissen, bei 62 phthisischen Privatpatienten, endlich 29 mal in Poliklinik, Waisenhaus, pathologischem Institut, chirurgischen Sälen, Strassen u. s. w., kurz also an solchen Orten, wo phthisische Kranke sich nicht dauernd, sondern höchstens vorübergehend aufgehalten hatten. Stets wurde darauf geachtet, ob die phthisischen Patienten zur Deponirung ihrer Sputa sich eines Topfes oder des Taschentuchs bedienten, oder ob sie einfach auf den Boden spuckte. Es stellte sich heraus, dass die »reinlichen« Patienten, welche consequent einen Spucknapf benützten, wesentlich geringere oder gar keine nachweisbaren Ansammlungen von Tuberkelbacillen in dem Staub ihres Zimmers erzeugten.

Mit dem Staub geimpft wurden im ganzen 392 Meerschweinchen, in der Regel, wie erwähnt, je drei mit der nämlichen Staubsorte. Von diesen erlagen meist 1 oder 2 (im ganzen 196) an rasch eintretender Peritonitis, Septikaemie, malignem Oedem etc., was begreiflich ist, da der Staub ausser den eventuellen Tuberkelbacillen auch andere Mikroorganismen und darunter häufig auch pathogene enthalten musste. Bei jedem Versuch blieben aber in der Regel 1 bis 2 Thiere überlebend, und bei diesen fragte es sich nun, ob dieselben tuberculös wurden oder nicht. Die Impftuberculose konnte durch ihre Localisation in Netz, Peritoneum, Milz etc. sicher von einer etwaigen spontanen Tuberculose unterschieden wurden, die beinahe stets von der Lunge aus beginnt, überdies aber bei frisch angekauften Meerschweinchen zu den grössten Seltenheiten gehört. Namentlich, wenn man die Thiere nicht bis zu ihrem spontanen Tode leben lässt, sondern früher, etwa am 40. Tage tödtet, was Verfasser in der Regel that, kann der Ausgangspunct der Tuberculose mit Sicherheit festgestellt werden.

Das summarische Resultat dieser Versuche war nun, dass mit 118 Staubproben aus Phthisiker-Krankensälen, Zimmern phthisischer Privatpatienten u. s. w. in 40 Fällen Tuberculose bei den Versuchsthieren hervorgerufen wurde, mit 29 Staubproben von Orten, die Phthisikern nicht zum ständigen Aufenthalt dienten, dagegen in keinem Falle. Im Verhältniss hätte man hier etwa 10 positive Impfresultate erwarten sollen, wenn nämlich die Verbreitung der Tuberkelbacillen überall eine ganz gleichmässige wäre. Das ist sie demnach bei weitem nicht, und dieses Resultat der Untersuchungen von Verf. dürfte unzweifelhaft feststehen. Die einzige praktisch in Betracht kommende Quelle der Tuberkelbacillen (abgesehen von der Perlsucht der Rinder etc.) ist der phthisische Mensch, der durch sein Sputum fortgesetzt massenhaft Bacillen zu Tage fördert, die nach geschehener Austrocknung und mechanischer Zerreibung in Staubform in die Luft übergehen können. Allerdings ist die Stäubungsfähigkeit des trockenen Sputums, wie Verf. selbst hervorhebt, eine relativ beschränkte. Es ist sehr schwer, getrocknetes Sputum in einer Reibschale zu feinem Staub zu zerreiben, die zähe Consistenz wirkt dem entgegen; und ferner pflegt das schon trockene Sputum bei eintretender feuchter Witterung sofort wieder Wasser anzuziehen und sich wieder zusammenzuklumpen. Die Gefahr ist also nicht so gross, als man vielleicht denken möchte, allein sie ist immerhin da, und die Resultate von Verf. beweisen das.

Auch das ist unbedenklich zuzugeben, dass ein »reinlicher« Phthisiker, der weder in sein Taschentuch spuckt, wobei die Gefahr des Austrocknens und mechanischen Zerreibens eine so grosse ist, noch gar auf den Boden — eine üble Gewohnheit, der man überhaupt, nicht nur bei Phthise, in der Gesellschaft allenthalben entgegentreten sollte — dass ein solcher Phthisiker, der nur in die Spuckschale seinen Auswurf deponirt, verhältnissmässig sehr wenig Bacillen in die umgebende Luft befördern wird. Verf. belegt dies durch eine Reihe von 35 phthisischen Privatpatienten, die nach den gemachten Erhebungen in obigem Sinne sich reinlich verhielten und bei denen die Verimpfung des Zimmerstaubes nicht in einem einzigen Falle Tuberculose zur Folge hatte.

Als zu weit gehend muss dagegen die Folgerung bezeichnet werden, als ob mit diesen Resultaten zugleich die Annahme der sogenannten »Ubiquität« des Tuberkelbacillus ein für allemal widerlegt sei, so dass eigentlich gar Niemand an Tuberculose erkranken könnte, der nicht mit einem »unreinlichen« Phthisiker zeitweilig im nämlichen Raume lebt und sich aufhält. Für so weittragend können die Ergebnisse der angestellten Versuche nicht erachtet werden, einmal desshalb, weil stets nur verhältnissmässig wenig Staub bei einem Versuche verwendet werden kann, dann aber, weil der Thierversuch, obwohl theoretisch und praktisch die beste Methode zum Nachweis kleiner Mengen von angetrockneten Tuberkelbacillen, doch keine Garantie bietet, dass auch vereinzelte Tuberkelbacillen, die bei einem phthisisch beanlagten Menschen wirksam sein können, dem Nachweis nicht entgegen. Bei den meisten Infectionserregern hat es sich bisher als Regel bewährt, dass eine gewisse Zahl davon nöthig ist, um mit Sicherheit Infection zu bewirken, auch bei hochgradig disponirten Thieren. Bei Tuberkelbacillen hat bisher noch Niemand bewiesen, dass zwei oder drei genügend seien zur Infection eines Meerschweinchens.[1]) Namentlich aber, und dies ist ein Postulat, das gerade von Koch stets und mit Recht hervorgehoben wurde, muss der Infectionserreger im Zustande der Reinheit d. h. der Reincultur verimpft werden, wenn man eines sicheren Erfolges gewiss sein will. Verf.'s Impfungen aber waren nicht rein und konnten es nicht sein, da stets die im Staub befindlichen sonstigen Keime mit eingeführt wurden. Thatsächlich erlagen von 392 Versuchsthieren 196, also die Hälfte, an intercurrenten Affectionen. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass auch bei den übrigen 50 Procent vorübergehend entzündliche Reizungserscheinungen, bedingt durch die miteingeführten fremden Keime erregt wurden, deren Erfolg möglicher Weise eine Vernichtung der wenigen, durch die Austrocknung bereits geschwächten Tuberkelbacillen sein konnte.

Die »Ubiquität« kann also durch diese Versuche nicht als widerlegt betrachtet werden, sie besteht als nothwendige Annahme fort, aber allerdings nur in dem Sinne, in dem sie überhaupt von jeher nur vernünftiger Weise aufgefasst werden kann, dass nicht überall Tuberkelbacillen existiren, sondern nur dort, wo viele Menschen leben und verkehren, unter denen ja nach Wahrscheinlichkeit immer einzelne phthisische Personen sich befinden. Allerdings, das soll keineswegs bestritten werden, und das beweisen die Versuche Cornet's unweigerlich, dass die weitaus grösste Gefahr in der Nähe »unreinlicher« Phthisiker zu suchen ist. Aber daneben existirt doch auch sonst an vielen, kaum zu vermeidenden Orten eine gewisse Gefahr. Es wäre dieser Punkt praktisch gar nicht so sehr wichtig, dass man ihn besonders hervorheben müsste, wenn nicht Verf. gerade auf die Leugnung der allgemeinen Verbreitung des Tuberkelbacillus eine sehr wichtige Consequenz aufbauen würde, nämlich die totale Verneinung dessen, was man als die »Disposition« zu Tuberculose bezeichnet; wenn Verf. nicht gewisser-

[1]) Im Gegentheil ist durch Bollingers's Schüler Gebhardt bewiesen, dass verdünnte Milch perlsüchtiger Kühe bei Meerschweinchen keine Tuberculose erzeugte, während die unverdünnte dies that, ein Erfolg, den Bollinger dahin deutet, dass zu geringe Mengen von Infectionskeimen ohne Wirkung bleiben. (Bollinger: Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. Münch. Med. Wochenschrift 1888, Nr. 29 u. 30)



massen den Anspruch erheben würde, experimentell dargethan zu haben, dass eine »Disposition« zu Tuberculose gar nicht existirt.

Nach Verfassers Auffassung scheint es, wenn ein staubförmig in der Luft schwebender Tuberkelbacillus durch das schützende Filter der ersten Respirationswege und durch den Bronchialbaum bis in die feineren Verästelungen oder bis in die Alveolen hineingelangt ist, stets nur die eine Möglichkeit zu geben, dass der Mensch rettungslos an Tuberculose erkrankt. Den Fall, dass trotzdem wegen vorhandener genügender Widerstandsfähigkeit (Phagocyten?) der Tuberkelbacillus gar nicht zur Vermehrung gelangt und keine Erkrankung eintritt, scheint Verfasser absolut nicht anzuerkennen. Wenigstens spricht er wiederholt von »unbewiesener Heredität«, »unbewiesener Disposition« u. s. w. Gerade die Tuberculose aber bietet bekanntlich das auffälligste Beispiel vom entscheidenden Einfluss der sogenannten »Disposition.« Gegen diese nach Ansicht des Referenten feststehende epidemiologische Erfahrung kämpft Verfasser auf das Entschiedenste. Er hält ihre Beseitigung für dringend nothwendig, um Aerzte und Laien zu der Ueberzeugung zu bringen, dass alles nur auf die gründliche Beseitigung der Tuberkelbacillen, der phthisischen Sputa ankomme. Verfasser glaubt, die Anstrengungen in dieser Beziehung würden immer nur halbe bleiben, wenn man nebenbei an eine Disposition und deren Einfluss glaube. Er hält die Annahme der Disposition daher geradezu für verwerflich.

Nun ist gewiss zuzugeben, dass manche Aerzte in der Rolle, welche sie der Disposition und Heredität zuweisen, zu weit gehen. Der Tuberkelbacillus ist die einzige Ursache der Tuberculose, und wo kein Bacillus ist, da gibt es keine Tuberculose. Anderseits kann zweifellos durch eine fortgesetzte reichliche Zufuhr von specifischen Keimen auch der von Haus aus nicht-disponirte Mensch schliesslich inficirt werden. Verfasser führt Beispiele hiefür an, unter anderm den Diener, der seinerzeit die bekannten Inhalationsversuche von Tappeiner zu überwachen hatte, einen sehr kräftigen, hereditär absolut nicht belasteten Mann, der sich trotz energischer Mahnungen nicht davon abhalten liess, im Inhalationsraum zu verweilen, und der in kurzer Zeit die nämliche Form der Inhalations-Tuberculose acquirirte, die bei den Versuchsthieren nachgewiesen wurde. Weitere Beispiele sind die bekannten Fälle von Infection der Ehegatten, die Tuberculose der Krankenpflegerinen u. s. w.

Also das soll keineswegs bestritten werden. Aber Verfasser geht auf der andern Seite viel zu weit und schadet der von ihm vertretenen Sache, wenn er die Disposition und ihren Einfluss gänzlich leugnet. Angenommen, es gelänge, die Aerzte und das Publicum von Verfassers Standpunkt völlig zu überzeugen, dass die ganze Phthisisprophylaxe blos in Beseitigung der Sputa beruhe, dass in Beseitigung der Disposition nichts zu geschehen brauche, was wäre die Folge? Alles, was man bisher über den Einfluss guter Ernährung in dieser Beziehung gesagt hat, über den Genuss reiner und guter Luft, über die Wahl eines zweckmässigen Berufes, das Vermeiden sitzender Lebensweise, unzweckmässiger Beschäftigungsarten, Alles das ist dann überflüssig, weil gegenstandslos. Wo bleibt da die so wohlgemeinte, auf Erfahrung begründete Warnung vor der Heirath phthisisch belasteter oder bereits erkrankter Personen, da nach Verfasser die regelmässige Benützung eines Spucknapfes genügt, um alle Gefahr für die Nachkommenschaft aus einer solchen Ehe völlig abzuschneiden? Wo bleibt das Verlangen nach Schutzeinrichtungen in stauberzeugenden Fabrikbetrieben, da nach Verfasser das blosse Gebot der Aufstellung und Benützung von Spuckschalen für jeden Arbeiter genügt, um alle Gefahr mit einem Male zu beseitigen?

Bei seinen Versuchsthieren gibt übrigens Verfasser das Vorhandensein einer verschiedenen Disposition unumwunden zu. Er sagt, dass Kaninchen auf die Verimpfung von Tuberkelbacillen »unsicherer« reagiren, und dass er desshalb stets die sicher reagirenden Meerschweinchen gewählt habe. Nun ist aber gar nicht einzusehen, wesshalb das, was beim Kaninchen gilt, beim Menschen in diesem Falle nicht ebenfalls gelten soll. Wenigstens ein bacteriologischer Grund spricht nicht dagegen. Nach Verfasser vollzieht sich die in einer phthisisch belasteten Familie eintretende successive Erkrankung der Familienglieder nicht auf Grundlage einer mitwirkenden erblichen Disposition, sondern lediglich durch directe Ansteckung, ohne dass die Heredität dabei irgend etwas zu bedeuten hätte. Der so häufig eintretende Fall, dass zwei Töchter aus phthisisch belasteter Familie an ganz verschiedene Orte heirathen und dann vielleicht mit einem zehnjährigen Intervall beide an Tuberculose erkranken und sterben, ohne dass ihre Gatten von der Infection ergriffen werden, ist nach Verfasser schwer construirbar. Nach seiner Anschauung müssten vor Allem die Ehegatten an der Ansteckung participiren. Erfahrungsgemäss sind es aber nicht diese, sondern die Kinder dieser phthisischen Mütter, bei denen die Gefahr sich am meisten geltend macht. Wenn es keine verschiedene Widerstandsfähigkeit gäbe, wären übrigens auch keine Heilungen der Phthise möglich. Verfasser spricht sich über diesen Punkt nicht aus, aber nach seiner Darstellung müsste consequenter Weise jeder Mensch, der einmal einen Tuberkelbacillus in sich aufgenommen hat, unrettbar verloren sein.

Auch jedes Kind mit scrophulösen Lymphdrüsen müsste, da Scrophulose nach Koch's Entdeckung ebenfalls dem Tuberkelbacillus zur Last fällt, verloren sein. In der so viel verbreiteten Scrophulose steckt übrigens auch ein gut Stück der »Ubiquität« des Tuberkelbacillus.

Der richtige Standpunkt möchte dem gegenüber der sein, dass man, ganz entsprechend den Ausführungen von Bollinger (l. c.) die Disposition als mächtigen Factor berücksichtigt, die Widerstandsfähigkeit, wo sie durch Heredität oder sonstwie vermindert ist, zu heben sucht, ausserdem aber der Verbreitung des Tuberkelbacillus mit aller Macht entgegenwirkt. Dann allein und nicht durch eine einseitige Auffassung der Sachlage, wird man der ganzen Aufgabe am besten gerecht werden.

Es ist genau der nämliche Fall, wie bei der Cholera, wo die contagionistische Schule ebenfalls die ganze Prophylaxe nur in der Vernichtung des Choleravibrio erblickt, ohne die anderen wichtigen Aufgaben zu berücksichtigen.

Verfasser hat die antibacillären Maassnahmen am Schlusse seiner Arbeit in vorzüglicher Weise dargestellt. Das wichtigste davon ist allerdings nichts Neues, aber es verdient immer und immer wieder gesagt zu werden. Durch Nägeli wurde zuerst der Grundsatz ausgesprochen, dass von feuchten Flächen keine corpusculären Elemente, also auch keine Bacterien sich ablösen können und dass desshalb die Exspirationsluft der Kranken keine Ansteckungsstoffe mit sich führen könne. Verfasser beruft sich auf diese Thatsache, um darzuthun, dass der Athem des Phthisikers nicht im mindesten gefährlich sein könne, und das ist in der That absolut zweifellos. Die Gefahr liegt nur in den Sputa, zum geringen Theil auch in den Hustenstössen, wodurch etwas Secret, aber meist nur bacillenfreies Mundhöhlensecret, zerstäubt werden kann. Die Sputa bilden die wichtigste Gefahr, aber fast nur dann, wenn sie angetrocknet und zerrieben werden. Auch das war längst von Nägeli als Consequenz des obigen Satzes ausgesprochen worden. Nach seiner Auffassung mussten Infectionsstoffe in benetztem Zustande aufbewahrt und vernichtet werden. Auch Referent hat oftmals auf die Wichtigkeit dieser Maassregeln hingewiesen. Es ist ein Verdienst, dass Verfasser auf's neue und eindringlich diese Grundsätze hervorhebt.

Der Phthisiker müsse sich vor Allem bewusst werden, dass er bei unrichtigem Verhalten die grösste Gefahr für sich selbst bildet. Neu eingeathmete Bacillen, an einer neuen Stelle einen Herd bildend, können entscheidend für den ganzen Verlauf sein. »Er soll, wenn er zu Hause ist, nie und unter keinen Umständen auf den Boden, nie und unter keinen Umständen in's Taschentuch spucken, sondern in einen Spucknapf, indem ihm die feste Beruhigung gegeben werden kann, dass er, wenn er sich genau daran hält, er sich nicht schädigt und Niemand von seiner Umgebung gefährdet.« Was die Frage der Desinfection des Sputums betrifft, so ist Verfasser theils aus Gründen der ungenügenden Wirksamkeit, theils wegen des Kostenpunktes gegen dieselbe. Der Phthisiker vermeide ferner seiner Familie gegenüber möglichst das Küssen (eventuell nur auf Stirne und

Wange). Von ihm benützte Gläser, Löffel etc. dürfen erst nach sorgfältiger Reinigung in heissem Wasser von anderen Personen benützt werden. Der Schweiss des Phthisikers ist ungefährlich. Die Wäsche muss sorgfältig ausgekocht, in Anstalten im strömenden Wasserdampf bei Siedetemperatur desinficirt werden. Zeitweise ist in der Wohnung eines Phthisikers eine gründliche Reinigung, Abreiben der Wände mit Brod u. s. w. zu empfehlen. Für die von einem verstorbenen Phthisiker hinterlassenen Betten, Kleider etc. ist gründliche Desinfection vor dem Wiedergebrauch erforderlich. Die in Bettfedernreinigungsanstalten stattfindende Reinigung, über welche Verfasser eigene, mit Experimenten verbundene, sehr lehrreiche Beobachtungen angestellt hat, ist im bacteriologischen Sinne absolut werthlos. Dagegen müsse in jedem Gemeinwesen, sowohl der Tuberculose, als der anderen Infectionskrankheiten wegen, ein vollkommen sicher arbeitender Desinfectionsofen mit strömendem Dampfe vorhanden sein und zur unentgeltlichen Benützung auf ärztliche Bescheinigung der Nothwendigkeit hin zur Verfügung stehen, ein Wunsch, dem gewiss nur aus vollster Ueberzeugung zugestimmt werden kann. Namentlich für Curorte hält Verfasser dies für ein dringendstes Desiderat.

Bei diesem Anlass möge an den praktisch wie theoretisch gleich wichtigen Vorschlag Bollinger's erinnert sein, der dahin geht, in irgend einem Gefängniss, das bisher, wie dies ja meist der Fall ist, als Brutstätte der Tuberculose sich bewiesen hat, wiederholt so gründlich Alles zu reinigen und zu desinficiren, als ob daselbst die Pest oder die Pocken ausgebrochen wären. Nach den Darlegungen von Cornet müsste in diesem Fall, wenn jeder bereits vorhandene oder neu zugehende Phthisiker zum stricten Gebrauch des Spucknapfes gezwungen würde, die Phthisismortalität mit einem Schlage sich ausserordentlich vermindern. Die Wichtigkeit der Sache würde, wie Bollinger hervorhebt, die aufgewendete Mühe und die Kosten reichlich belohnen.

In seinen Ausführungen über die Prophylaxe giebt Verfasser noch eine ganze Reihe specieller zum Theil sehr beherzigenswerther Vorschriften. Praktisch wichtig hievon erscheint namentlich der experimentelle Nachweis, dass nicht nur ein Kehlkopfspiegel, der bei einem Larynxphthisiker gebraucht worden war, unmittelbar nach dem Gebrauch mit Tuberkelbacillen sich inficirt zeigte, sondern, dass Abwaschen in 5 proc. Carbolsäure, ja sogar in 2 pro mille Sublimat mit Zusatz von 5 pro mille Salzsäure die Infectiosität der anhaftenden Sputumtheilchen nicht aufhob. Es ist daher nöthig, dass jeder Patient, wie seinen eigenen Pinsel, auch seinen eigenen Spiegel besitze. Buchner.

F. M. Oberländer: Ueber die praktische Bedeutung des Gonococcus. Berliner Klinik. 1888. Heft 5.

Der durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnorgane genügend bekannte Autor, welcher sich in den letzten Jahren fast ausschliesslich dem Studium der chronischen Gonorrhoe zuwandte und sich besonders durch Klarlegung der pathologischen Anatomie derselben nicht zu unterschätzende Verdienste erwarb, tritt in der erwähnten Arbeit auf seine grosse Erfahrung gestützt, an die Frage heran über den praktischen Werth, welchen die Kenntniss des ätiologischen Moments der Gonorrhoe in sich schliesst. Zunächst kommt der Verfasser nach Prüfung der einschlägigen Literatur zu den wichtigen Resultaten, dass einmal auch der länger andauernde negative Gonococcenbefund eines Secrets noch nicht die gonorrhoische Natur des Leidens ausschliesst, ferner dass auch durch pseudogonorrhoische und Infectionen mit anderen pathogenen Bacterien ansteckende, eiterige Ausflüsse der Genitalorgane entstehen können. Aus der feststehenden Thatsache, dass verschiedene Individuen verschieden bei dem sonst ganz gleichen Modus der Infection reagiren, kommt O. zu der Ansicht, dass der Gonococcus für sich allein nicht den ganzen gonorrhoischen Infectionsstoff repräsentirt, sondern dass zum Zustandekommen der Infection und für ihre Schwere und ihren Verlauf noch verschiedene weitere Bedingungen in Betracht kommen, so ausser dem Mechanismus der Ansteckung und der verschiedenen Virulenz der Gonococcen besonders die jeweilige Beschaffenheit des neuen Nährbodens, ferner die befördernden oder hemmenden Einflüsse nach perfect gewordener Infection.

Der weitere Schluss, dass — bei dem nicht so seltenen Vorkommen von Trippermetastasen und dem wahrscheinlichen Fehlen von Gonococcen im Kreislauf und im metastatischen Gelenkeiter, sowie bei dem fragilen vitalen Process des Gonococcus am Ort der Wirkung bei chronisch-gonorrhoischen Leiden — das wirkende giftige Agens noch eine andere Substanz sein müsse, erscheint zwar unbestreitbar, lässt aber nach Ansicht des Referenten auch folgende Deutungen zu. Es ist nämlich einmal erwiesen, dass die durch die Gonococcen-Invasion primär zerstörte Schleimhaut nun auch andere pyogene Bacterien mit metastatischer Wirkung eindringen lassen kann; ferner ist aus analogen Erfahrungen die Möglichkeit nicht abzuweisen, dass ein durch den Gonococcus erzeugtes und ihm eigenthümliches Ptomain je nach der Menge der Aufnahme in den Organismus den verschiedenen Grad der Infection zur Folge hat. Es soll dies weniger ein Einwand gegen die O.'sche Ansicht sein, als vielmehr eine Erklärung liefern für die bestehende Thatsache der verschiedenen localen und besonders allgemeinen deletären Wirkung nach gonorrhoischer Infection. Auch hält es O. selbst für möglich, dass der wirkende Giftstoff ein Ptomain oder eine Art Ferment sei und sagt: der Gonococcus bleibt der eigentliche Träger des Giftes, die Wirkung des Giftes aber überdauert bei Weitem seine Existenz.

Von grösster praktischer Wichtigkeit sind die von O. angeführten Thatsachen, dass die Gonococcen in nicht virulentem Zustand im entzündeten Gewebe persistiren (latente Genorrhoe) und durch eine Reizung oder Verletzung zu virulenter Wucherung angeregt werden können, und dass erst nach vollständiger Aufsaugung der chronisch-gonorrhoischen Infiltrationen und dem Zustandekommen einer Narbe es nicht mehr möglich ist, Gonococcen resp. gonorrhoisch inficirenden Eiter durch Reizung der Harnröhre zum Vorschein zu bringen. Im Anschluss hieran schildert O. die wichtigsten Erscheinungsformen der chronisch-gonorrhoischen Urethritis, ferner die Art ihrer Erkennung mit dem von ihm modificirten Urethroskop sowie ihre Behandlung. Referent möchte hier nicht weiter hierauf eingehen, da er beabsichtigt, in nächster Zeit nach eigenen Erfahrungen ausführlicher auf den grossen Werth der O.'schen Leistungen auf diesem Gebiet zurückzukommen.

Die lesenswerthe Arbeit von O. kommt schliesslich zu dem wichtigen Ergebniss, dass der ausschliesslich bacterielle Standpunkt nicht genügend praktisch verwerthbare Resultate geliefert hat, und in Zukunft die rationelle Urethroskopie in erster Linie cultivirt werden müsse. Wenn auch dieselbe nur von Einzelnen geübt und sicher verwerthet werden kann, so wird durch die gewonnenen Resultate der seitherige Standpunkt der Frage gegenüber sehr alterirt, ob und wann ein an chronischer Gonorrhoe Leidender heirathen dürfe und es wird nicht allein mehr genügen zu constatiren, dass ein Secret längere Zeit gonococcenfrei gefunden wird, sondern es wird in allen Fällen von sicherer gonorrhoischer Urethritis deren Heilung soweit als möglich anzustreben sein. Passet.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 6. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr Rosenheim demonstrirt vor der Tagesordnung einen Patienten, der nach einem Anfall von »Magenkrampf« eine einstündige Sprachstörung und eine Parese des linken Armes davontrug. In der Ellenbeuge sass eine umschriebene Geschwulst von Federkieldicke, der Arm war kälter als der andere, in der Radialis war der Puls unfühlbar. Seitdem hat sich der Puls wieder eingestellt.

Rosenheim ist der Ansicht, dass es sich hier um eine Angina pectoris mit einer Embolie der Art. radialis und wahr-



scheinlich eines Astes der Art. fossae sylvii gehandelt hat. Embolien der Radialis sind bisher nie beobachtet, sondern nur solche der Axillaris; eine Erkrankung des Klappenapparates liess sich nicht nachweisen. Ob sich der Puls durch Canalisation des Thrombus oder durch Collateralbahnen wiederhergestellt hat, ist nicht zu erweisen.

Herr Schöler: **Zur operativen Behandlung der Netzhautablösung.**

Seit man die Netzhautablösuug hat erkennen lernen, sind chirurgische Versuche zur Heilung gemacht worden. Aber alle diese Versuche fussten auf einer falschen Vorstellung von dem Wesen der Krankheit. Man glaubt stets, es handle sich um ein postretinales Exsudat. Erst Heinrich Müller stellte als Ursache Schrumpfung im Glaskörper fest und erst Lebert's Arbeiten verschafften dieser Auffassung Bürgerrecht. Der schrumpfende Glaskörper zieht die Netzhaut nach vorne, hebt sie ab, sie reisst ein und nun tritt Flüssigkeit durch den Riss hinter sie, welche die Abhebung erweitert. So entstehen 80 bis 90 Proc. aller Netzhautabhebungen und nur von diesen soll hier die Rede sein, weil die durch Trauma, Embolie, Blutung, von Retinitis syphilitica und diabetica verursachten eine ganz andere Prognose und Therapie bedingen.

Diejenigen Methoden der chirurgischen Therapie, welche auf der Exsudattheorie basirten, konnten natürlich keinen grossen Erfolg haben; denn was nützt die Punction, wenn die Schrumpfung im Glaskörper nicht schwindet? Die Erfolge der gewöhnlichen, ableitenden Theorie durch Blutentziehung, graue Salbe, Druckverband und Rückenlage sind schlecht; Galizowsky sah in 789 Fällen 11 Heilungen und diese nicht einmal völlige. Die chirurgische Therapie der Punction, resp. Discision zeitigte glänzende, aber kurz dauernde Erfolge, was in Angriff genommen werden muss, ist eben der Glaskörper.

Bei seinen Versuchen, einen Stoff zu finden, der für das Corpus vitreum indifferent ist, fand Schöler einige zu schwach, andere zu stark. Das einzige Medicament, welches ertragen wurde, war Tct. Jodi. Nach Injection von 6 Tropfen bildete sich eine begrenzte Retinitis und ein leichter Nebel im Glaskörper, die beide in 6—8 Tagen sich zurückbildeten.

Darauf fussend, wagte es Schöler, einem Patienten mit schwerer Netzhautablösung 6 Tropfen der Jodtinctur in den Glaskörper zu injiciren, und zwar an die Stelle, von wo aus die Netzhaut vorgezogen war. Der Kranke hatte etwa eine Stunde mässige Schmerzen, reactive Bindehautentzündung. Es entstand, wie im Thierversuch eine circumscripte Retinitis und praeretinal eine Glaskörpertrübung. Beide verschwanden in den nächsten Wochen. Das Resultat war eine völlige Anlegung der Netzhaut, die Sehschärfe ist fast die des gesunden Auges.

Dasselbe günstige Resultat entstand in 3 anderen Fällen, bei denen Schöler aber allmählich auf Injection von 2 Tropfen herunterging; in diesem letzten Falle war eine Wiederholung der Operation nothwendig. Wenn sich auch die Netzhaut nicht überall völlig anlegte, so war doch jedesmal eine wesentliche Besserung der Sehschärfe und eine Verbreiterung des Gesichtsfeldes zu constatiren. Nur einmal entstand ein Katarakt am hinteren Pol, wahrscheinlich durch eine bestehende Glaskörperablösung bedingt; aber auch hier war das Sehvermögen gut, da sich eine Spalte im Centrum frei erhielt.

Nebenbei wurden angewendet intramusculäre Injectionen von Hydrarg. bijodatum, 20tägige Milchkur und 8—14tägige Rückenlage.

Herr Schweigger hält daran fest, dass die Netzhautabhebungen durch ein Exsudat verursacht werden; denn von Glaskörpererkrankungen ist niemals etwas zu sehen. Er meint a priori, dass Jodtinktur die Retina zerstören und eine Chorioiditis anregen müsse, ist aber gespannt auf den Erfolg weiterer Versuche.

Herr Schöler weist demgegenüber auf die unzweifelhaften Erfolge seiner Methode hin. Die Jodtinctur wird durch die intravasculären Flüssigkeiten so verdünnt, dass sie die Netzhaut nicht schädigt.

Discussion über den Vortrag des Herrn Küster: **Ueber die Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen.** (Vergl. Nr. 3, 4 und 6.)

Herr Hahn hat seit 1880 107 Empyeme operirt, wovon 39 starben, darunter befanden sich 11 jauchige nach Traumen und eine Anzahl von septischen Empyemen bei Wöchnerinnen. Er hält für den Erfolg die Methode und den Ort der Operation für gleichgiltig. Einen absolut tiefsten Punkt des Thorax giebt es nicht; man kann durch zweckmässige Lagerung jeden Punkt zum tiefsten machen. Will man allerdings den tiefsten Punkt wählen, so muss man die Küster'sche Doppelincision machen, um der Gefahr zu entgehen, dass man mit der Thorax- auch die Peritonealhöhle eröffnet.

Die Resection ist theoretisch die beste Operation. Aber bei sehr anämischen, erschöpften Kranken soll man jeden Blutverlust, jede Narcose, jedes Antisepticum und die Abkühlung vermeiden. Solche Kranke operirt Hahn ohne Narcose, nachdem er sie in warme Decken hat hüllen lassen, mit einer ganz kleinen Incision, die er dann stumpf erweitert. Er führt dann ein von ihm angegebenes Doppeldrain mit zwei Haltescheiben (aussen Kautschuk, innen Hartgummi) ein. Damit kommt man in sehr vielen Fällen ganz gut aus. Aeltere Empyeme können nur durch Rippenresection geheilt werden. Bei atelectatischer, nicht adhärenter Lunge ist die Chance der Heilung sehr schlecht, selbst bei ausgedehnter Resection.

Nach einer Arbeit von Holsti brauchten die im ersten Monat Operirten im Durchschnitt 107, im zweiten 52, im dritten 40 Tage. Danach wäre es nicht zweckmässig, früh zu operiren; da aber andere Statistiken genau das Gegentheil ergeben, so muss man vorläufig an dem Princip festhalten, so früh wie möglich zu operiren.

Die Operation des Empyems der Highmorshöhle macht Holsti stets von der Fossa canina aus.

Herr Lewinski ist der Ansicht, dass man bei grosser Lungenschrumpfung zu besseren Resultaten kommt, wenn man möglichst tiefe Rippen resecirt. Da nämlich an diesen das Zwerchfell inserirt, so erreicht man durch ihre Verkleinerung doppelt viel: einmal wird die Peripherie des Thorax verkleinert und zweitens tritt das Zwerchfell um so höher hinauf.

Herr P. Guttmann hat in ungefähr 30 Fällen Empyeme operirt, in etwa der Hälfte mit Rippenresection. Man kommt mit dem einfachen Schnitt in vielen Fällen ganz gut aus. Von den Ausspülungen, die Küster verwirft, hat er nie üble Folgen gesehen.

Er meint nicht, dass alle Fälle von Empyem bei Phthisikern operirt werden sollen, ist aber nicht dagegen, hat auch selbst einen geheilten Fall. Wo aber die Phthise sehr weit vorgeschritten, ist die Operation zwecklos und wo die Lunge adhärent ist, unnöthig, weil sich doch nicht sehr viel Eiter ansammeln kann.

Guttmann hat augenblicklich einen Fall von Empyem nach Pneumonie in Behandlung. Wir wissen, dass diese durch den Pneumococcus hervorgerufen wird; dieser pflegt bald in Culturen abzusterben; so wäre eine Spontanheilung zu erwarten. Es hat sich aber hier gezeigt, dass die Organismen weiter leben und die Operation wird doch wohl nöthig werden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Der Vorsitzende theilt mit, dass zum Ehrenmitgliede Hr. Geheimrath Dr. Rudolph Virchow, zu correspondirenden Mitgliedern Rosenstein in Leyden, Stokvis in Amsterdam, Weir Mitchell in Philadelphia und Naunyn in Strassburg ernannt worden sind.

Herr Rosenberg (vor der Tagesordnung) demonstrirt einen neuen, von Hrn. Jahr construirten Inhalationsapparat, der die Luft bis zum Munde hin erwärmt und so möglichst viel Dampf in die Lungen führt.

Herr Klemperer demonstrirt den Magen eines Patienten, der in Folge einer Verwechselung Salzsäure trank. Er trug eine vollständige Pylorus-Stenose und Dilatatio ventriculi da-



von, von denen beiden er durch die Mikulicz'sche Operation, Längsspaltung und Quervernähung der Narbe geheilt wurde. Er starb ganz unabhängig von der Stenose Monate später an Lungenphthise, die er bereits vor dem Unglücksfall gehabt hatte.

Die Untersuchung des Mageninhaltes vor der Operation ergab, dass die Schleimhaut in normaler Weise Salzsäure, Pepsin und Labferment producirte. Der Magen fasste $2^1/_2$ Liter. Die Oelprobe ergab, dass nichts durch den Pylorus passiren konnte; die Stenose war eine absolute. Die Resorption vom Magen aus war fast gleich Null; Thierversuche, die darüber angestellt wurden, ergaben gleichfalls, dass dieser Faktor der Magenthätigkeit praktisch vernachlässigt werden kann.

Hervorragend praktisch wichtig ist der zweite Punkt, nämlich dass dieser enorm dilatirte Magen sich in den wenigen Monaten nach der Operation auf sein normales Volumen zurückgebildet hat, eine Thatsache, die mit fast allen Lehrbüchern im Gegensatz steht, welche behaupten, eine solche Rückkehr zur Norm sei unmöglich.

Ferner ist forensisch wichtig, dass sich im Uebrigen im Oesophagus und den anderen Magentheilen keine Spuren von Anätzung fanden. Man muss mit Virchow annehmen, dass die Säure sehr schnell in Speiseröhre und Magen hinabfliesst, und erst am Pylorus durch eine krampfhafte Muskelcontraction festgehalten wird, um dort ihre zerstörende Wirkung zu entfalten.

Herr Litten hat diese letztere Thatsache, dass ausschliesslich der Pylorus angeätzt war, in einer sehr grossen Reihe von Schwefelsäurevergiftung constatiren können.

Herr Remak stellt einen Fall von Melkerkrampf vor, eine Affection, welche v. Basedow 1851 zuerst beschrieben hat. Diese, die sich sonst den coordinatorischen Beschäftigungsneurosen anreiht, tritt hier mit schweren Krämpfen in beiden Händen auf, die auch unabhängig vom Melkgeschäft auftreten. Die Aetiologie ist schwere Ueberanstrengung beim Melken. Als anatomische Basis, die ja sonst bei diesen Neurosen fehlt, lässt sich hier klinisch eine degenerative Neuritis in Medianus und Radialis superficialis nachweisen, wie sie auch bei Schmieden, Plätterinnen, Cigarrenarbeitern (von Köster und Bernhardt) beschrieben worden sind. Ungewöhnlich sind die spontanen Krämpfe, die sich wohl hier aus der sehr acut aufgetretenen Ueberanstrengung erklären lassen, während sonst diese professionellen Neurosen in viel längerer Zeit (hier nur 3 Wochen) sich entwickeln.

Herr Mendel: Ueber die Hypochondrie beim weiblichen Geschlecht.

Mendel fasst die Hypochondrie als »eine functionelle Hirnerkrankung, deren wesentliche Symptome Furcht und Angst in Bezug auf den Zustand des eigenen Körpers sind«, auf. Eine anatomische Grundlage lässt sich mit unseren Hilfsmitteln nicht finden; die Krankheit ist als Geisteskrankheit aufzufassen und reiht sich den depressiven Affecten an. M. theilt sie ein in 3 Formen:

1) Die einfachste Form besteht darin, dass der Kranke sich schwer krank, oder dem Tode nahe fühlt. Es ist eine Störung des Gemeingefühls mit der Furcht vor diesem Zustande. Der Kranke knüpft an unwesentliche Störungen die grössten Befürchtungen. Man kann dies Nosophobie nennen.

2) Die zweite Form zeigt neben der Furcht und Angst Hallucinationen der Organgefühle. Wie für Arm, Bein u. s. w. giebt es wohl auch für innere Organe ein Centrum in der Hirnrinde, dessen Reizung diese Empfindungen als Hallucinationen hervorruft.

3) Die weitaus schwerste Form zeigt ausser den Symptomen von 1) und 2) Hallucinationen der höheren Sinne. Die Kranken glauben nicht mehr gut hören und sehen zu können. Sie hören wohl auch Stimmen im Kopfe. Dem Verlauf nach unterscheidet man die Hypochondria acuta, subacuta und chronica, die letztere auch constitutionelle Hypochondrie genannt.

Die Krankheit kommt, entgegen der allgemeinen Annahme beim weiblichen Geschlechte vom Kindes- bis zum Greisenalter ungemein häufig vor. Die Nosophobie ist allerdings beim Manne viel häufiger anzutreffen, was wohl mit darauf beruht, dass die Frauen den Beruf der Krankenpflege haben und sich in Folge dessen nicht so vor Ansteckung zu fürchten geneigt sind. Dennoch fand M. die einfache Nosophobie in allen Altern vom 7jährigen Kinde bis zu Greisinnen.

Die zweite Form ist beim Weibe ungemein häufig. Allerdings handelt es sich weniger um Hallucinationen der Organe sub hypochondrio, wie meist beim Manne, sondern um das Sexualsystem. Diese Frauen kommen meist erst nach grosser Verschlimmerung durch verfehlte gynäkologische Heilversuche in die Hand der Neurologen. Am häufigsten ist die sogenannte cerebrale Form. Die Kranken geben an, dass der Kopf zwischen 2 Klemmen sitzt, dass der Kopf weich, leer, zu leicht ist, dass die Wirbelsäule ihn nicht tragen kann u. s. f. Sie fürchten demgemäss einen Schlaganfall oder den Ausbruch einer Geisteskrankheit. Eine andere bildete sich ein, die eine Schulter sei niedriger als die andere; diese Hallucinationen können sich auf den ganzen Körper erstrecken in sehr schweren Fällen.

Die dritte Form kommt vorzugsweise bei Frauen vor. Die Kranken sehen sich im Spiegel verändert, mit faltigem Gesicht u. s. w. Diese Erscheinung kann noch weiter bestehen, wenn sonst alle anderen hypochondrischen Symptome verschwunden sind. Ferner gehört hieher die Ernährungsfurcht, die Platzangst, die Klaustrophobie u. s. w.

Charakteristisch ist der Egoismus der Hypochondrischen. Sauvage nennt die Krankheit einen gesteigerten Egoismus. Dahin gehört die Unfähigkeit einen Entschluss zu fassen und das hängt zusammen mit der Monotomie der Vorstellungen. Sie interessiren sich für nichts, als ihren eigenen Zustand. Diese Monotonie ist bei Frauen viel grösser, als bei Männern. Schwer hypochondrische Männer thun doch noch häufig ihre volle Pflicht; die Frau mit denselben Symptomen ist zu jeder Thätigkeit unfähig. Eine Dame lag 25 Jahre, ohne krank zu sein, im Bett (Bettsucht) und endete im Bett an Selbstmord. Im Allgemeinen aber ist der Selbstmord bei hypochondrischen Frauen seltener als bei Männern.

Eine der auffälligsten Erscheinungen ist eine hochgradige Onanie, ein wunderbares Gelüste für Menschen, die jeden Augenblick zu sterben glauben. Die Onanie hört auf, wenn die Krankheit im Uebrigen verschwunden ist und ist mit Wahrscheinlichkeit ebenfalls auf einen corticalen Reiz zurückzuführen.

Der Schlaf ist im Allgemeinen gut.

Krämpfe und Lähmungen kommen bei der einfachen Hypochondrie nie vor. Eigenthümliche Bewegungen, die sie zuweilen machen, sind stets gewollte Bewegungen der Abwehr. Bewegungslosigkeit beruht ebenso nie auf Paralyse, sondern auf der Furcht vor möglichem Schaden, den die Bewegung herbeiführen könnte. — Anästhesie, Hemianästhesie u. s. w., so häufig bei Hysterien, fehlen bei Hypochondern ganz; Parästhesien und Hyperästhesien sind häufig. — Von vasomotorischen Erscheinungen finden sich sehr häufig kalte Füsse und warmer Kopf. Mendel hat vielfach auf dem Kopfe eine Stelle gefunden, die für die fühlende Hand heisser war, als die anderen Theile. Appetit und Stuhl sind verschieden.

Bei Complicationen mit anderen Erkrankungen, der Hypochondria cum materia, ist es so aufzufassen, dass diese Erkrankungen lediglich den Anstoss zum Ausbruch der Hypochondrie gegeben haben. Die Hypochondrie kann die Krankheit überdauern, oder kürzer sein, als diese, kann ein Organ betreffen, welches die complicatorische Affection gar nicht in Mitleidenschaft zog. — Viel wichtiger ist die Complication mit Hysterie, wobei diese meist die primäre ist.

Das Aussehen ist in einigen Fällen gut, in anderen zeigt sich jener Morbus niger der Alten.

Die Hypochondrie ist beim Weibe vielleicht ebenso häufig, wie beim Manne, in ihren schweren Formen unbedingt häufiger und beeinflusst beim Weibe die Leistungsfähigkeit in viel höherem Maasse.

(Discussion wird vertagt.)



Balneologische Section der Gesellschaft für Heilkunde.

XI. öffentliche Versammlung zu Berlin.

Tagesordnung: Freitag den 1. März 1889, Abends 7½ Uhr. Besichtigung des Römerbades, Verl. Zimmerstrasse 4/5. Hierauf um 9 Uhr Abends Begrüssung der auswärtigen Mitglieder im Restaurant des Römerbades und Berathung über einen Statuten-Entwurf.

Versammlungen: Samstag, den 2. März, von 7 Uhr Abends ab und Sonntag, den 3. März von 11 Uhr Vormittags ab im Hörsaale des pharmacologischen Institutes der Universität, Dorotheenstrasse 34a.

Ordnung der Vorträge:

1) Der Vorsitzende: Geschäftliche Mittheilungen. 2) Hr. Kisch (Marienbad): Zur Balneotherapie der Neuralgien. 3) Hr. Aronsohn (Ems): Ueber die den Geweben des Körpers günstigen Salzlösungen. 4) Hr. Loewy (Berlin): Ueber den Einfluss der salinischen Abführmittel auf den Gaswechsel des Menschen. 5) Hr. Ewald (Berlin): Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung an den Heilquellen. 6) Hr. Schott (Nauheim): Ueber Herzkrankheiten. 7) Hr. v. Corval (Baden-Baden): Zur Suggestions-Therapie. 8) Hr. Georg Rosenbaum (Berlin): Ueber elektrische Bäder. 9) Hr. Edgar Gans (Carlsbad): Untersuchungen über den Einfluss des Saccharins auf die Magen- und Darmverdauung. 10) Hr. Stifler (Steben): Ueber kohlensaure Stahlbäder. 11) Hr. Jacob (Cudowa): Die Nachwirkung der Bäder. 12) Hr. Kaatzer (Rehburg): Ueber die Nutzlosigkeit bezw. Schädlichkeit der medicamentösen Inhalationen bei bacillärer Phthisis. 13) Hr. v. Liebig (Reichenhall): Neueres über die Bergkrankheit. 14) Anträge von Hrn. Schott. 15) Bericht der Commission zur Feststellung der hygienischen Verhältnisse in den Curorten. 16) Standesangelegenheiten.

Die Sitzungen beginnen am Samstag um 7 Uhr Abends und am Sonntag um 11 Uhr Vormittags.

Am Sonntag 6 Uhr gemeinsames Diner mit Damen im Festsaale des Grand Hôtel de Rome, Charlottenstrasse 44/45; nachher Tanz.

Berlin, im Februar 1889.

Prof. Dr. Liebreich. Dr. Fromm.
Dr. Brock, Berlin SO., Schmid-Strasse 42.

Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns.

Der unterzeichnete Vorstand des Vereines ladet hiemit die verehrlichen Mitglieder zu der Samstags den 16. März l. J. Nachmittags 4 Uhr im Locale des ärztlichen Vereines (Salvatorstrasse 3/I.) stattfindenden Generalversammlung höflichst ein.

Tagesordnung: Wahl eines neuen Vorstandes auf Grund der neuen Satzungen.

Diese Generalversammlung wurde dadurch nothwendig, dass nach Massgabe der neuen Satzungen die Zahl der Vorstandschaftsmitglieder einschliesslich der Ergänzungsmitglieder von 7 auf 8 zu erhöhen ist und mithin die Ergänzung des Vorstandes auf diese Zahl auf dem Wege der Neuwahl der ganzen Vorstandschaft zu erfolgen hat.

Dr. Vogel, k. Reg.- und Kreis-Medicinalrath, I. Vorstand.
Dr. R. Mayr, Schriftführer. Dr. Daxenberger, Hauptcassier.

Verschiedenes.

(Die Stichhaltigkeit der Magenprobe.) Die Frage, ob das Vorhandensein von Luft im Magen und Darm des Kindes einen sicheren Beweis dafür, dass dasselbe gelebt hat, abgiebt, wie dies u. A. von Unger behauptet wird, unterscheidet Dr. Strassmann-Berlin (Berl. klin. W., Nr. 6) durch folgenden Fall im verneinenden Sinne: Eine am 5. Januar durch Erstickung gestorbene Gravida wurde am 9. Januar secirt, ein nahezu ausgetragenes Kind gewonnen, und dieses nach weiteren 3 Tagen ebenfalls obducirt. Obwohl die Leiche sonst keinerlei Spuren von Fäulniss zeigte, schwamm der herausgenommene Magen und fand sich in demselben und in den obersten Theilen des Dünndarmes Luft. Der Fall zeigt, dass im Mageninhalt des Neugeborenen schon frühzeitig Fäulnissvorgänge eintreten, welche zu Gasbildung führen können.

(Typhusfrequenz in Venedig.) Die Typhusmortalität in Venedig betrug in den Jahren 1881—84 57 auf 100,000 Einwohner und ist seitdem in constantem Rückgange, indem sie 1886 auf 47, 1887 auf 42,7 und 1888 auf 33,8 auf 100,000 sank. Wenn auch wieder vorübergehende Steigerungen der Typhusmortalität eintreten können, so ist doch ein so constanter Rückgang von grosser Bedeutung, da er nicht auf zufällige, sondern auf länger fortwirkende Ursachen hinweist. Venedig ist damit unter die gesündesten Städte Italiens eingetreten, was für uns von grosser Wichtigkeit ist, weil die deutschen Aerzte nicht selten Kranke zur Ueberwinterung in die vollkommen staubfreie Stadt schicken. Wenn auch die Typhussterblichkeit noch immer etwas grösser ist als in London, Brüssel und in anderen Städten, so ist sie doch günstiger als in vielen anderen Centren der Bevölkerung, z. B. in Frankreich, wo sie in Paris, Marseille und Bordeaux die durchschnittliche Zahl für ganz Frankreich (56 auf 100,000) übersteigt. Dass nicht das Trinkwasser die Typhusfrequenz beeinflusst, zeigt das Beispiel von Havre, welche Stadt trotz ihrer vorzüglichen Quellenleitung die erschreckende Mortalitätsziffer vvn 387 auf 100,000 an Typhus aufweist. (Nach der Rivista Veneta di scienze mediche.)

(Ueber die Sterblichkeit der französischen Soldaten und Matrosen in den Colonien) erstattete Dr. Lagneau vor kurzem der Academie der politischen und moralischen Wissenschaften in Paris Bericht. In Frankreich sterben im Heere, trotz der Ausscheidung aller Schwächlichen oder Bresthaften doch jährlich 9—11 von 1000, hauptsächlich wegen der ungesunden Casernen. In Algerien beträgt die Sterblichkeit schon 11—12, in Tunisien 12, im Stillen Ocean (Taheiti, Neu-Caledonien) 8—9 von 1000. In Guyana ist sie weit geringer für die Truppen als für die Colonisten und stieg bei Epidemien des gelben Fiebers bis auf 237 von 1000. In Französisch-Indien (Pondichéry) ist die Sterblichkeit dreimal so hoch als in den französischen Garnisonen. In Cochinchina betrug sie zu Anfang der Besetzung 115 auf 1000, sank allmählich und ist jetzt nur noch doppelt so stark als im Mutterlande. Freilich bemerkt Dr. Lagneau, dass man hier, wie bei allen Colonien, die auf den Colonialaufenthalt zurückzuführende Sterblichkeit nicht genau feststellen könne, weil viele Kranken heimbefördert werden, die nachträglich sterben. Tongking wäre an sich gesünder als Cochinchina, wegen der grösseren Verschiedenheit der Jahreszeiten, allein die ungenügende Zahl der Truppen habe deren Ueberanstrengung zur Folge, und in Folge dessen sei dort die Sterblichkeit furchtbar. Von 1883—1885 verloren sie jährlich 40, 1885 (Cholera-Jahr) sogar 96 auf 1000. Auf der Insel Réunion wäre das Sterblichkeitsverhältniss an sich günstiger, allein in den dortigen Spitälern sterben auch die Kranken von Madagascar und den benachbarten Inseln, weshalb die gewöhnlich 29 auf 1000 betragende Sterblichkeit bei gewissen Expeditionen auf 70 und sogar 113 auf 1009 gestiegen sei. Unter den ungesündesten Colonien steht Senegal noch immer obenan. Die Sterblichkeit betrug dort in den Jahren 1831—1837 148 auf 1000 und beträgt jetzt 73, weil man die Truppen nicht so lange dort lasse. Um die Sterblichkeit der Colonialtruppen zu vermindern, müsse man sie rascher zurückbeordern und nach hochgelegenen oder der Seeluft offenen Curorten schicken, namentlich aber die europäischen Truppen, die sich nur schwer an das Klima gewöhnten, durch Eingeborne ersetzen, mit Cadres aus Freiwilligen.

Therapeutische Notizen.

(Als Antidot des Morphium) empfiehlt Prof. Bokai-Klausenburg im Orvosi Hetilap das Picrotoxin. Die beiden Substanzen wirken entgegengesetzt auf das Athmungscentrum des verlängerten Mark's, indem das Morphin dessen Thätigkeit lähmt, kleine Dosen des Picrotoxin dagegen dieselbe erhöhen. Da der Morphintod hauptsächlich (nach Vielen sogar einzig und allein) in Folge von Lähmung des Athmungscentrums erfolgt, und da das Picrotoxin den Eintritt dieser Lähmung hintanzuhalten vermag, so kommt dem Picrotoxin bei Morphin-Intoxicationen eine lebensrettende Bedeutung zu. Bei solchen Intoxicationen ist auch das starke Sinken des Blutdruckes von Belang; auch nach dieser Richtung hat das Picrotoxin eine entgegengesetzte Wirkung, indem es das gefässverengende Centrum des verlängerten Marks stark reizt. Auch die Wirkung auf das Grosshirn ist bei beiden Mitteln eine conträre, doch kommt diese weniger in Betracht. Da das bisher einzig gebräuchliche Gegenmittel des Morphins, das Atropin, in grösseren Dosen nicht gereicht werden kann, ist die Suche nach neueren Gegenmitteln berechtigt Picrotoxin als Heilmittel wurde bisher nur in England und Amerika angewendet. B. glaubt, dass es die Präparate der Nux vomica ersetzen könnte; auch hält er dafür, dass durch dessen prophylactische Anwendung die Chloroform-Asphyxie verhütet werden könnte. (Wr. med. Pr.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Februar. § Der kgl. Obermedicinalausschuss hat in der Sitzung am 5. ds. Mts. für die beginnende vierjährige Dienstperiode zum Vorsitzenden den Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, zum stellvertretenden Vorsitzenden den Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen einstimmig gewählt.

— Nach Beschluss der Vorstandschaft des Sterbecassavereins der Aerzte Bayerns wurde die nach § 26 u. 27 der neuen Satzungen pro 1889 zu zahlende Prämie auf 5 M., beginnend vom Jahre 1886, für jedes einrechnungsfähige Mitgliedschaftsjahr festgesetzt.

— Se. Majestät der deutsche Kaiser hat Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Nussbaum den rothen Adlerorden II. Cl. mit Stern zu verleihen geruht. In bayerischen ärztlichen Kreisen wird diese hervorragende Auszeichnung des hochverdienten Münchener Chirurgen, zu der wir denselben herzlichst beglückwünschen, freudig begrüsst werden.

— Der König von Italien hat dem Geheimrath Dr. v. Pettenkofer in Anerkennung seiner Verdienste um die wissenschaftliche Begründung der Hygiene das Grosscomthurkreuz mit Stern des italienischen Kronordens verliehen.

— Generalstabsarzt v. Lauer wurde unter Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit dem Rang eines Generallieutenants und Stellung à la suite des Sanitätscorps pensionirt.

— Am 3. Februar fand in Berlin eine Sitzung des Geschäfts-Ausschusses des deutschen Aerzteverbandes unter Leitung des Vorsitzenden, Geh. Sanitätsrath Dr. Graf statt. Es waren fast sämmtliche Ausschussmitglieder anwesend, nämlich: Graf-Elberfeld, Aub-München, Bardeleben-Berlin. Cnyrim-Frankfurt a./M., Eschbacher-Freiburg i./Br., Hüllmann-Halle a./S., Krabler-Greifswalde, Neubert-Leipzig, Pfeiffer-Weimar, Szmula-Zabrze, Thorspeken-Bremen, Wallichs-Altona. Entschuldigt fehlten: Brauser-Regensburg, Sigel-Stuttgart. Die eingehenden Berathungen erstreckten sich neben der Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Aerztetages vorzugsweise auf die Vorbereitung des heurigen (XVII.) Aerztetages. Als Termin hiefür wurden der 24. und 25. Juni und als Versammlungsort Braunschweig oder event. Eisenach in Aussicht genommen.

— Dr. Weichselbaum in Fürth beging am 5. ds. die Feier der 60jährigen Ausübung der Praxis in einer und derselben Stadt. Der Jubilar, der im 88. Lebensjahre steht, erfreut sich körperlicher Frische und geistiger Rüstigkeit.

— Am 1. März d. J. feiert der Geheime Obermedicinalrath und Generalarzt I. Cl. Prof. Dr. Bardeleben in Berlin seinen 70. Geburtstag.

— Der Geheime Medicinalrath Dr. Günther in Dresden, der bisherige technische Referent im sächsischen Ministerium des Innern, ist an Stelle des in Ruhestand getretenen Geh. Rath Reinhard zum Präsidenten des k. sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums ernannt worden. Die bisherige Stelle desselben ist dem Bezirksarzt, Medicinalrath Dr. Lehmann, unter Ernennung zum Geheimen Medicinalrath, übertragen worden.

— Der Westdeutsche Verein für Colonisation und Export hatte im Juli 1886 eine Preisaufgabe ausgeschrieben, deren Thema lautete: »Geschichtlicher Ueberblick der rechtlichen, administrativen und finanziellen Entwickelung der niederländisch-ostindischen Compagnie«. Der Preis von 3000 M. wurde gleichmässig getheilt 2 Arbeiten zuerkannt, von denen die eine den Regierungs- und Medicinalrath Dr. Götel zu Colmar, einen geborenen Pfälzer, zum Verfasser hat — Eine frühere Arbeit desselben Verfassers: »Die öffentliche Gesundheitspflege in den ausserdeutschen Staaten« (Leipzig 1878) war vom Deutschen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege ebenfalls mit dem Preise gekrönt worden.

— Der deutsche Apothekerverein hat dem Reichskanzler eine Denkschrift über die Nothwendigkeit der Reform der pharmazeutischen Ausbildung überreicht, in welcher eine allmähliche Steigerung der Eintrittsbedingungen in die pharmazeutische Fachbildung zur Beibringung des Reifezeugnisses für den Besuch der Universität gefordert wird.

— In Wien wurde kürzlich eine Hebamme wegen Curpfuscherei zu 3 Tagen Arrest verurtheilt, weil sie, wie von der Klinik des Prof. Fuchs zur Anzeige gebracht worden war, in die Augen eines Neugeborenen eine 2 proc. Lösung von Argentum nitr. eingetropft hatte. Die Hebamme appellirte und wurde bei der zweiten Verhandlung freigesprochen.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Der Professor an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Dr. Hertz, ist zum ordentlichen Professor der Physik an der Universität ernannt worden. — Strassburg. Prof. Naunyn hat die Leitung der Klinik wieder übernommen. — Tübingen. Prof. Eimer hat die an ihn ergangene Berufung zum Director des naturhistorischen Museums in Hamburg abgelehnt. — Die hiesigen Candidaten der Medicin wandten sich in einer Collectiveingabe an das Ministerium mit der Bitte, Prof. Nauwerck möchte ihnen als Lehrer der pathologischen Anatomie erhalten bleiben. — Prof. Herm. Vierordt ist in Folge leidender Gesundheit verhindert, seine Vorlesungen zu halten. Derselbe wird den Winter in San Remo zubringen. — Würzburg. Der ausserordentliche Professor der Anatomie Dr. Phil. Stöhr, hat einen Ruf als ordentlicher Professor an der Universität Zürich erhalten.

(Todesfall.) Dr. Petrovitsch, Leibarzt des Königs von Serbien, ist gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Zu Bezirksärzten I. Cl. wurden ernannt: Dr. Alb. Frank, prakt. Arzt in Altomünster, zum Bezirksarzt in Miesbach, und Dr. Jakob Rauch, prakt. Arzt in Sulzheim, zum Bezirksarzt in Stadtsteinach.

Ruhestandsversetzung. Der k. Landgerichtsarzt für München I. Universitätsprofessor, Medicinalrath Dr. Alois Martin, auf Ansuchen nach zurückgelegten 70 Lebensjahren unter Allerhuldvollster Anerkennung seiner langjährigen mit besonderem Eifer und mit Treue geleisteten Dienste in seiner Eigenschaft als Landgerichtsarzt in den dauernden Ruhestand versetzt.

Wohnsitzverlegung. Dr. Kraus von Schwarzhofen nach Regensburg.

Erlediget. Die Landgerichtsarztesstelle für München I.

Versetzt. Der Stabsarzt Dr. Karl Salger (II. München) von der Landwehr 1. Aufgebotes zur Reserve des Sanitätscorps versetzt.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Joseph Korbacher im 2. Chev.-Reg.; in der Reserve die Unterärzte Dr. Arthur Keyssner (Hof), Dr. Paul Säuberlich und Gottlob Fuchs (Würzburg), Albert Fränkel (Speyer); in der Landwehr 1. Aufgebotes der Unterarzt Lorenz Dorsch (Erlangen).

Gestorben. Der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Gerhard Könen (Kaiserslautern) am 22. December 1888 zu Köln.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 27. Januar bis 2. Februar 1889.

Brechdurchfall 5 (8*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 87 (90), Erysipelas 21 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 269 (225), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (2), Parotitis epidemica 10 (9), Pneumonia crouposa 17 (27), Pyaemie, Septicaemie 3 (4), Rheumatismus art. ac. 29 (35), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 16 (23), Tussis convulsiva 19 (21), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 18 (26), Variola, Variolois — (1). Summa 506 (499). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 27. Jan. bis incl. 2. Febr. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (7), Scharlach 4 (4), Diphtherie und Croup 8 (13), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (3), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (1), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (169), der Tagesdurchschnitt 25.0 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.4 (31.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.6 (23.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (20.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Kisch, Zur Casuistik des lipogenen Diabetes. S.-A. Int. klin. Rundschau. 1888.

— —, Zur diätetischen Behandlung der Fettleibigkeit. S.-A. D. med. W., 1889, Nr. 3.

Stumpf, M., Ueber hämorrhagische Erkrankungen im Wochenbett und während der Menstruation. S.-A. Arch. f. Gyn., Bd. 34.

Jacobi, Contribution to the Anatomy and Pathology of the Thymus Gland. S.-A. Transact. Assoc. of. Am. Phys. 1888.

Laquer, Ueber eine Chorea-Epidemie. S.-A. D. med. W. 1888. Nr. 51.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 8. 19. Februar. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Diagnostik der Magenkrankheiten.

Von Dr. *R. Stintzing*, Docent für innere Medicin.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 4. December 1888.)

Meine Herren! Auf keinem Gebiete der inneren Medicin ist in den letzten Jahren mehr gearbeitet worden, als in der Pathologie des Magens. Der Arbeit entsprechend ist die Literatur in einer Weise angewachsen, dass nicht Jeder mehr im Stande ist, sie bis in ihre Einzelheiten zu verfolgen. Als ich daher von unserem verehrten Herrn Vorsitzenden die Aufforderung zu einem Vortrage erhielt, konnte ich bei meiner Wahl kaum ein zeitgemässeres Thema finden, als die Magenpathologie. Bin ich auch nicht in der Lage, Ihnen Neues auf Grund eigener Untersuchungen vorzutragen, so glaube ich mich doch hinreichend mit dem gewählten Gegenstande beschäftigt zu haben, um mir ein eigenes Urtheil darüber bilden und das Wichtigste zu einer Uebersicht über die bereits festgestellten Thatsachen und die noch schwebenden Fragen in der Diagnostik der Magenkrankheiten zusammenfassen zu können.

Unmöglich wäre es, in der gegebenen Zeit alles Hierhergehörige zu berühren; ich beschränke mich daher auf die neuesten Untersuchungen, die sich vorzugsweise auf chemischem Boden bewegen und sehe ab von den älteren, aber nicht minder wichtigen Ergebnissen der physikalischen Diagnostik und der rein empirischen Krankenbeobachtung.

Von den drei Punkten, auf welche die Neuzeit ihr besonderes Augenmerk gerichtet hat: dem Chemismus der Magenverdauung, der Resorption des Magens und seiner Mechanik, stand der erste seit Jahren und steht noch heute auf der Tagesordnung. Ueber gewisse einschlägige Streitfragen scheinen mir die lange Zeit hindurch tobenden Wellen der Discussion zur Ruhe gelangt zu sein; feste, nur von Wenigen mehr bestrittene Meinungen sind für unsere Wissenschaft, die ja aus solchen Kämpfen immer Früchte erntet, zum lohnenden Gewinn geworden. Ich meine damit besonders die Klärung der Ansichten über das Verhalten der freien Säuren im Magensaft unter normalen und pathologischen Bedingungen. In mancher anderen Richtung aber fangen die Arbeit und der Kampf erst an, und wir gehen vielleicht einer neuen, fruchtbaren Epoche der Magenpathologie entgegen. Das gilt z. B. von der Beurtheilung eines bisher wenig beachteten Bestandtheiles im Magensaft und von der Verwerthung der gewonnenen semiotischen Erkenntnisse für die systematische Eintheilung gewisser Magenkrankheiten nach anatomischen oder ätiologischen Grundsätzen, sowie für die Therapie. In Verfolgung dieser Gesichtspunkte sind wir auf guten Wegen, aber die Wege sind erst angebahnt. Denn der Löwenantheil des Gewinnes an den neueren Errungenschaften ist bisher weniger der allgemeinen Pathologie des Magens als der Symptomatologie derselben in den Schooss gefallen.

Die Methoden, welche den Chemismus der Magenverdauung im Auge haben, sind grossen Theiles so bekannt, dass ich sie der Vollständigkeit halber nur zu streifen brauche. Indem ich auf einige zusammenfassende, referirende und Original-Artikel (F. Riegel[1]), Boas[2]), C. Seitz[3]) zu genauerer Orientirung verweise, welche den jeweiligen Standpunkt näher beleuchten, will ich nur an der Hand der seitdem erschienenen wichtigeren Arbeiten versuchen, vom praktischen Standpunkte aus die Fragen zu beantworten: welches die zweckmässigsten und sichersten Methoden zur Untersuchung des Mageninhaltes sind, und welche Zwecke wir mit diesen Untersuchungen verfolgen.

Am einfachsten lässt sich nach Leube, dem das grosse Verdienst gebührt, die Magensonde zu diagnostischen Zwecken eingeführt zu haben, die Zeit bestimmen, welche der Magen zur chemischen und mechanischen Verarbeitung der Ingesta gebraucht, — die Digestionsdauer. Man giebt zu diesem Zweck dem Kranken eine vorgeschriebene Probemahlzeit (Suppe, Beefsteak und Weissbrödchen) und spült nach sieben Stunden den Magen aus. Nach dieser Zeit soll der Magen, was von Riegel u. A. bestätigt worden ist, unter normalen Verhältnissen leer sein. Finden sich also noch Ingesta vor, so sprechen diese für eine ungenügende chemische, resorbirende oder motorische Thätigkeit des Organes.

Es scheint mir unnöthig, auf die Frage einzugehen, auf welche Weise man am zweckmässigsten den zu untersuchenden Magensaft gewinnt, da hierüber wohl keine erheblichen Meinungsverschiedenheiten mehr obwalten. Ich selbst verwende nur noch den heute wohl ziemlich allgemein gebräuchlichen, von Ewald eingeführten weichen Magenschlauch und suche nach des Letzteren Vorschlag den Mageninhalt durch das »Expressions-Verfahren«, oder, wo dieses (wie sehr häufig) unzulänglich ist, durch Aspiration zu gewinnen.

Discutabler ist die Frage, ob und welche Nahrung dem Magen vor der Entleerung einverleibt, und in welchen Zeitabständen nach der Nahrungsaufnahme der Magensaft untersucht werden soll. Wie bekannt, sind von verschiedenen Autoren mannigfache Vorschläge in dieser Richtung gemacht worden. Leube[4]) hat vor Jahren empfohlen, aus dem leeren Magen durch mechanische, chemische oder thermische Reize die Secrete zu gewinnen und diese auf ihre Verdauungstüchtigkeit

[1]) Ueber Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Sammlung klin. Vortr. Nr. 289, 1886.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 24—26.

[3]) Münchener med. Wochenschr. 1887, Nr. 34.

[4]) Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 33, S. 1, 1883.

zu untersuchen. Dem gegenüber betonte Riegel[5]) die (schon von Leube gelegentlich erwähnte) Beobachtung, dass es nicht immer gelinge, aus leerem Magen Absonderungsproducte zu erhalten — eine Thatsache, von der auch ich mich wiederholt überzeugt habe. Riegel empfahl dagegen auf Grund einer sehr ausgedehnten Erfahrung, die Probeausspülung erst gegen das Ende der Verdauung der vorher eingenommenen oben erwähnten Probemahlzeit vorzunehmen. Der geeignete Zeitpunkt dafür müsse erst ermittelt werden, da die Digestionsdauer individuellen Schwankungen unterliege. Wenn am ersten Tage die Ausspülung 7 Stunden nach jener Mahlzeit keinen Inhalt zu Tage fördere, solle man an den folgenden Tagen in der sechsten oder eventuell in noch früheren Stunden den Mageninhalt aushebern. Diesem Verfahren steht ein von Ewald[6]) gemachter und in der Praxis leichter durchführbarer Vorschlag gegenüber, wonach der Kranke nüchtern ein »Probefrühstück« (200—300 g Wasser oder Thee und 1 oder 2 Weissbrode) erhalten und dessen Mageninhalt eine Stunde später exprimirt und untersucht werden soll. Ewald hebt mit Recht die grössere Bequemlichkeit und Sauberkeit bei der Ausführung seiner Methode hervor. Ich selbst habe beide Verfahren abwechselnd angewendet und glaube, dass in den meisten Fällen ein Magen, welcher das Probefrühstück in genügender Weise verarbeitet, auch im Stande ist, die von Riegel angewandte Leube'sche Probemittagsmahlzeit zu verdauen; doch mag es Fälle geben, in welchen zur Erprobung grösserer Intensitäten des Magenchemismus nur das Riegel'sche Verfahren geeignet ist. Während nun bei den beiden genannten Methoden dem Magen die drei Hauptcategorien der Nahrung zugeführt werden, dürfte die von Gluzinski und Jaworski[7]) empfohlene Einfuhr von reinem Eiweiss (zwei gekochte Eier ohne Dotter mit 100 g Wasser) wegen der Einseitigkeit der Nahrung, wie Riegel und Ewald mit Recht bemerken, als ungeeignet zu verwerfen sein.

Ist der gewonnene Magensaft filtrirt und in Bezug auf seine festen Bestandtheile einer vorläufigen Besichtigung unterzogen, so berücksichtigt man zunächst seinen Gehalt an Säuren. Nachdem die saure Reaction durch Lackmus erwiesen ist, stellt man fest, welche Säuren dieselbe bedingen und eventuell wie gross der gesammte bezw. der partielle Aciditätsgrad ist. Für die Verdauung kommt fast ausschliesslich in Betracht die Salzsäure, deren Nachweis nach verschiedenen Methoden geführt werden kann. Von den Velden[8]), Uffelmann[9]), Riegel[10]) u. A. hatten eine Reihe von Farbstoff-Reactionen angegeben, welche mit vollster Sicherheit selbst minimale Mengen freier HCl erkennen lassen sollten (Methyl-Violett, Tropaeolin, Weinfarbstoff, Congoroth[11]) etc.) Da wiesen Cahn und von Mering[12]) durch quantitative Analyse nach, dass trotz des negativen Ausfalles der Methylviolett-Probe gleichwohl freie Salzsäure im Magensaft vorhanden sein könnte. Sie entfernten durch Destillation und Aetherbehandlung die flüchtigen Säuren und die Milchsäure aus dem Filtrat, versetzten dieses sodann in der Wärme mit Cinchonin im Ueberschuss, nahmen das so gebildete salzsaure Cinchonin in Chloroform auf und bestimmten schliesslich die Salzsäure quantitativ nach Ausfällung mit Silbernitrat. Ihre Methode schien einwandsfrei somit die Brauchbarkeit der genannten Farbstoff-Reactionen völlig in Frage gestellt.

Spätere Untersuchungen aber (Honigmann und v. Noorden[13]) zeigten, dass der Magensaft eines Krebskranken, wenn in demselben nach Entfernung der flüchtigen Fettsäuren und der Milchsäure (nach Cahn und v. Mering) noch freie Salzsäure zurückbleibt, auch nach Pepsinzusatz niemals Eiweiss verdaut. Fügten Honigmann und v. Noorden dem Magensaft von Krebskranken auf der Höhe der Verdauung Salzsäure hinzu, so verschwand ein Theil derselben zum Beweise, dass keine überschüssige, freie Salzsäure vorhanden war. Sie folgerten daraus, dass die Salzsäure im krebskranken Magen eine Verbindung eingehen müsse.

Klemperer[14]) bestätigte und erweiterte die Versuche von Honigmann und v. Noorden, indem er die Beeinflussung der Methylviolett-Reaction durch verschiedene, vorzugsweise organische Basen, zu welchen er auch (facultativ) lösliche und unlösliche Eiweisskörper rechnet, auch im Magensaft von nicht Krebskranken studirte. Er hält auf Grund seiner Untersuchungen das Ausbleiben der Bläuung des Methylvioletts für einen Beweis, dass entweder gar keine Salzsäure vorhanden, oder die vorhandene an Basen gebunden ist, und beweist ferner, dass die bisher zur quantitativen Salzsäurebestimmung angewandten Methoden, und zwar sowohl die Titration durch Normallaugen als auch das Cinchonin-Verfahren (Cahn und v. Mering) und das Verfahren von Bidder und Schmidt — die an organische Basen gebundene Salzsäure als frei erscheinen lassen, während die Bläuung des Methylviolett nur dann eintrete, wenn der Chlorwasserstoff absolut frei, auch nicht an organische Basen gebunden sei.

Demgemäss können wir jetzt mit Bestimmtheit behaupten, dass es genügend empfindliche unzweideutige Reactionen für freie Salzsäure giebt. Die vielfach beliebten Einwände gegen die Methoden des Salzsäure-Nachweises, welche auf eine Beeinflussung der Reactionen durch Albuminate, Peptone, chlor- und phosphorsaure Salze etc. hinwiesen, sind nach meiner Ansicht ohne jede praktische Bedeutung. Denn sobald Salzsäure auf die eine oder andere Art gebunden wird, kann sie, selbst wenn die Affinitäten ihrer Verbindungen keine sehr festen sind, für den Chemismus der Magenverdauung nicht mehr in Betracht kommen.

Eine andere Frage scheint mir wichtiger: in wie weit wird die Salzsäure-Reaction durch Salze, deren Basen sich nicht leicht mit dieser Säure verbinden, sowie durch die Gegenwart organischer Säuren, insbesondere der Milchsäure beeinflusst? Auch darüber haben wir in neuerer Zeit durch eine vortreffliche Arbeit aus Penzoldt's Poliklinik von F. Haas[15]) befriedigende Auskunft erlangt. Haas hat die sämmtlichen Säurereagentien in Bezug auf ihre Beeinflussung durch andere im Magen vorkommende Stoffe in systematischer Weise durchgeprüft und kommt zu dem Ergebniss, dass von den Farbstoffproben nur die Tropaeolin-Reaction durch Kochsalz und Milchsäure unter Verhältnissen, wie sie im Magen obwalten können, nicht beeinträchtigt wird, dabei aber eine für die meisten Fälle genügende Empfindlichkeit (bis $^1/_4$ pro mille HCl) besitzt.

Freilich ist die Art, wie die Tropaeolinprobe ausgeführt wird, nicht gleichgiltig. Haas bevorzugt die von Boas ange-

[5]) Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Ibid. 1885. Bd. 36, S. 100, und Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 11.

[6]) Zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 3.

[7]) Methode für die klinische Prüfung und Diagnose der Störungen in der Verdauungsfunction des Magens. Berliner klin. Wochenschrift, 1884, Nr. 33.

[8]) Ueber Vorkommen und Mangel der freien Salzsäure im Magensaft bei Gastrektasie. Deutsch. Arch. f. klin. Med, Bd. 23 S. 369, 1879.

[9]) Ueber die Methode der Untersuchung des Mageninhaltes auf freie Säuren. Ibidem Bd. 26, S. 431, 1880.

[10]) l. c.

[11]) R. v. Hoesslin, Diese Wochenschrift, 1886. Nr. 35.

[12]) Die Säuren des gesunden und kranken Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1886. Bd. 39, S. 233.

[13]) Ueber das Verhalten der Salzsäure im carcinomatösen Magen. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 13.

[14]) Zur chronischen Diagnostik der Magenkrankheiten. Zeitschrift f. klin. Med. 1888. Bd. 14, S. 147.

[15]) Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreactionen zum Säurenachweis im Mageninhalt. Diese Wochenschrift, 1888, Nr. 5 u. 6.

gebenen Modificationen, von denen sich die einfachste, bestehend in Befeuchtung eines Stückchens Tropaeolinpapier mit einem Tropfen filtrirten Magensaftes, für die Praxis am meisten empfiehlt. Dagegen gibt Congoroth — und das stimmt mit meinen Erfahrungen überein — bei 1 pro mille Milchsäure dieselbe schwache Blaufärbung wie bei $^1/_4$ bis $^1/_8$ pro mille HCl. Methylviolett und andere Reagentien unterliegen theils den genannten Beeinflussungen, theils sind sie nicht empfindlich genug. In diesen beiden Beziehungen übertrifft alle anderen Proben die Probe von Günzburg[16]), (Vanillin 1, Phloroglucin 2, absoluter Alcohol 30), mit der auch ich in zahlreichen Fällen die besten Erfahrungen gemacht habe; mit ihr lässt sich bis $^1/_{20}$ pro mille HCl erkennen. Ein in allerneuester Zeit von Boas[17]) empfohlenes Reagens (Resorcin 5, Zucker 3, Spirit. dilut. ad 100) erscheint mir ebenfalls brauchbar, besitzt aber keinerlei Vorzüge vor der Tropaeolinpapier-Probe und steht der Vanillin-Probe an Schärfe entschieden nach. Am Besten wird man in der Praxis thun, immer mehrere Reagentien zur Hand zu haben. Ergeben die Farbstoffe ein negatives Resultat, so soll man nicht unterlassen, auch die Vanilinprobe noch vorzunehmen. Alle diese Proben sind so einfach, dass sie jeder Arzt im Sprechzimmer rasch und leicht ausführen kann.

Auch der Nachweis der Milchsäure, bezw. milchsauren Salze im Magensaft mittelst der Eisenchlorid-Carbolsäurelösung (Uffelmann[18]) dürfte sich in der Praxis leicht einbürgern. Nach Uffelmann's Vorschrift setzt man zu 20 ccm destillirten Wassers 3 Tropfen Liquor ferr. sesquichlor. und 3 Tropfen concentrirter wässeriger Lösung von Carbolsäure. Die dabei entstehende amethystblaue Lösung, die für jeden Fall frisch bereitet werden soll, wird durch tropfenweise zugesetzte, selbst sehr verdünnte Milchsäurelösung gelb bis gelbgrün gefärbt, während eine Salzsäurelösung stahlgraue oder gänzliche Entfärbung bewirkt. Von der grossen Empfindlichkeit dieser Probe habe ich mich in so vielen Fällen überzeugt, dass ich der von den meisten Autoren geschehenen Empfehlung umsomehr beitreten kann, als diese Reaction durch gleichzeitige Anwesenheit von Salzsäure nur in seltenen Fällen gestört wird. Ist letzteres zu befürchten, so verdient ein von Haas[19]) gegebener Wink beherzigt zu werden. Derselbe verdünnt das Magensaftfiltrat so lange, bis die Lösung der Salzsäure einen Grad erreicht hat, bei welchem dieselbe die Eisenchlorid-Carbolsäurelösung nicht mehr zu entfärben vermag, während die Milchsäure (selbst bei einer Verdünnung von $^1/_8$ pro mille) noch eine Gelbfärbung herbeiführt.

Von geringer Bedeutung sind die flüchtigen organischen Säuren, welche gelegentlich im Magen vorkommen, die Essigsäure und Buttersäure. Ihr Nachweis erfordert ein umständliches Verfahren, welches sich in die Praxis wohl kaum Eingang verschaffen dürfte.

Der qualitative Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft kann nun nicht immer als ausreichend betrachtet werden, selbst dann nicht, wenn ein gleichzeitig angestellter Verdauungsversuch, von dem nachher die Rede sein soll, ein befriedigendes Resultat giebt. In vielen Fällen ist die quantitative Bestimmung der Salzsäure unerlässlich. Hier lassen nun allerdings unsere bisherigen Methoden Einiges zu wünschen übrig.

[16]) Ein neues Reagens für den Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt. Centralbl. f. klin. Med. 1888, Nr. 45. Die Vorschrift dieser Probe lautet: Einige Tropfen der Lösung werden mit ebensovielen Tropfen des filtrirten Magensaftes im Schälchen vorsichtig abgedampft (wobei es nicht zum Kochen kommen darf). Das Auftreten rother Farbe ist dabei der Index für freie Salzsäure.

[17]) Eine neue Methode zum Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt. Centralbl. f. klin. Med. 1888, Nr. 40.

[18]) l. c.

[19]) l. c., S. 99.

Der einfachste und für die Praxis empfehlenswertheste Modus, welcher allerdings nur eine approximative Schätzung gestattet, ist ein von Günzburg[20]) empfohlenes Verfahren. Der Magensaft wird in bestimmtem Verhältniss so lange mit Wasser verdünnt, als die Vanillinreaction (Rothfärbung) noch erkennbar ist. Da die äusserste Grenze dieses Index bei $^1/_{20}$ pro mille liegt, ergiebt sich der Gehalt an Salzsäure durch Multiplication von $^1/_{20}$ pro mille mit dem Factor der Verdünnung. Hätte der Magensaft z. B. einer 40 fachen Verdünnung bedurft bis zum Verschwinden, bezw. eben noch erkennbaren Auftreten der Reaction, so wäre sein Salzsäuregehalt 2 pro mille. Diese Bestimmung hat neben ihrer Einfachheit den Vorzug vor anderen Methoden, dass sie durch organische Säuren nicht beeinflusst wird. Und wenn sie auch nur approximative Werthe giebt, so dürften diese doch meistens zur Beurtheilung der functionellen Verhältnisse der Magenerkrankung ausreichen. Nach Riegel[21]) beträgt der Aciditätsgrad beim Gesunden auf der Höhe der Verdauung 0,15 — 0,2 Proc.

Ueberdies sind, wie Klemperer nachgewiesen hat, auch die übrigen quantitativen Methoden nicht frei von Fehlerquellen. Von diesen können in der Praxis das umständliche Cinchoninverfahren (Cahn und v. Mering) und dasjenige von Bidder und Schmidt nur in Laboratorien Anwendung finden, während die Titrirung sich auch Eingang in das Sprechzimmer mancher Aerzte verschaffen dürfte. Es bedarf dazu nur einer Bürette, eines Vorrathes von $^1/_{10}$ Normallauge und von Lackmustinctur. Hat man durch die Eisenchlorid-Carbolsäureprobe erkannt, dass keine Milchsäure im Magensaft vorhanden ist, so kann man einen abgemessenen Theil dieses ohne Weiteres titriren und aus den bis zur beginnenden alkalischen Reaction verbrauchten ccm Normallauge den Aciditätsgrad direct für Salzsäure berechnen (1 ccm $^1/_{10}$ Normalnatronlauge = 0,003646 Salzsäure). Freilich ist, wenigstens nach meinen Erfahrungen, der Magensaft selten ganz frei von organischen Säuren. Will man also keinen Fehler begehen, so muss man diese erst entfernen.

Hier stehen wir an der Grenze des in der Praxis Erreichbaren. Sind schon die bisher besprochenen Untersuchungsmethoden zum Theil für den beschäftigten praktischen Arzt umständlich und zeitraubend genug, so sind beim gleichzeitigen Vorhandensein von Salzsäure und organischen Säuren die exacten Methoden der Trennung dieser nur in Laboratorien ausführbar. Da ich mir die Aufgabe gestellt habe, die chemischen Untersuchungsmethoden nur vom praktischen Gesichtspunkte aus zu beleuchten, so begnüge ich mich damit, auf die Vorschriften von Cahn und v. Mering[22]) nur hinzuweisen, welche dazu dienen, Salzsäure, Milchsäure und flüchtige Fettsäuren getrennt quantitativ zu bestimmen.

Vorläufig also müssen wir uns in der Praxis mit den obigen unvollkommenen, aber immerhin brauchbaren einfachen Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Salzsäure begnügen. Ein erfahrener Untersucher wird in vielen Fällen auch ohne diese schon aus der Intensität der Farbstoffreactionen, besonders der Tropaeolinprobe hinreichende Schlüsse ziehen können, zumal wenn er noch die nunmehr zu besprechende functionelle Probe, den Verdauungsversuch, hinzufügt.

Dieser hat den Zweck, die beiden bei der Eiweissverdauung wirksamen Bestandtheile des Magensaftes — Salzsäure und Pepsin — auf ihre digestive Thätigkeit zu prüfen. Man bringt im Reagensglase gekochtes Hühnereiweiss in eine abgemessene Quantität des filtrirten Magensaftes und das Ganze durch längere Zeit in einen der Innentemperatur des Körpers entsprechenden Raum. In Ermangelung eines »Brütofens« kann man sich eines

[20]) l. c.

[21]) Volkmann's klin. Vortr. Nr. 289, S. 14.

[22]) l. c., S. 243.

kleinen Blechschrankes bedienen, dessen Temperatur unter Controle eines Thermometers durch eine daruntergestellte, verstellbare Flamme regulirt wird. Natürlich ist es nothwendig, die Quantität des zu verdauenden Eiweissstückes und des Magensaftes genau zu kennen. Auffallender Weise aber wird dieser Punkt von den meisten Autoren, welche den Verdauungsversuch empfehlen, ignorirt.

Riegel[23]) schreibt vor: 10—15 ccm Filtrat und ein Eiweissscheibchen von ca. 8 mm Durchmesser und 1 mm Dicke. Ich selbst habe, noch ehe ich diese Vorschrift kannte, mich eines Eiweisswürfelchens von ca. 2 mm Seitenlänge[24]) in 5 ccm Magenflüssigkeit bedient, was ungefähr den Verhältnissen der Riegel'schen Vorschrift entspricht, und ziehe diese kleine Quantität vor, weil die Menge des zu gewinnenden Magensaftes häufig sehr gering ist. Nach Riegel soll nun unter normalen Verhältnissen das Eiweissscheibchen in $^1/_2$—1 Stunde verdaut, d. h. völlig aufgelöst sein. Ist dies nicht der Fall, so hat man zu untersuchen, ob die ungenügende Verdauungsfähigkeit an einem Mangel der Salzsäure oder des Pepsins oder Beider gelegen ist. Zu diesem Zwecke stellt man Parallelversuche an. Man setzt zu dem gleichen Quantum Magensaft in einem Reagenscylinder Salzsäure (1—2 Tropfen Acid. hydrochl. Ph. G.), in einem zweiten ein wenig Pepsin, in einem dritten Salzsäure und Pepsin, und vergleicht die Wirkung auf den Eiweisswürfel in verschiedenen Zeitabständen.

Bisher kennt man keine Methode, Pepsin quantitativ zu bestimmen; es ist aber meines Wissens noch Niemandem gelungen, einen gänzlichen Mangel dieses Ferments nachzuweisen, und eine Seltenheit ist es, dass der Magensaft zu wenig Pepsin enthält. Diese Thatsache wird verständlich, wenn man bedenkt, dass (nach Petit[25]) gutes Pepsin das Tausendfache seines Gewichtes an Fibrin peptonisiren kann.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass man die proteolytische Leistungsfähigkeit des Magensaftes auch noch in der Richtung ermitteln kann, dass man durch geeignete chemische Reactionen feststellt, welche Producte der Eiweissverdauung in jenen enthalten sind: ob das Endproduct (Pepton) oder Zwischenstufen (Syntonin, Propepton) oder gar noch unveränderte Albuminkörper. Auf analoge Weise kann man auch die eine Weile nach der Nahrungsaufnahme im Magen sich noch fortsetzende Ptyalin-(Speichel-) Verdauung studiren. Wer sich über diese Verhältnisse unterrichten will, erhält die beste Auskunft in Ewald's Klinik der Verdauungskrankheiten (2. Band), worauf ich hiemit verweisen möchte.

Endlich gilt die Untersuchung des Magensaftes noch einem zweiten Enzym, welches (nach Hamarsten) die Coagulation der Milch bewirkt, dem Labferment. Dasselbe wird nachgewiesen, indem man neutralisirten Mageninhalt bei Körpertemperatur mit neutraler, bezw. amphoterer Milch versetzt, wobei unter normalen Verhältnissen innerhalb 15—30 Minuten die Caseïngerinnung vor sich geht.

Mit dem bisher Gesagten habe ich versucht, Ihnen, m. H. die diagnostischen Methoden zur Untersuchung des Mageninhaltes vorzuführen, soweit sie nach meiner Ansicht in einer Praxis, die sich nicht in klinischen Laboratorien bewegt, noch eben als ausführbar erscheinen.

(Schluss folgt.)

[23]) Volkmann's klin. Vortr. Nr. 289, S. 13.

[24]) Es empfiehlt sich, solche Eiweisswürfel in grösserem Vorrath anzufertigen und in Glycerin aufzubewahren.

[25]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. Bd. I. S. 80.

6 Fälle von Alopecia neurotica.

Mitgetheilt von Dr. *Schütz* in Frankfurt a. M.

Unter Alopecia neurotica und Synonymen ist mehrfach totaler oder regionärer Haarschwund beschrieben, der, wie Michelson[1]) in einer Zusammenstellung hervorhebt, klinisch einen nicht scharf ausgeprägten Typus und acyklischen Verlauf zeigt. Zum Theil wird dieser Haarausfall halbseitig oder circumscript in Form von unregelmässigen, strichförmigen, dreieckigen, landkartenartigen kahlen Stellen geschildert und meist als von nicht scharfer Begrenzung, sondern mit allmählichem Uebergang in die noch behaarten Partien angegeben. In einer Anzahl von Fällen handelte es sich um Alopecien, welche im Anschluss an cerebrale Störungen idiopathischen oder traumatischen Ursprungs, an Verletzungen peripherer Nervenstämme, Psychosen, Nervenkrankheiten, Atrophien, hin und wieder begleitet von anderweitigen nervösen oder trophischen Störungen (Lähmungen, Sensibilitätsstörungen, Atrophien der Nägel, der Haut etc.) auftraten. Manchmal schienen die kahlen Stellen ganz bestimmten Nervengebieten genau zu entsprechen.

Somit war klinischerseits Berechtigung vorhanden, von einer Alopecia neurotica zu reden, und, da deren Symptome von allen übrigen Formen von Haarausfall verschieden sich zeigten, auch als besondere Gattung abzutrennen.

Im Folgenden gebe ich kurz Bericht über 6 von mir beobachtete Fälle circumscripten Haarausfalls, welche dem klinischen Bilde der Alopecia neurotica entsprechen.

Den Fig. I entsprechenden Fall habe ich seinerzeit im hiesigen ärztlichen Verein (21. II 87 und gelegentlich nach der Heilung 15. VII 87) vorgestellt und bereits in den Monatsheften für prakt. Dermatologie (1887 Nr. 7) ausführlich beschrieben.

Da in der Zusammenstellung derartiger Fälle die Gleichartigkeit und Zusammengehörigkeit derselben besonders hervortritt, so soll in aller Kürze derselbe auch hier Verwendung finden, im übrigen aber auf das Original verwiesen sein. Es handelt sich um ein zwar in der Entwicklung wenig fortgeschrittenes, schwächliches, aber sonst durchaus nicht krankes Kind, Christian K., im Alter von 8 Jahren. Die kahle Stelle am Hinterkopf (Fig. I a) datirt vom Juli 1886 und wird mit grosser Bestimmtheit auf eine Verletzung durch die Scheere des Haarschneiders an der mit × bezeichneten Stelle des Hinterkopfes zurückgeführt. Die Wunde habe geklafft, geschmerzt, 8 Tage zum Heilen gebraucht. Bald darauf seien in einer Woche von dieser Stelle aus nach unten in einem langen schmalen Streifen ohne voraufgegangene Prodrome (Empfindungsstörungen, sichtliche Veränderungen im Aussehen der Kopfhaut etc.) alle Haare sammt und sonders ausgefallen. Unvermerkt sei späterhin der lange kahle Streifen am Hinterhaupt nach unten zu breiter geworden, so dass er zur Zeit, als ich den Knaben zuerst sah, die doppelte Breite ungefähr im Vergleich zur anfänglichen in seinem unteren Theile haben sollte. Gleichzeitig sei auch eine Lichtung in der Behaarung der Vorderscheitelpartie eingetreten. In der That fand ich 12. II. 87 bei der ersten Besichtigung an der bezeichneten Stelle der angeblichen Verletzung am Hinterkopf, links dicht unter dem Haarwirbel eine rundliche, 3 mm grosse, weisse, glänzende, verschiebliche, spontan und auf Druck schmerzlose Narbe. Von dieser als Spitze beginnend, nach unten und aussen ziehend und zu einem Dreieck sich verbreiternd, befand sich der erwähnte Defect in der Behaarung von $9^1/_2$ cm Länge und 4 cm grösster Breite. An der Peripherie dieser kahlen Stelle ist der Uebergang zum gesunden Haarwuchs kein scharfer, sondern ein allmählicher, mehr oder weniger durch eine Zone gelichteten Haarbestandes vermittelter. Im kahlen Bezirk ist die Haut weiss, glänzend, glatt, nicht atrophisch oder eingesunken.

[1]) Michelson, »Anomalien des Haarwachsthums und der Haarfärbung« in v. Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten. II. p. 141 et sq.



Dort verhalten sich faradocutane Sensibilität, Tastkreise, Schmerzgefühl, Reactionsfähigkeit von Seiten der Gefässe auf mechanische oder chemische Reize hin nicht wesentlich anders (cf. Original) wie die correspondirenden gesunden Stellen. In dem kahlen Dreieck befinden sich in geringerer, im gelichteten Theil des Vorderkopfes in grosser Menge hellere, sehr feine Haare, welche in der Höhe von 1 bis $1^{1}/_{2}$ cm abgebrochen sind und mit dunkler, dicker, knopfförmiger Spitze endigen. Die Haare sitzen im Allgemeinen fest; auch jene abgebrochenen Haare folgen zwar verhältnissmässig leichter und ohne Schmerz, aber doch nur mit einem gewissen Widerstand dem Zuge der Pincette. Im Uebrigen zeigen Kopfhaut und Haar normales Verhalten; nirgends Pityriasis, Röthung und dergleichen. Mikroskopisch besitzen viele Haare Zeichen der Atrophie und der Trichorrhexis nodosa.

Der Verlauf gestaltete sich so, dass unter der Behandlung zunächst ein über Erwarten starker Haarausfall eintrat, vorwiegend die linke Kopfseite und die Vorderscheitelpartie heimsuchend. Auch die Begrenzung der dreieckigen kahlen Stelle wurde erweitert. Fig. Ib zeigt diese Verhältnisse. Dieselbe entspricht einer Photographie, welche in der 7. Woche der Behandlung angefertigt wurde, als bereits deutlicher Nachwuchs junger Haare eintrat, der aber natürlich auf dem photographischen Bilde nicht zum Ausdruck kommen konnte. Das Bild stellt also das Maximum der eingetretenen Kahlheit dar.

Die Behandlung bestand ausser einem diätetisch roborirenden Verfahren und kalten Salzwasserabreibungen des ganzen Körpers in einer dreimal wöchentlichen Galvanisirung (Stabiler Strom von genau 4 M. A. (Rheostat); indifferente Electrode als Anode (10 × 5 cm Durchmesser) im Nacken, Kathode (5 × 5 cm) auf die einzelnen kahlen Stellen, von 5 zu 5 Minuten verschoben. Dauer 20 Minuten.

Daneben täglich 2mal Abwaschungen des Kopfes mit Spir. saponatokalinus und darauf Einreibung mit Veratrinsalbe (1 : 15 Fett).

Bereits nach 6 Wochen fingen junge Haare an, nachzuwachsen. Heute trägt Patient einen durchaus dichten, normalen Haarschmuck.

Figur II betrifft ebenfalls einen 12jährigen Knaben Emil H. Auch hier soll sich das Leiden an eine äussere Verletzung unmittelbar angeschlossen haben. Sommer 1886 fiel Patient beim Turnen vom Barren und schlug mit der rechten Stirnseite zu Boden. Es trat für mehrere Minuten Besinnungslosigkeit ein. Dann aber konnte Patient nach kurzer Erholung allein nach Hause gehen. Tags darauf häufiges Erbrechen. Ueber die Beschaffenheit einer entstandenen Wunde, Beule u. dergl. sind keine Angaben zu ermitteln. Etwa 14 Tage nach der Verletzung strichförmiges Ausfallen der Haare auf der rechten Kopfseite (cf. Fig. IIa), nach einem Monate auch an den in Fig. IIb wiedergegebenen Stellen der linken Kopfseite. Zuletzt folgte ein Haarausfall am Hinterkopfe (cf. Fig. IIc). Der Ausfall soll an allen Stellen in Streifenform begonnen haben, welche dann allmählich sich in Dreiecke mit peripherer breiter Basis umwandelten. Patient ist ein schwächliches nervöses Kind und leidet seit etwa $1^{1}/_{2}$ Jahren an Nachtwandeln (sogen. Chorea magna). Bei der Untersuchung 16. XI. 87 zeigen sich die in Fig. IIa, b, c verzeichneten kahlen Stellen. Die Begrenzung derselben ist wie im vorigen Falle keine scharfe. Die zuerst befallene Stelle oberhalb des rechten Tuber frontale zeigt einige feine Flaumhaare in einem queren Saum angeordnet. Kopfhaut

sonst durchaus normal. Nirgends Haarstümpfe. In der kahlen Stelle, oberhalb des rechten Stirnhöckers, da wo etwa das rechte Parietalbein ansetzt, findet sich eine deutliche, weissglänzende verschiebliche Narbe von etwa 3 mm Durchmesser, genau an der Stelle, welche von dem Knaben mit dem Finger als die Stelle bezeichnet wird, auf welche er gefallen ist. Die Randsäume der kahlen Stellen enthalten viele Haare, welche bei leichtem Zug schmerzlos ausgehen. Unter dem Mikroskop zeigen dieselben vielfach atrophische, spitze Bulbi, starken Luftgehalt, spindelförmige Verbreiterungen des Markraumes, Zerklüftungen der Rindensubstanz. Auch in diesem Falle war Sensibilität und Reactionsfähigkeit der kahlen Stellen normal, wie im vorigen Falle. Therapie: Stabiler, galvanischer Strom von 4 M. A., Anode 10 × 5 cm auf's Halsmark, Kathode (5 × 5 cm) je 5 Minuten auf den kahlen Stellen belassen. Jedoch wurden absichtlich nicht alle Stellen derart behandelt, sondern die drei kahlen Stellen am Hinterkopf (Fig. IIc) wurden anfänglich nicht unter die Wirkung der Kathode gestellt. Gleichzeitig Spirit. Hebrae und Veratrinsalbe wie im vorigen Fall (und zwar wurde der ganze Kopf täglich 2 mal gewaschen und eingerieben). Innerlich Sol Fowleri 5,0, Tinct. ferri pom. 20,0, 3 mal täglich 15 Tropfen. Kräftige reizlose Diät. Wegen entstandener Ekzeme musste die äussere Behandlung mehreremale für 8 Tage unterbrochen werden.

Im Verlauf der weiteren Beobachtung sistirte der Haarausfall und nahm keine grösseren Dimensionen an wie im vorhergehenden Fall. Dagegen geschah die Regeneration viel langsamer wie im Fall I. Am 14. I. 88 war die kahle Stelle der rechten vorderen Scheitelgegend mit neuen jungen Haaren dicht bewachsen. Anfangs Februar zeigten auch die an der linken Kopfseite befindlichen kahlen Stellen neuen Nachwuchs. 12. V. 88 waren sämmtliche galvanisirten Stellen neu behaart und nur die 3 nicht mit der Anode behandelten kahlen Stellen des Hinterkopfes absolut kahl wie zuvor. 18. V. 88 wurden auch die letztgenannten kahlen Stellen in analoger Weise wie die übrigen kranken Partien galvanisirt. Erst 22. IX. waren deutliche junge Haare in der Randzone auch dieser Stellen am Hinterkopf zu gewahren. Von da ab musste die galvanische Behandlung eingestellt werden; Waschungen und Einreibungen dagegen wurden fortgesetzt. 1. XII. 88 zeigen sich die 2 Stellen des Hinterkopfes mit feinen Haaren mässig dicht besetzt. Der übrige Kopf, der frisch à la brebis geschoren ist, erweist sich an allen Stellen sonst gleichmässig und dicht behaart. Nur die kleine Narbe an der rechten vorderen Scheitelpartie hat einen etwas lichteren Hof von etwa $^1/_2$ cm Durchmesser. Was den Allgemeinzustand betrifft, so hatte sich derselbe im Laufe der Behandlung erheblich gebessert. Die Chorea-Symptome waren im Laufe von 8 Wochen bereits ganz geschwunden. 7. I. 89 konnte ich im ärztlichen Verein den Patienten (bis auf eine 20 Pfennig-Stück grosse lichte Stelle am Hinterkopf) als geheilt vorstellen.

Figur III rührt ebenfalls von einem schwächlichen vierzehnjährigen Knaben her, dessen Allgemeinbefinden abgesehen von einer Conjunctivitis phlyctaenulosa simplex des linken Auges zur Zeit keine Abweichungen von der Norm aufweist. Das Haarleiden soll seit 3 Jahren bestehen und ohne Veranlassung unmerklich begonnen haben. An Augencatarrhen will Patient schon mehrmals gelitten haben.

Seit Beginn des Haarleidens hat Patient anderweitig in ärztlicher Behandlung gestanden, Einreibungen und Waschungen verschiedener Art vorgenommen, ohne jeglichen Erfolg. Die bei der Untersuchung 17. V. 1887 bestehende Seborrhöa sicca soll alten Datums sein, und gelegentlich der gegen den Haarausfall unternommenen Curen sich etwas gebessert haben. Die Ausbreitung der Erkrankung soll auch hier in der mehrfach beschriebenen Weise erfolgt sein, dass die anfänglich langen schmalen streifenförmigen kahlen Stellen sich verbreiterten, namentlich an ihren peripheren Enden und so zu dreieckigen, zum Theil gewundenen Figuren wurden (cf. Fig. III a. b. c.). Die Begrenzung der kahlen Stellen war hier nicht so verwaschen wie in den zwei vorigen Fällen, sondern zum Theil eine mehr weniger scharfe, schroff sich gegen die gesunde behaarte Umgebung markirende. Die kahlen Stellen sind weiss, glatt, fettig, enthalten in grösseren Abständen vereinzelte sehr feine, pigmentarme, etwa $1^1/_2$ cm lange Haare, Verhältnisse, die lebhaft an die Greisenglatze erinnern oder an jene Kahlköpfe, wie sie nach der spontanen centralen Abheilung eines ausgedehnten Favus angetroffen werden. Der übrige Haarboden zeigt einen mässig dichten Haarbestand und ist von einer gleichmässig verbreiteten Seborrhoe mit entsprechender Pityriasis befallen. Die Haare sitzen durchweg fest. Offenbar handelt es sich um einen abgelaufenen Fall, und die in den kahlen Bezirken stehenden einzelnen Haare sind wohl als verkümmerter Nachwuchs anzusehen. Patient hat sich nur 2 mal vorgestellt, und blieb daher eine weitere Beobachtung oder Behandlung unausführbar. Einer kürzlich ergangenen Mittheilung nach soll sich an der bisherigen Erscheinung nichts weiter geändert haben.

Gleichwohl glaubte ich auch diesen Fall hier aufführen zu sollen, weil er in seinem klinischen Bilde so genau den übrigen entspricht und geradezu typische Formen aufweist in der Art und Weise seiner Ausbreitung.

Fall IV betrifft einen dreieckigen, fast die ganze rechte Kopfhälfte einnehmenden Haarschwund bei einem 4 Jahre alten skrophulösen Knaben, der wegen hartnäckiger Conjunctivitis phlyctaenulosa und Cornea Infiltraten hier in einer Anstalt sich befand.

Diese halbseitige Alopecie sah ich nur gelegentlich, so dass ich den kleinen Patienten kurz vor seiner Abreise von hier nur 1 mal untersuchen konnte. Die Begrenzung des Defectes war in diesem Fall wie bei den erstaufgeführten eine wenig scharfe.

In der gelichteten Randzone folgten die Haare dem Zug der Pincette leicht und ohne Schmerz. Mikroskopisch zeigten diese ausgezogenen Haare spitze atrophische Bulbi, Auftreibungen und Unterbrechungen der Marksubstanz, Zerklüftungen der Rinde, hie und da beginnende oder vollendete Trichorrhexis nodosa. Inmitten der kahlen Stelle, deren Haut ganz normales Verhalten hatte, viele vereinzelt stehende pigmentarme Haare verschiedener Länge. Haarboden sowie die übrigen Haare durchaus normal. Bezüglich der Aetiologie erfuhr ich von dem Hausarzte gelegentlich folgendes: »So oft sich die phlyctänuläre Conjunctivitis bildete, und der Kleine wegen der auftretenden Lichtscheu nicht mehr am Spielen theilnehmen konnte und viel auf sich allein angewiesen war, stellte er sich in eine dunkle Ecke mit dem Gesicht nach der Wand und fing an, sich die einzelnen Haare auszuziehen, in den Mund zu stecken und zu verzehren. Ich selbst habe ihn sehr häufig in dieser Position angetroffen, und obwohl wir verschiedene Mittel anwandten, ihm die Sache zu verwehren, gelang es mir ebensowenig wie seiner Mutter. Sobald die entzündlichen Erscheinungen am Auge wichen, hörte das Haarauszupfen auf, und allmählich wurden die kahlen Stellen behaart.«

Der folgende unserer Fälle (Fig. V) hat das besondere Interesse, dass ausser dem Capillitium auch der rasierte Kinnbart Sitz der Erkrankung ist. Patient ist ein 39 jähriger, kräftig aussehender, aber hochgradig nervöser und hypochondrischer Mann, der mich wegen eines sehr heftigen Pruritus cutaneus und einem mit Kopfschmerzen und dem örtlichen Gefühl des Brennens einhergehenden Haarschwundes des Hinterkopfs und Kinns consultirte.

Beide Beschwerden sollten seit einem halben Jahre ziemlich gleichzeitig aufgetreten sein. Das Haarleiden war bisher als Herpes tonsurans aufgefasst und längere Zeit als solcher ohne Erfolg behandelt worden. In den letzten Wochen hatte der Haarausfall zugenommen. Die Kopfhaut zeigt eine gleichmässig verbreitete Seborrhoea sicca und Pityriasis mässigen Grades; an der Gesichtshaut, speciell der des Kinns keine Anomalien. Die beiden kahlen Stellen am Hinterkopf (Fig. Va) haben eine nicht scharfe Begrenzung, in der Randzone wiederum wie bei Fall I viele 1 cm lange abgebrochene Haare, mit dunkler knopfförmiger Spitze. Auch mikroskopisch verhalten sich diese Haare wie im Fall I. Keine Pilze nachweisbar. Sensibilität normal. Im rasierten Bart zwei haarlose Stellen, deren unregelmässige Form besonders auffällt. Hier besonders wird zeitweise, ohne dass dabei Röthung, Schuppung der Haut sich



zeigt, heftiges Brennen empfunden. Patient konnte sich aus äusseren Gründen nur dreimal vorstellen, so dass über den weiteren Verlauf der Krankheit nichts zu berichten ist, als dass der bestehende Pruritus unter entsprechender Therapie erheblich gebessert wurde.

Fig. VI stammt von einem sehr nervösen Geschäftsmann im Alter von 50 Jahren. Derselbe hat im Backenbart beiderseits symmetrisch einen nicht scharf begrenzten dreieckigen, an den Mundwinkeln (mit der Spitze des Dreiecks) beginnenden Haarschwund. Subjectiv wird über Jucken geklagt. Im Kinn soll das Jucken am heftigsten sein, obwohl dort keine pathologischen Veränderungen sichtbar sind. Die kahlen Stellen haben sich durch örtliche diffuse Lichtung nach und nach gebildet und bestehen seit mehreren Jahren. Unter den den kahlen Stellen benachbarten Haaren, welche sonst blondes Colorit haben, befindet sich eine grössere Anzahl greiser Haare. Mikroskopisch nichts Abnormes nachweisbar. Sensibilität intact. Bisherige Therapie ziemlich erfolglos. Es handelt sich auch hier anscheinend um einen abgelaufenen Fall.

Anhangsweise erwähne ich, dass ich Gelegenheit hatte, Erkundigungen darüber einzuziehen, ob bei den vielen Verletzungen der Kopfschwarte, wie sie bei Mensuren vorkommen, ähnlicher Haarausfall wie in unseren Fällen vorkommt. Diese Frage ist mehrfach entschieden bejaht worden, und habe ich speciell Kenntniss von 3 Fällen, bei welchen nach einer sog. Terz strichweiser oder dreieckiger Haardefect eingetreten war, welcher im Laufe der Jahre spontan wieder ersetzt wurde, bis auf die eigentliche Narbe, welche natürlich kahl blieb.

Sodann hatte ich in jüngster Zeit Gelegenheit als zufälligen Befund mehrmals Poliosis circumscripta acquisita der Haare zu beobachten, und konnte ich auch hier bezüglich der Ausbreitung constatiren, dass dieselbe vollkommen analog der beschriebenen Alopecien war, indem die Haare büschelweise ergraut waren, und dreieckige weisse Stellen darstellten, welche mit der Spitze nach dem Wirbel am Hinterkopf gerichtet waren. Es verdient dies insofern hier Beachtung, als nach Hebra (Lehrb. der Hautkrankheiten II. S. 128), Lesser (Ziemssen, Handb. der Hautkrankheiten II. S. 191) Leukopathia acquisita nach Verletzungen vorkommt und derartige Anomalien vielfach als trophische Störungen betrachtet werden.

Im Zusammenhang betrachtet, ergeben die angeführten Fälle folgende übereinstimmende Symptome.

Zunächst handelt es sich in allen Fällen um schwächliche, oder doch nervöse Personen männlichen Geschlechts. Dieselben stehen mit Ausnahme der 2 letzten Fälle im kindlichen Alter.

Als nähere Veranlassung wird im Fall I und II ein unmittelbar dem Haarausfall vorausgegangenes Trauma gemeldet, das auch örtlich genau der Stelle entspricht, an welcher zuerst die Haare begannen auszufallen. Analog hiermit ist das ermittelte Vorkommen von Haarausfall in Streifenform nach Mensurhieben. Dass bei Verletzungen ausser der örtlichen Einwirkung auch die schädliche Wirkung auf das Gesammtnervensystem zu beachten ist, geht aus den Mittheilungen hervor, nach welchen, wie noch kürzlich von Stepp (Deutsche med. Wochenschrift 1889, Nr. 4) erwähnt wurde, Haarausfall im Gefolge von Körpererschütterungen bei Eisenbahnunglücken eintrat.

Im Fall IV erscheint der Haarschwund stets synchron mit dem Auftreten von Phlyktänen. Wenn man erwägt, dass bei der Untersuchung dieses Falles, die der Glatze zunächst stehenden Haare grossentheils abnorm leicht dem Zug der Pincette folgten und auch mikroskopisch das Bild der Atrophie darboten, dass ferner ein gesundes Haar festsitzt und nur unter Schmerzempfindung ausgezogen werden kann, dass es sich um ein vierjähriges Kind handelt, und endlich dass der Haardefect circumscript auf der rechten Kofhälfte und sonst nirgends auftrat, so liegt grosse Wahrscheinlichkeit vor, dass es sich hier nicht lediglich um eine Unart oder schlechte Gewohnheit des Kindes gehandelt hat, sondern dass dem Ausziehen der Haare krankhafte Veränderungen der Haare zu Grunde liegen, und dass der öftere Synchronismus mit Augenleiden zu diesen krankhaften Veränderungen der Haare Beziehung haben müsse.

Man erinnere sich nur, welche Schmerzen es kostet, bei Herpes tonsurans oder Favus capillitii eine ähnlich ausgedehnte Strecke bei Kindern zu expiliren. Insofern verdient auch für Fall III das häufigere Vorhandensein von Phlyctänen vielleicht Beachtung. Im Falle V ist der Haarschwund gleichzeitig mit heftigem Pruritus cutaneus aufgetreten und örtlich von der Empfindung des Brennens begleitet gewesen; beides Umstände, welche für einen nervösen Ursprung des Leidens sprechen.

Bezüglich der Zeit des Auftretens des Herausfalles sind im Fall I und II etwa 14 Tage nach der voraufgegangenen Verletzung zu ermitteln gewesen.

In keinem der Fälle sind dem Haarausfall Prodrome irgendwelcher Art, namentlich sichtliche Veränderungen der Haut voraufgegangen, auch bestanden in den 4 ersten Fällen keine subjectiven krankhaften Empfindungen während des Ausfallens der Haare.

In allen Fällen erwiesen sich die Empfindungen für Schmerz, Tastkreise, faradocutane Sensibilität, Reactionsfähigkeit der Hautgefässe auf Aussenreize als nicht von der Norm abweichend, was mit dem analogen Verhalten der Sensibilität bei anderen Atrophien, z. B. der Hemiatrophia facialis progressiva in Einklang steht. Trophische Störungen und Sensibilitätsstörungen sind überhaupt nicht aneinander gebunden, sondern grundverschiedene Dinge.

Dass auf einer kahlen Stelle unter Umständen die Tastempfindung etwas geringer, die faradocutane Sensibilität etwas feiner sein kann, als auf der correspondirenden gesunden behaarten Stelle, habe ich schon früher [2]) hervorgehoben und aus dem grösseren Nervenreichthum der behaarten Stelle, der hebelartigen Uebertragung des Tastdruckes durch die Haare und dem durch die Haare verringerten galvanischen Leitungswiderstand zu erklären versucht.

Am marcantesten tritt bei unseren Fällen eine Uebereinstimmung in der Art und Weise der Ausbreitung auf. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich zunächst um einen strichförmigen Haarausfall, der sich erst später verbreitert und zwar mehr an seinem peripheren wie an seinem centralen Ende; so dass am Capillitium dreieckige Glatzen entstehen, welche sämmtlich nach dem Wirbel am Hinterhaupt ihre Spitze gerichtet haben, und es den Anschein hat, als ob entsprechend dem natürlichen Richtungslauf der Haare von bestimmten Convergenzpunkten aus die Haare büschelförmig zum Ausfall kommen. Auch Fig. VI entspricht diesem Gesichtspunkt bezüglich des Richtungsverlaufs der Haare.

Im Fall I u. II ist das erste Ausfallen der Haare unmittelbar vom Ort der Verletzung aus, dann aber das spätere Auftreten von keilförmigen Haardefecten in ganz entfernten Haarbezirken, welche namentlich von ganz anderen Nerven versorgt werden, wie das zuerst erkrankte Gebiet, einer besonderen Bemerkung werth.

Bezüglich der Therapie ist im Fall I und II die Heilung beider Fälle nach Anwendung von Elektricität hervorzuheben. Im ersten Fall haben wir nach 6—7 Wochen deutlichen Nachwuchs, einer Zeit die im Allgemeinen der zum Nachwachsen erforderlichen Zeit bei günstigen Area-Celsi-Curen entspricht. Dieses post-hoc gewinnt durch die therapeutische Anordnung im Fall II an Werth, indem dort die absichtlich nicht galvanisirten Stellen am Hinterkopf nicht eher heilten, bis auch sie galvanisirt wurden. Die gleichzeitige Einwirkung der Rubefacientien

[2]) l. c.

während der elektrischen Behandlung legt nahe, dass es nicht die hautreizende (elektrolytische) Wirkung des Stromes ist, welche günstigen Einfluss hatte.

Die Restitutio ad integrum von Fall I und II, sowie das Vorkommen von Spontanheilungen bei strichförmigen Alopecien nach Mensurverletzungen, sowie das öftere spontane Nachwachsen im Fall III lassen die Prognose derartiger frischer Fälle nicht ungünstig erscheinen.

Was die Rubricirung unserer Fälle anbetrifft, so wurde Fall I seiner Zeit als Alopecia neurotica bezeichnet und einige Gründe hierfür angeführt. Die grosse klinische Aehnlichkeit der Fälle unter sich, sowie mit den von Michelson und anderen aufgeführten Fällen von Alopecia neurotica bestimmen mich, ganz abgesehen von den vorliegenden ätiologischen Verhältnissen und Begleitumständen, auch diese Fälle als Alopecia neurotica anzusprechen.

Ueber innerliche Anwendung des Chloroforms.

Von Dr. *Stepp* in Nürnberg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Localverein.)

Meine Herren! In der »Deutschen medicinischen Wochenschrift«[1]) lenkte Professor Salkowski die Aufmerksamkeit auf die desinficirende Kraft des in Wasser gelösten Chloroforms, die darin besteht, dass Flüssigkeiten, welche leicht zu Fäulniss (Zersetzung) neigen, durch Zusatz von einigen Tropfen Chloroform dauernd haltbar bleiben. Insbesondere waren Choleraculturen, welche mit der gleichen Menge Chloroformwassers vermischt wurden, schon nach einer Minute desinficirt. Salkowski weist darauf hin, dass das Chloroformwasser auch bei inneren Erkrankungen, z. B. bei der Cholera, vielleicht mit Nutzen versucht werden könnte.

Ich habe mir nun diese Anregung angeeignet und habe bei den verschiedensten Erkrankungen das Chloroform bei innerlicher Darreichung angewendet und gestatte mir, die Ergebnisse meiner Versuche in Kürze vorzuführen.

Zuvörderst möchte ich erwähnen, dass das Chloroform zu den Alcoholen gehört und die chemische Zusammensetzung $CHCl_3$ besitzt. Es ist in Wasser nur schwer — unter starkem Umschütteln — löslich 0,7 : 100,0 Wasser; ein stärkerer Zusatz fällt ungelöst auf den Boden des Glases nieder, da sein specifisches Gewicht 1,527 ist.

Wird Chloroform einer zur Zersetzung neigenden Flüssigkeit zugesetzt und die Umschüttelung unterlassen, so geht die Fäulniss trotz Chloroformzusatz ungestört weiter. Nur die gehörige Durchdringung des gelösten Chloroforms mit den in Betracht kommenden Medien sichert die wirksame Desinficirung[2]).

Bei Beginn meiner Versuche musste ich der Erfahrungen Anderer entbehren, weil die innerliche Anwendung des Chloroforms in der mir zugänglichen Literatur nicht angegeben war, und so konnte ich nur zaghaft vorwärts gehen. Freilich erfuhr ich später, dass vor 30 oder 40 Jahren das Chloroform innerlich als schmerzstillendes Magenmittel angewandt, aber dessen Anwendung wieder verlassen wurde, weil ein Nutzen nicht ersichtlich war; und zwar mit Recht, wie ich später zeigen werde. So beschritt ich den ungebahnten Weg und machte meine Erstlingsversuche an Tuberculösen, um an einem solchen Material festzustellen, wie das Chloroform vertragen wird, welche Erscheinungen sich kundgeben und wie hoch die Gabe sein darf.

Ich habe diese Versuche lange und mit Aufmerksamkeit fortgesetzt und habe ein definitives Ergebniss in Bezug auf die Dosirung und auf die arzneilichen Wirkungen erlangt; für die tuberculös Kranken selbst hatten diese Versuche einen negativen Erfolg, wie ich gleich hier feststellen muss. Die Tagesgabe betrug 0,5—1,0 in 150,0 Wasser gelöst. Diese Lösung sckmeckt süss, dann etwas brennend-prickelnd, und hinterlässt die Empfindung einer angenehmen Kühlung und Erfrischung. Mit Syrupzusatz schmeckt die Lösung je nachdem noch angenehmer; Zusatz von Ol. menth. verdeckt so ziemlich den Chloroformgeschmack. Bei Kindern gab ich einen Tropfen Chloroform auf 10,0—20,0 Flüssigkeit. Die betreffenden Mixturen wurden von den Kindern äusserst gern genommen. Weder bei Kindern noch bei Erwachsenen konnte jemals eine narcotische Wirkung des Chloroforms beobachtet werden, ebenso wenig hat dasselbe (bei innerlichem Gebrauche) schmerzlindernde Eigenschaften. Dagegen war wahrzunehmen, dass Puls und Allgemeinbefinden ganz besonders sich hob, so dass das Chloroform als ein Reizmittel, als ein Analepticum bezeichnet werden muss. Auf den Schleimhäuten entfaltet Chloroformwasser adstringirende und styptische Eigenschaften.

Nachdem ich so die nöthigen Anhaltspunkte gewonnen hatte, versuchte ich das Chloroform, — was eigentlish zunächst lag — bei acuten Magen- und Darmkatarrhen. Um reine Beobachtungen zu erzielen, verzichtete ich dabei auf den Zusatz von Opium. Bei dem Brechdurchfall der Erwachsenen sowohl, wie bei dem der Kinder hat indessen diese Anwendungsweise den gehegten Erwartungen nicht entsprochen. Schmerzen (Colik) und Durchfall liessen nicht nach und ich sah mich genöthigt, zu dem altbewährten Opium meine Zuflucht zu nehmen. Weitere Versuche belehrten mich indess, dass ein Zusatz von Opiumtinctur zu der Chloroformflüssigkeit in viel geringerer Gabe genügt, wie sonst üblich — um einen therapeutischen Effect zu erzielen, — und dies ist, wie mir scheint — bei der Therapie des Brechdurchfalles der Kinder von grösster Wichtigkeit. Denn die Betäubung, die Schlafsucht, die bei kleinen Kindern sich so leicht unangenehm bemerkbar macht, fehlte und doch wurden die Erscheinungen des Brechdurchfalles rasch und erheblich gebessert. Ich möchte mir diese augenfällige Wirkung der Combination: Chloroform und Opium damit erklären, dass das erstere den gährungsfähigen Mageninhalt günstig beeinflusst und dass die dann in den Darm übertretende Magenflüssigkeit weit weniger reizend auf den Darm einwirken kann, während das letztere, das Opium, die Peristaltik zu hemmen weit leichter im Stande ist.

Die etwaige Annahme, dass das Chloroformwasser als solches in den Dünndarm gelangt und dort antiseptisch wirkt, muss ich als durchaus unwahrscheinlich zurückweisen. — Ich gab bei Kindern in den ersten Lebensmonaten auf eine Flüssigkeit von 30,0—50,0 3—4 Tropfen Chloroform mit $^1/_2$—1 Tropfen Opiumtinctur in den üblichen Verordnungen mit Bismuth subnitr. oder mit Tannin. Bei letzterer Anwendungsweise gibt das Chloroform der Tanninlösung einen vortrefflichen Geschmack und die Kinder nehmen dieselbe ausserordentlich gern.

Bei einer Reihe von Magengeschwüren habe ich das Chloroform ebenfalls versucht und zwar mit ganz besonders günstigem Erfolg. Ich füge an, dass bei 2 Patienten die Diagnose »Magengeschwür« durch ganz profuse Blutungen erhärtet ist.

Ich gab dasselbe in der Weise, dass ich einer Schüttelmixtur von Bismuth. subnitr. (150,0) 1,0 Chloroform zusetzte und stündlich, später 3 mal 2 Löffel täglich nehmen liess. Opiate fielen weg.

Die cardialgischen Schmerzen wichen rasch, Brechen sistirte, grosses Hungergefühl stellte sich bald ein. Bei einer Patientin, welche Jahre lang an den heftigsten Magenbeschwerden litt und welche eine gefahrdrohende Blutung überstand, war es

[1]) Nr. 16, 1888.

[2]) So wird die Conservirung anatomischer Präparate an dem Umstande scheitern, dass die Durchdringung und allseitige Berührung des Chloroformwassers mit den tiefer gelegenen Theilen nicht möglich ist.



möglich, drei Wochen nach der letzteren consistente Nahrung zuzuführen, ohne dass die geringsten Beschwerden sich gezeigt hatten. Ich glaube, dass die desinficirende, adstringirende und zu gleicher Zeit blutstillende, endlich mild reizende Eigenschaft des Chloroformwassers dasselbe bei der Behandlung des Ulcus rotundum unentbehrlich machen wird, da wir kein anderes Medicament besitzen, welches eine solche Fülle so hervorragend günstiger Eigenschaften besitzt.

Hieran anschliessend möchte ich die äusserst günstige Wirkung des Chloroforms als Mund- und Gurgel-Wasser erwähnen. Ich kann dasselbe aus den eben erörterten Gründen als das idealste Medicament für die Mundhöhle und ihre Adnexa bezeichnen. In gesunden und kranken Tagen, bei den verschiedensten Affectionen, bei Zahnfleischerkrankungen, bei Diphtheritis und folliculären Anginen, bei Rachencatarrhen ist das Chloroformwasser wirksamer, wie jede andere medicamentöse Flüssigkeit und hat dabei den Vorzug — gänzlicher Unschädlicheit.

Ich möchte folgendes Beispiel anführen: Ein Mann litt seit vielen Monaten an heftiger Psoriasis der Mundschleimhaut (Leukoplakia) und zeigte auf derselben tiefe Einrisse bis auf die Musculatur. Er wurde lange Zeit von verschiedenen Aerzten und auch von mir erfolglos behandelt, — (diese Erkrankung ist bekanntlich sehr schwer heilbar). Die Behandlung mit Chloroformwasser brachte dieses schmerzhafte Leiden in $6^1/_2$ Wochen zur vollständigen Heilung! — Ich gebe das Chloroform als Gurgelwasser für Kinder 1 : 200,0, bei Erwachsenen 2,0 : 300,0. Kinder wie Erwachsene verwenden es mit grosser Vorliebe, wegen seines angenehm-süssen Geschmackes und der darauf folgenden, für die Rachengebilde so angenehmen Kühlung.

Von weiteren Erkrankungen habe ich in Betracht gezogen *die* Diphtheritis, den Keuchhusten, die croupöse Pneumonie und den Typhus.

Die innerliche Behandlung der Diphtheritis mit Chloroform ergab ein vollständig negatives Resultat.

Die Behandlung mit Inhalationen von Chloroformwasser bei Keuchhusten liess mich, — im Gegensatz zu anderen Mittheilungen in diesem Verein, — vollständig im Stich und ich muss auf das Eingangs Gesagte zurückgreifen, wonach eine desinficirende Wirkung nur in innigster Berührung mit den betreffenden Medien denkbar ist. Dass eine solche bei der Einathmung des Chloroformwassers mit der Noxe des Keuchhustens wohl nicht erfolgen kann, brauche ich nicht weiter auseinanderzusetzen.

Nur zweimal habe ich Gelegenheit gehabt, croupöse Pneumonien mit Chloroform zu behandeln und ich will sie nur ganz kurz erwähnen. Die eine war eine Pneumonie des rechten Unterlappens mit sehr schweren Erscheinungen. Grosse Athemnoth und Cyanose war vorhanden, — Patient ist ein Emphysematiker. Er bekam von einer Chloroformlösung 1 : 150 stündlich 2 Löffel, so dass er in vier Tagen 6,0 Chloroform verbrauchte. Die Temperatur erreichte nur ein einzigesmal 39,8, gewiss eine niedrige Temperatur für eine schwere Pneumonie. Die Respiration erreichte einmal die Zahl 60 in der Minute an dem gleichen Tage. Der Puls war ganz vortrefflich, 84—88—72. Die Krise trat am 5. Tage ein.

Der andere Fall betraf eine Pneumonie des rechten Mittellappens. Die Darreichung des Chloroforms, 1 : 150, geschah in je 3 Abtheilungen pro Tag. Am 3. Tage der Erkrankung fiel die Temperatur nach Chloroform von 39,5 auf 38,0 unter Schweiss, stieg dann ohne Medication am nächsten Tage auf 39,1 und fiel unter abermaliger Chloroformgabe auf 37,2 mit abermaligem Schweiss.

Ich will keine weiteren Bemerkungen an diese 2 einzelnen Fälle knüpfen, doch fordern sie dazu auf, in weiteren pneumonischen Erkrankungen die Chloroformbehandlung auch ferner zu prüfen.

Anfügen möchte ich nur, dass seltenere und grössere Chloroformgaben z. B. 1,0 : 150,0 in 3 Theilen genommen entschieden wirksamer erscheinen, als verzettelte und kleine Gaben.

Ich komme nun zu der wichtigsten Frage der innerlichen Chloroformbehandlung, derjenigen des Typhus, von dem 6 Fälle mit Chloroform behandelt wurden. Heutzutage tobt wieder der Kampf der Meinungen über die zweckmässigste Behandlung dieser Erkrankung und wird mit Erbitterung geführt. Die einen Autoren sind Feind jeder arzneilichen Antipyrese und erachten das Fieber nicht als gefährlich und den Bestand des Organismus bedrohend, — ja sie sind geneigt, das Fieber als etwas wohlthätiges, als ein Mittel zu betrachten, um den Körper von der »Materia peccans« zu befreien; die Vertreter dieser Richtung sind Unverricht und Naunyn. Auf der anderen Seite stehen die Vertreter der Antipyrese und der Kaltwasserbehandlung: Liebermeister und Brand. Bei diesem Stande der Dinge wäre es ja recht schön, wenn ein Mittel gefunden würde, welches diesem Streit der Meinungen zum Wohle der Kranken ein Ende machte. Bisher steht das Gros der praktischen Aerzte und so auch ich auf dem goldenen Mittelwege: Chinin zur rechten Zeit, je nach Lage des Falles Bäder; das sind die Mittel, die den praktischen Arzt seither leidlich befriedigten. — Indess wegen mancherlei Unzulänglichkeiten habe ich doch versucht, andere Mittel zur Behandlung des Typhus anzuwenden und habe aus später zu erörternden Gründen zum Chloroform gegriffen.

Die Resultate haben mich in hohem Maasse befriedigt. Unter Anwendung von 1,0 Chloroform in 150,0 Wasser gelöst, in 3 Theilen jeden Tag gegeben, ging nach wenigen Tagen die Temperatur zurück, oder aber es traten bald grosse Remissionen ein, an welche sich ziemlich rasch die Reconvalescenz anschloss. Die auffallendste, ja merkwürdige Erscheinung aber bildete das Verhalten des Sensoriums. Die Benommenheit, der typhöse Ausdruck (Facies typhosa), die typhöse Schwerhörigkeit, wichen schon nach 3—4 Tagen vollständig, die Kranken wurden munter und frisch und Niemand hätte, — ohne Kenntniss der Temperatur — in ihnen Typhuskranke erkennen können. Die pflegenden Diaconissen waren über das Befinden solcher Typhuskranken ganz überrascht und sie hätten an die schwere Erkrankung kaum geglaubt, wenn nicht das Thermometer in ihren Händen sie von einer solchen überzeugt hätte. Bei einer einzigen (10jährigen) Kranken, die täglich 0,5 Chloroform erhalten hatte, kam ein Recidiv vor, welches durch die doppelte Gabe Chloroform rasch zu Ende gebracht wurde. Gerade die letztere Erfahrung, dass ein 10jähriges Mädchen täglich 1,0 Chloroform trefflich vertragen hat, weist darauf hin, dass noch grössere Gaben bei dem einzelnen Kranken — ohne jeglichen Nachtheil gegeben werden können. Chloroform ist ja in diesen Gaben kein Betäubungsmittel, es ist, gerade im Gegentheil, ein Reizmittel!

Es ist nun von vornherein einleuchtend, dass die innerliche Anwendung des Chloroforms bei Pneumonie und bei Typhus nicht auf die desinficirende Kraft des Chloroformwassers Bezug nehmen kann. Diese Art der Wirkung erscheint vollständig ausgeschlossen. Dagegen kann nur in Betracht kommen die Zerlegung des Chloroforms innerhalb des Organismus.

Nun haben wir leider darüber bis zum heutigen Tage keine Erfahrungen und die spärlichen Muthmassungen beziehen sich blos auf die Anwendung des Chloroforms durch Inhalation zur Betäubung (bei Operationen).

Hiernach sagen die Einen: Chloroform wird nicht zersetzt und geht unverändert durch den Organismus. Buchheim meint, das Chloroform werde als Salzsäure (HCl) und als Ameisen-

säure (CH_2O_2) ausgeschieden. Doch das bezieht sich ja nur auf die Einverleibung von den Lungen aus. Wie anders liegt doch die Einverleibung des Chloroforms in den Organismus vom Verdauungscanal aus! Aber auch da meinen die Chemiker, dass Chloroform nicht zerlegt werde. Und doch ist dasselbe so leicht zersetzlich unter gewissen Umständen! So weist Schmiedeberg darauf hin, dass das Chloroform bei Lampenlicht (bei Chloroformiren) zersetzt und dass Chlorkohlenoxyd ($COCl_2$) abgespalten werde.

Es ist dies das Phosgengas, welches den Chirurgen bei Operationen bei Lampenlicht als dichter Nebel von erstickendem Geruch sich wohl schon öfters bemerkbar gemacht haben wird. Das Chlorkohlenoxyd entsteht durch directe Vereinigung von CO mit Cl bei Gegenwart der — Kohlensäure und Kohlenoxyd so reichlich spendenden — Lampenflammen. Nun finden wir im lebenden Organismus, besonders im fiebernden Körper Verhältnisse, in welchen ebenfalls Oxydationsproducte, z. B. Kohlensäure, in reichlicher Menge vorhanden sind. Liegt es nicht nahe, anzunehmen, dass in ähnlicher Weise ein gleicher Vorgang möglich ist und dass die Spaltungsproducte des Chloroforms die Krankheitserreger in der Blutbahn entweder selbst beeinflussen, oder aber, dass sie mit den Endproducten derselben (den Ptomainen) dortselbst eine Verbindung eingehen, und sie für den Organismus unschädlich machen, — dass also auf die eine oder andere Weise der Organismus gegenüber der Infection in eine günstige Lage gebracht wird! Indessen das sind Fragen, die der praktische Arzt nicht allein lösen kann. Ihm liegt es ob, auf empirisch-speculativem Wege vorsichtig vorzugehen. Vielleicht gelingt es dann, hin und wieder etwas Nützliches zu erreichen. — Und somit möchte ich das Wenige, das ich, in skizzenhafter Weise nur, Ihnen bieten konnte, Ihrem nachsichtigen Urtheil anheimstellen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Primäre Sehnen- und Nervennaht unter dem feuchten Blutschorf. Casuistische Mittheilung von Stabsarzt Dr. Emil Rotter.

Am 31. XII. vor. Js. wurde ich zu Herrn M., Bautechniker, gerufen, der beim Abschnitzen der Aeste eines Christbaumes mit einer starken sichelförmigen Klinge, sog. Gartenmesser, abrutschend sich mehr durch Hieb als Schnitt eine tiefe Wunde an der volaren Handgelenkseite zugefügt hatte. Der Baum hatte seit 8 Tagen in dem kleinen als Wohn- und Schlafraum (3 Betten) dienenden Zimmer gestanden und konnte demnach als reichlich mit keimfähigem Staube behaftet angesehen werden; das relativ neue Messer hatte der Mann mit anderen täglich gebrauchten Gegenständen zusammen seit Wochen in der Hosentasche bei sich getragen. Ich betrachtete demnach die etwa ½ Stunde vor meinem Kommen acquirirte und seitdem wegen ihrer reichlichen spritzenden Blutung mit den Fingern comprimirte Wunde als eine verunreinigte. Nach Elevation und Gummibinden-Umschnürung des Oberarmes ohne vorheriges Einwickeln des peripheren Extremitätenabschnittes sie untersuchend fand ich zunächst in's Auge fallend den peripheren Sehnenstumpf des scharf durchschnittenen Flexor carpi ulnaris, daneben den Nerv. ulnar., sowie die Art. uln. mit ihren Venen ebenfalls vollkommen durchtrennt und die Stümpfe dieser Gebilde etwa 1 cm von einander entfernt. Der centrale Sehnenstumpf war weder zu sehen noch in der Nähe der Wunde abzutasten. Ich spülte die Wunde mit einer binnen weniger als 1 Minute hergestellten Lösung meiner Pastillen, in der gewöhnlichen antiseptischen Concentration von 1 Pastille auf ¼ Liter [1]) Brunnenwasser ab, applicirte einen provisorischen Verband mit in derselben Lösung getränkter Watte, liess die Gummibinde an dem Oberarme liegen und entfernte mich, das entsprechende Instrumentarium herbeizuholen.

Eine halbe Stunde nachher begann ich die Operation ohne Narcose, weil der Arm des Patienten durch die Abschnürung genügend anästhetisch war. Zunächst war für die Sehnennaht der centrale Stumpf herbeizuholen. Die in die Gegend, nach welcher derselbe zurückgeschlüpft sein musste, fahndende Hacken pincette brachte nur Blutgerinnsel zum Vorschein; da Flexion und Herabkneten der Vorderarm-Muskelbäuche gegen die Wunde hin auch nicht fruchteten, so discidirte ich über der mit Blutgerinnseln gefüllten Wundbucht armaufwärts etwa 6 cm weit senkrecht zur ursprünglichen Wunde, räumte die Gerinnsel aus, erreichte den Stumpf, zog ihn zu dem peripheren herab und vernähte beide, nicht nebeneinander, sondern Schnittfläche auf Schnittfläche, mit einer mittleren Knopfsutur aus Chromgut Nr. 0 und zwei seitlichen aus Catgut Nr. 1. So schien die Vereinigung eine sehr solide. Sodann vereinigte ich die Nervenstümpfe ohne Mühe, diese mit Catgut Nr. 0 und direct, unterband die Arterien- und Venenstümpfe, diese wiederum mit der stärkeren erwähnten Catgutsorte und führte schliesslich, nach Lösung der Constriction, mit dieser auch die Nahtvereinigung der ganzen Wunde aus. Da der Patient von schlechter Constitution, von schlaffer Haut ohne Panniculus und deshalb auch von sehr geringem Turgor der Gewebe war, bildete sich unter der genähten Incisionswunde um die herabgezogene Flexorsehne eine Höhlung, die zu Draineinlage aufforderte, zu deren Ausfüllung ich aber, da sie relativ glattwandig war, die Verwendung des »feuchten Blutschorfs« nach Schede beschloss: ich spülte die Höhle aus besonderer Vorsicht zu gründlichster Desinfection zunächst mit einer stärkeren Lösung (zwei Pastillen auf ¼ Liter) aus, öffnete dann ein bereits an der Sperrpincette hängendes stärkeres oder jetzt wenigstens stärker hervortretendes Venenstämmchen des peripheren Randes der ursprünglichen Wunde wieder durch Abschneiden hinter der Pincette, liess die ganze Wundhöhle vollbluten und nähte da, wo die ursprüngliche und meine Discisionswunde zusammenstiessen, also an einer bei der folgenden verticalen Suspension höchstgelegenen Stelle der Wunde eine sog. Drainlücke aus. Nachdem ich mich durch leichten Druck, welcher sofort Blut und zwar von exquisit venöser Färbung aus der Drainlücke quellen liess, noch überzeugt hatte, dass die Füllung mit Blut und antiseptischer Flüssigkeit eine vollständige war, unterband ich auch den letzterwähnten Venenast mit Catgut, legte Mangels eines Silkstückes ein die Dauer der Operation hindurch in meiner Lösung eingelegt gewesenes Stück Guttaperchapapier über die Wunde, das dieselbe nach allen Seiten um 1—2 cm überragte und darüber einen circulären nicht comprimirenden Deckverband aus einfacher nicht imprägnirter Wundwatte und ohne impermeable Hülle, um für rasche Verdunstung und Austrocknung des überschüssigen in den Verband dringenden Blutes zu sorgen Sorgsame Ruhigstellung des Armes in Pappschiene, welche Ellbogen- und Handgelenk in Beugestellung fixirte, dabei aber aus Rücksicht auf eine kurze Nachbehandlung den Fingern in Watte einigen Spielraum für kleine Bewegungen liess. Verticale Suspension, vom 5. Tage ab dafür zeitweise Mitella, während des Aufseins des Patienten.

Bezüglich des Heilverlaufes war ich nicht ganz ohne Besorgniss. Denn einmal war es die dürftige Constitution des Patienten der von habituell auffallend blasser Gesichtsfarbe, von stets belegter Zunge und mit chronischer Diarrhoe behaftet war; dann hatte ich 3 verschiedene Sorten von Näh-, resp. Unterbindungsmaterial verwenden müssen und mit Recht wird gerade dieses Material als das schwierigst aseptisch zu machende angesehen. Zwar waren meine Fäden, Chrom- wie Catgut, seit einigen Wochen in einer starken Pastillenlösung (1 Stück auf 30,0 Brunnenwasser) aufbewahrt gewesen; sie waren in derselben um etwas gequollen und sehr schmiegsam geworden, also wie es schien in ganz erwünschter Weise imbibirt, sonst hatten sie sich nicht verändert, weder nach Farbe noch Resistenz. Vor Allem aber genirte mich der Gedanke an die vielleicht nicht

[1]) Preis pro Liter demnach 18 pf.; es gehört diese Solution — entgegen der Mittheilung auf S. 55 — zu den wenigst theuren zuverlässigen Antiseptica, da z. B. der Liter 3 proc. Carbollösung schon auf 48 pf. sich berechnet.



genügende Desinfection der Instrumente, Hände und der Wundumgebung, weil die äusseren Umstände für erstere vor ihrer Verwendung nur eine höchstens 1/4 stündige Einlage in die antiseptische Lösung gestattet hatten, für die Hände aber nur die wiederholte gründliche Abwaschung mit letzterer nach vorheriger Abseifung und Bürstung.

Indessen war der Verlauf ein überaus befriedigender. Die Abnahme des ersten und einzigen Verbandes am 12. Tage ergab vollkommene Verheilung per primam, in der Drainlücke das bekannte gelblichweisse Fibringerinnsel, harm- und reizlos, alle Suturen waren prompt resorbirt, die Umgebung der Narben ganz reizlos, ohne die mindeste Röthung und die Haut runzelig, an der Innenseite des Verbandes aber eine dünne, jedoch blechharte geruchlose Kruste ausgetretenen Blutes. Der Sehnenstrang war an seinem Platze zu fühlen und die active ulnarvolare Flexion der Hand bei einer erstmaligen vorsichtigen Prüfung bis zu etwa 120° möglich, die Finger konnten ganz gebeugt, aber noch nicht vollkommen gestreckt werden, die Sensibilität fehlte nur noch am 5. Finger, an diesem aber vollständig. Und bis dahin war Patient gänzlich schmerzfrei und bis auf einige Zuckungsgefühle der Vorderarm-Musculatur und der Pelzigkeit seines 4. und 5. Fingers von allen unangenehmen Empfindungen verschont gewesen. Nur an den drei ersten Abenden hatte er leichte Temperaturerhöhung gehabt, 38,5, dann 38,4 und 38,2 mit nur 68,80 und 72 Puls; vielleicht war dieselbe auf die energische Obstipation mit Opium dieser an täglich 3-4malige diarrhoische Entleerung gewöhnten Constitution zurückzuführen, welche ich wegen der möglichsten Ruhigstellung des verletzten Körpertheiles, die nach Lauenstein einen integrirenden Bestandtheil des Blutschorfverfahrens zu bilden scheint, in der verticalen Suspension eingeleitet hatte. Uebrigens hat auch Schede angegeben, dass bei dieser Wundbehandlung in den ersten Tagen nach der Operation häufig leichte Temperaturerhöhung wahrgenommen werde, welche keine Indication zur Verbandabnahme bilde.

Ich überpinselte das Gerinnsel und die Narben mit antiseptischem Collodium (1 meiner Pastillen, 1,0 Glycerin und 8,0 Collodium, MDS. umgeschüttelt aufzupinseln) und bedeckte sie dann mit einigen Heftpflasterstreifen. Vom 14. Tage an benutzte Patient seine Hand wieder zum Zugreifen und Halten, Zeichnen etc.

Nach seinen angegebenen Details dürfte der vorstehende Fall zweierlei beweisen: 1) wiederum die grosse antiseptische Kraft meiner Pastillen zur Desinfection der Wunde, Wundumgebung, Instrumente, Hände und auch des immer suspecten Näh- und Unterbindungsmateriales, und 2) die Nützlichkeit und Bequemlichkeit des in Süddeutschland in geeigneten Fällen noch zu wenig verwendeten Schede'schen Wundbehandlungsverfahrens mit dem feuchten Schorf.

Feuilleton.

Dr. August Kreitmair †.

Am 29. Januar ds. Jrs. verschied zu Nürnberg an Herzlähmung in Folge von Atherom der vorderen Coronararterie der Augenarzt Dr. August Kreitmair. In weiten Kreisen der Fachgenossen wird diese Nachricht Theilnahme wecken, denn der Entschlafene erfreute sich ausgedehnter freundschaftlicher Beziehungen, insbesondere aus der Zeit, da er fast der einzige Augenarzt des nördlichen Bayerns war, und mit den Coryphäen der nach Erfindung des Augenspiegels emporblühenden Augenheilkunde mit v. Gräfe, Arlt, Coccius etc. in regem persönlichem und schriftlichem Verkehr stand. Im »Aerztlichen Intelligenzblatt« erschien 1858 sein erster Jahresbericht über die von ihm geleitete Privatklinik, dem dann in den nächsten Jahrgängen dieses Blattes weitere Berichte folgten.

Kreitmair war 1818 in Nürnberg geboren, besuchte ebendaselbst das Gymnasium und bezog 1835 die Universität München, um daselbst das damals vorgeschriebene »philosophische Jahr« zu absolviren. Das eigentliche medicinische Studium begann im Herbst 1836 in Erlangen, woselbst er mit den nachmaligen Professoren Herz und Ludwig befreundet wurde. Hier trat er dem Corps Baruthia bei, und widmete sich auch dieser Seite des academischen Lebens sowohl in Erlangen als später an anderen Universitäten mit dem seiner feurigen Natur eignen Eifer und Erfolg. Das Studienjahr 1838/39 sah ihn dann in Berlin, wo er mit den später berühmten Herren Gerlach, Traube, Remak unter Johannes Müller, Gräfe dem Vater, und Dieffenbach arbeitete. Im Sommer 1839 ging Kreitmair nach Würzburg und promovirte daselbst mit einer Dissertation »de Resectione«. Zum Zweck weiterer Ausbildung begab er sich alsdann nach Wien, um gemeinsam mit Arlt bei Jäger sen. Augenheilkunde zu studiren. Das Sommersemester 1840 verlebte er wiederum in Berlin, angezogen von dem Rufe Schönlein's, der eben erst für diese Universität gewonnen worden war. Den Winter 1840/41 widmete Kreitmair alsdann den Pariser Kliniken und hörte insbesondere Chomel, Trousseau, Ricord, Velpeau, Lisfranc, Magendi, Andral und die Augenärzte Sichel und Desmarre. Nach kurzem Aufenthalt in London begab er sich im September 1841 zum Schlussexamen nach Bamberg. Bekanntlich war zu jener Zeit die Wahl der ärztlichen Niederlassung noch nicht freigegeben; er ging daher einstweilen als Physikatsassistent zu Hofrath Dr. v. Zahn nach Wallerstein, woselbst ihm eine sehr ausgedehnte Landpraxis vollauf Gelegenheit gab, sein theoretisches Wissen durch ärztliche Erfahrung zu ergänzen und zu vertiefen.

Im Januar 1843 erst durfte Kraitmair sich in seiner Vaterstadt Nürnberg niederlassen, woselbst er zwar zunächst der allgemeinen Praxis oblag, bald aber der Augenheilkunde, welche er an allen den genannten Universitäten mit besonderem Eifer gepflegt hatte, seine volle Kraft zuwandte. 1845 wurde Kreitmair zum städtischen Armenarzt für Augenkranke ernannt, und eröffnete gleichzeitig eine Privat-Augenheilanstalt. Wenige Jahre später wurde der Augenspiegel entdeckt, und Kreitmair eilte nach Leipzig, um nach mehrjähriger Praxis wieder zum Schüler zu werden und von Coccius und Rüte sich in die Mysterien der Ophthalmoskopie einführen zu lassen.

Während der nächsten 2—3 Jahrzehnte erwartete ihn in Nürnberg eine reiche oculistische Thätigkeit. In seiner Klinik mit 24 Betten sammelte sich das operative Material von ganz Franken und der Oberpfalz. Gleichwohl fand der vielseitige Mann noch Zeit sich am öffentlichen Leben in regster Weise zu betheiligen, indem er Jahre lang an der Spitze der damaligen bayerischen Fortschrittspartei stand und auch in der Gemeindeverwaltung eifrig thätig war.

Schon an der Schwelle des Greisenalters stehend nahm er dann 1878 thatkräftigen Antheil an der Gründung der Nürnberger allgemeinen Poliklinik, der er seine Kräfte noch volle zehn Jahre bis wenige Tage vor seinem Tode in aufopfernder Weise widmete.

Am 24. November vorigen Jahres feierten seine näher stehenden Freunde und Collegen das Doppelfest des 10jährigen Bestehens der medicinischen Gesellschaft und Poliklinik, sowie des 70. Geburtstages ihres verehrten Senior Kreitmair. Im kommenden Sommer gedachten wir uns mit ihm seines 50jähr. Doctorjubiläums zu erfreuen — da wurde er uns durch einen jähen Tod entrissen.

Kreitmair war ein Mann von klarem scharfen Denken, von weichem, für fremdes Leid sowohl wie für Literatur, und jede Kunstform gleich empfänglichem Gemüth, vor allem aber: er war ein Mann von Charakter, ein treuer, opferfähiger Freund, ein Arzt endlich im besten Sinne des Wortes, selbstlos gegenüber den Kranken, rücksichtsvoll gegen die Collegen, von reichem Wissen, doch von einer, man könnte sagen vornehmen Bescheidenheit. In reicher Gedankenarbeit eines langen Lebens hatte er sich zu einer Harmonie der Anschauungen und Urtheile durchgerungen, die sich in seinem ruhigen klaren Wesen widerspiegelte und ihn zum geistigen Mittelpunkte eines jeden Kreises machte, den er betrat. Bei allen die ihn kannten wird ihm ein ehrendes Gedenken für immer gesichert sein.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Wanderzellen, Verhalten des Endothels der entzündeten Hornhaut und über Einheilung von Fremdkörpern.

1) Arnold J., Theilungsvorgänge an den Wanderzellen. Archiv für mikroskop. Anatomie. Bd. XXX. Heft 2. 1888.

2) Schottländer, Ueber Kern- und Zelltheilungsvorgänge in dem Endothel der entzündeten Hornhaut. Ibidem CXXX. 1888.

3) Marchand, Felix, Untersuchungen über die Einheilung von Fremdkörpern. Arbeiten aus dem Patholog. Institute zu Marburg. Jena 1888.

Arnold (1) heilte Hollundermarkplättchen theils in die Bauchhöhle, theils in die Lymphsäcke von Fröschen ein und untersuchte die Theilungsvorgänge der in diese Stückchen eingewanderten Zellen. Er kommt dabei zu dem Ergebniss, dass sich die Wanderzellen in den meisten Fällen nicht auf dem Wege der Karyokinese, sondern durch Fragmentirung theilen. Die Fragmentirung geht auch unter Auftreten von Kerntheilungsfiguren vor sich, es fehlt aber dabei der typische Verlauf und die äquatoriale Umwandlung wie sie bei der indirecten Kerntheilung (Karyokinese, Mitose, Segmentirung) vorhanden sind. Die Theilung der Wanderzellen durch Mitosen ist möglich, aber nicht bewiesen.

Die Fragmentirung ist, wenn auch vielleicht ein principieller Unterschied von der karyokinetischen Theilung nicht für immer festzuhalten ist, nach unserem derzeitigen Wissen der Karyokinese als selbständiger Vorgang gegenüber zu stellen.

Was die Herkunft der in den eingeheilten Plättchen gefundenen Wanderzellen betrifft, so hat Verfasser den unmittelbaren Austritt weisser Blutzellen und deren Einwanderung in die Plättchen mehrfach direct verfolgt. Es ist aber mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass ein Theil der Wanderzellen — von denen Verfasser verschiedene Formen unterscheidet — von präformirten Bindegewebszellen, resp. Endothelzellen herstammt.

Die eingewanderten Zellen erfahren eine Umwandlung dadurch, dass sich ein Theil derselben — während ein anderer Theil degenerirt — zuerst epithelartig in die Maschen der Plättchen einordnet, dann aber unter Umwandlung des Plasma und der Kerne zu epitheloiden Zellen werden. Gegenüber der Annahme Marchand's, dass ein Uebergang zwischen Wanderzellen und epitheloiden Zellen nie stattfinde, fand Arnold, dass die von Marchand angeführten Structur-Unterschiede nur von dem Bewegungszustand der betreffenden Zelle abhängen und nach demselben an ein und derselben Zelle wechseln.

Eine Betheiligung etwa von der Umgebung direct hereinwachsender Zellen ist in diesen Stadien ausgeschlossen durch einen Lymphthrombus, der das eingeheilte Plättchen rings umgiebt und nur durch active Wanderung von Zellen passirbar ist. Durch späteres in continuo erfolgendes Hereinwachsen des wuchernden umgebenden Gewebes ist die Verfolgung der Weiterentwicklung der epitheloiden Zellen unmöglich, indem sie von den hereingewachsenen nicht mehr zu unterscheiden sind.

Unter den eingewanderten Zellen finden sich zahlreiche Riesenzellen. Sie entstehen ebenfalls vorzugsweise nach dem Typus der Fragmentirung; Anhaltspunkte für eine Entstehung derselben durch Confluiren mehrerer Zellen ergeben sich nicht; Zellen, die im lebenden Zustande sich zusammenlegten und zu confluiren schienen, zeigten sich am conservirten Präparat als nicht einheitlich.

Schottländer (2) untersuchte die Regenerationsvorgänge an der Membrana Descemetii des Frosches nach Application von Chlorzink-Lösung auf die Hornhaut.

Während bei schwachen, schlecht genährten Thieren die Regeneration ganz ausbleibt, erlangt der Aetzbezirk bei kräftigen Thieren in einem Zeitraum von 15 Tagen wieder vollständig seine normale Configuration. Während dieser Zeit entwickeln sich in dem Aetzbezirk eine Reihe verschiedener Vorgänge und zwar schon vom 2. Tage an; ein Theil der in den ersten Tagen auftretenden Formen gehört zwar sicher regressiven Metamorphosen an, andere aber sind höchst wahrscheinlich als bereits der Regeneration angehörig aufzufassen. Dahin gehören Zellen, welche wahrscheinlich in der Ausführung amoeboider Bewegungen fixirt wurden, eigenthümliche Kernformen, die vielleicht der directen Kerntheilung angehören und andere.

Vom siebenten Tage ab finden sich deutliche Mitosen, von denen die meisten den typischen Formen derselben entsprechen.

Neben denselben jedoch finden sich verschiedene Abweichungen vom regulären Typus und zwar in dreierlei Hinsicht.

1) Unregelmässigkeiten in der Form und Lage der chromatischen Fäden; letztere besteht besonders darin, dass einzelne Stücke der Fäden sich von den übrigen trennen. Dabei bleibt jedoch der Gesammtcharakter der Mitose erhalten.

2) In seltenen Fällen findet sich mehrfache Kerntheilung, die im Uebrigen ganz regulär verläuft, indem sich statt zwei Segmenten deren 3 oder 4 bilden. Die unter 1) angeführten analogen Unregelmässigkeiten kommen auch hier, und zwar relativ häufig vor.

3) Formen, welche wahrscheinlich der von Arnold beschriebenen indirecten Segmentirung entsprechen; es fanden sich Anfangsstadien von Kernfiguren, die durch ihre gleichmässige Lagerung an der Oberfläche des Kernes — im Gegensatz zur äquatorialen Anordnung bei der typischen Mitose ausgezeichnet waren.

Durch Einheilen von porösen Fremdkörpern — Schwämmchen, injicirte gehärtete Stückchen menschlicher Lungen, Hollundermark-Stückchen — in die Bauchhöhle von Meerschweinchen oder Kaninchen, wurde von Marchand (3) Neubildung von Gewebe hervorgerufen.

Verfasser kommt zu dem Schluss, dass diese Neubildung von Bindegewebe ausschliesslich von den präformirten Gewebszellen der benachbarten Theile und nicht von weissen Blutzellen ausgehe. Die letzteren bilden blos eine entzündliche Infiltration, eine vorübergehende Erscheinung, welche mit der Entstehung neuen Gewebes nichts zu thun hat.

Wanderzellen und weisse Blutzellen sind keineswegs identisch, sondern es können auch fixe Bindegewebszellen oder Abkömmlinge von solchen wieder amoeboid werden; dieselben wandern wie die weissen Blutzellen in die Poren des Fremdkörpers ein und bilden hier das, was man Granulationszellen, epitheloide Zellen, Fibroblasten etc. genannt hat.

Die ausgewanderten Leucocyten wandern zum Theil wieder zurück, zum Theil gehen sie zu Grunde.

An der Bildung der Granulationszellen betheiligen sich in der Bauchhöhle besonders die Endothelzellen des Netzes und die eigentlichen Bindegewebszellen der Serosa.

Den Beweis für die Bildung der Granulationszellen aus präformirten Bindegewebszellen findet man hier in Folgendem:

1) Aus der Anordnung der Granulationszellen im Fremdkörper, rings um die Rundzellen, das allmähliche Vordringen derselben von der der Serosa anliegenden Seite her.

2) Gleichzeitig mit dem Auftreten der jungen Granulationszellen finden sich in den angrenzenden Geweben zahlreiche Kerntheilungsfiguren; dieselben lassen sich auch im Innern des Fremdkörpers und zwar meist im unmittelbaren Zusammenhang mit den vordringenden Granulationszellen nachweisen.

3) Für eine Umwandlung weisser Blutzellen in Granulationszellen lassen sich keine Anhaltspunkte nachweisen. Beide bleiben stets verschieden; der entscheidende Unterschied ist — unter Berücksichtigung geeigneter Behandlungsmethoden — die Beschaffenheit des Kernes. Derselbe ist immer deutlich bläschenförmig bei den Granulationszellen und besitzt im Gegensatz zu den Leukocyten ein oder mehrere deutliche Kernkörperchen. (Vgl. dagegen Arnold, Theilungsvorgänge an den Wanderzellen.)

Die Riesenzellen können nach Marchand aus sehr verschiedenen Zellen entstehen. »Ursprünglich von dem umgebenden Gewebe stammende Zellen theilen sich durch Mitose und verschmelzen mit stets neu hinzutretenden Zellen derselben Art unter gleichzeitiger Aufnahme von Leukocyten und unter eigenthümlicher Erweichung und vacuolärer Umwandlung ihres Protoplasmas zu vielkernigen Massen!«

Der ganze Vorgang dieser Gewebsneubildung stellt nach



Marchand eine gutartige Entzündung dar, die nur durch Eingreifen fremder Processe deletär werden kann.

Dr. Schmaus-München.

H. Burckhardt (Stuttgart): **Ueber Tracheocele und Kropf.** Württ. med. Corresp.-Blatt 1888. Nr. 13.

Von Zeit zu Zeit taucht in der Kropfliteratur ein mystisches Gebilde auf — der Luft- oder Windkropf, die Tracheocele. Nur wenigen Bevorzugten war es bislang vergönnt, dieselbe zu sehen und zu diagnosticiren und keine anatomische Sammlung kann sich ihres Besitzes rühmen.

Die eine Struma vortäuschende Geschwulst soll durch das bruchsackartige Hervortreten der Trachealschleimhaut zwischen zwei Knorpelringen oder zwischen Ring- und Schildknorpel entstehen nach Ruptur der fibrösen Verbindungshaut der Knorpelringe bei forcirten Exspirationsanstrengungen. Der einmal entstandene Luftsack soll dann langsam wachsen, beim Exspiriren vorübergehend stärker anschwellen, bei Druck von Aussen und beim Inspiriren sich verkleinern. Die Haut des Halses ist dabei unverändert (Ref.).

Der letzte ernste Bearbeiter dieses Pseudokropfes ist R. Norris Wolfenden, »der auch bei uns im letzten Jahre in weiteren Kreisen bekannt gewordene Londoner Laryngologe«. In einer, in der letzten Märznummer des »Journal of Laryngologie« erschienenen Originalmittheilung entwirft derselbe auf Grund dreier selbst beobachteten (!) und elf aus der Literatur gesammelten Fälle ein charakteristisches Bild der Tracheocele. Die Existenz derselben in der an Ueberraschungen reichen Kropfliteratur schien durch den Namen des Autors also gesichert — für kurze Zeit; durch die oben citirte kleine Mittheilung Burckhardt's ist die ganze Sache wieder in Frage gestellt.

Einer der drei von Wolfenden »selbst beobachteten Fälle« nämlich, ein Stuttgarter Kellner, der früher in London bedienstet war, kam wegen zunehmender Athmungsbeschwerden in Burckhardt's Behandlung. Bei ruhigem Athmen war der obere Umfang eines hinter dem Sternum gelegenen Tumors deutlich fühlbar, die Trachea war etwas nach rechts verschoben und ihre Wandung, wie die laryngoskopische Untersuchung ergab, vom dritten Trachealring abwärts links etwas nach innen gebuchtet. Bei kräftiger Exspiration mit Verschluss von Mund und Nase blähte sich die betreffende Gegend stärker auf, wie man dies beim Kropfe so und so oft sieht, in Folge von Blutstauung in den tiefen Halsvenen und den Venen der Kropfkapsel. Der Kropf bot also nichts Besonderes, bis sein Träger erzählte, dass er während seines früheren Aufenthaltes in London im Throat Hospital daselbst Gegenstand lebhaften Interesses gewesen sei, dass seine Halsgeschwulst abgezeichnet, und von manchen Aerzten u. A. neben Wolfenden auch von Mackenzie untersucht worden sei.

Ein Vergleich mit den Abbildungen und Krankengeschichten im Journal of Laryngologie stellte die Identität dieses substernalen Kropfes mit der einen der »Tracheocelen« Wolfenden's ausser jeden Zweifel. Die von Burckhardt exstirpirte Geschwulst bestand aus weichem Kropfgewebe mit zwei hämorrhagischen Cysten.

Burckhardt schliesst: »Ich widerstehe der Versuchung an den beiden anderen ziemlich ähnlichen von ihm (Wolfenden) beobachteten Fällen von angeblicher Tracheocele Kritik zu üben . . . Die Diagnose dieses Leidens ist leicht zu machen heisst es in jener Abhandlung Wolfendens; hätte er gesagt, man solle vorsichtig sein mit der Diagnose einer Tracheocele, so wäre ich mit ihm einverstanden«.

Fuhr-Giessen.

Prof. Dr. **Bardenheuer: Die permanente Extensionsbehandlung.** Die subcutanen und complicirten Fracturen und Luxationen der Extremitäten und ihre Folgen. Mit 216 in den Text gedruckten Holzschnitten. Preis 24 M. Stuttgart 1888. Ferdinand Enke.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Behandlung durch Extension auf dem ganzen Gebiete der Verletzungen der Extremitäten in ihrer Wirkung theoretisch zu begründen, die vielfach von ihm verbesserte Technik zu beschreiben und die Methode in ihrem Werthe anderen gegenüberzustellen.

In letzter Beziehung wird von den Contentivverbänden gesagt: wenn sie auch unter Umständen die Bruchenden genügend distrahirt erhalten, so bleiben sie doch bei starker Dislocation nicht selten wirkungslos; sie haben ausserdem den Nachtheil, dass nicht jederzeit der Einblick auf die verletzte Stelle und die Behandlung der letzteren freisteht, die übeln Folgen circulärer Einschnürung nicht immer rechtzeitig abgewendet werden können, dass die Hypertrophie des Callus und die Atrophirung der Weichtheile begünstigt, die rechtzeitige Gymnastik aber gehindert wird. Diese Nachtheile sind in erster Linie dem Gypsverbande eigen, wozu noch der besondere Nachtheil kommt, dass er nicht immer sofort angelegt werden kann, während doch die Reposition so früh als möglich vorgenommen werden muss, weil die Refraction aller Gewebstheile sich um so stärker geltend macht, und um so schwerer zu überwinden ist, als Zeit nach der Verletzung verflossen ist.

Dem gegenüber stellt der Extensionsverband eine dauernd wirkende active Kraft dar, welche die Muskelretraction überwindet, die Einrichtung des Bruches dauernd übernimmt, die Verschiebung der Fragmente ausschliesst und dadurch den traumatischen Reiz vermindert; ausserdem wird die circuläre Einschnürung vermieden und Oedemen und Gangränbildung vorgebeugt. Durch die bessere Coaptation der Fragmente wird die Heilungsdauer abgekürzt. Die Nachtheile des Contentivverbandes haften dem Extensionsverbande nicht an.

Zur Extensionsbehandlung eignen sich die Verletzungen aller Extremitäten und die der Wirbelsäule.

Das Lob der permanenten Extensionsbehandlung, welche Volkmann und Andere schon seit vielen Jahren so warm empfehlen, ist vollkommen gerechtfertigt, es ist aber zu wundern, dass Verfasser sich mit deren Anwendung an dem liegenden Kranken begnügt, und die Erfolge der Hessing'schen Methode ganz übersieht, welch' letztere alle Vortheile der permanenten Extension bei den verschiedensten Difformitäten, gebrochenen Knochen, kranken Gelenken und der kranken Wirbelsäule bietet, ohne den Kranken an das Lager zu fesseln, dazu aber den unschätzbaren Vortheil der freien allgemeinen Bewegung in freier Luft gewährt, während nur der kranke Körpertheil zur Ruhe verurtheilt ist. (Vgl. Seite 79 ff. des XXVI. Jahrganges dieser Zeitschrift.) Dazu kommt, dass die Hessing'schen Extensionsapparate, zu feldärztlichen Zwecken wesentlich vereinfacht, zu ausgedehntem Gebrauche im Kriege und vorzugsweise zum Transport der Verwundeten vortrefflich zu verwenden sein werden, während die an das Bett befestigten Apparate doch mehr stabile Verhältnisse zur Voraussetzung haben. Wenn erst jene Apparate in das Instrumentarium der Sanitäts-Detachements aufgenommen sein werden, dann kann eine Reihe von Schwerverwundeten evacuirt werden, welche bis dahin in den Feldlazarethen zurückbleiben mussten.

Kuby.

G. Wolzendorff's Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte — Urban u. Schwarzenberg — liegt in zweiter, verbesserter Auflage vor.

Unter dem bescheidenen Titel birgt das Buch einen reichen Inhalt. Jene unzähligen kleinen chirurgischen Eingriffe, die den praktischen Arzt tagtäglich beschäftigen, sind in ausführlicher und anziehender Weise klar vorgetragen. Von den einfachsten Verbänden mit Binden zu den mannigfachen Contentivverbänden, von den erhärtenden Verbänden zu den Zugverbänden führt uns Verfasser, überall praktische Winke einfügend und die Errungenschaften der Neuzeit berücksichtigend. Mit den Druckverbänden und den Bruchbändern schliesst dieses Capitel ab. Nun folgt die antiseptische Behandlung der Wunden: Lister's Carbolsäure-Verband und nach ihm alle Modificationen der antiseptischen Verbandtechnik, die sich in der Praxis bewahrt haben, finden eingehende Auseinandersetzung: der moderne Dauerverband ebenso wie die antiseptischen Salbenverbände. Anschliessend hieran werden die Blutstillung und die Wundnaht besprochen. Auch die Methode der subcutanen Injectionen, des Katheterismus, die Anwendung des scharfen Löffels, des Glüheisens und der Aetzmittel, die Massage, Zahnoperationen und künstliche Athmung werden eingehend erörtert. Den Schluss

bildet ein Capitel über Anaesthetica mit Einschluss der localen Anaesthesie.

Jedem, der sich über vorliegende Capitel informiren will, kann dieses Buch bestens empfohlen werden, das mit über 200 Holzschnitten vorzüglich ausgestattet ist. Prof. Angerer.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Küster: Ueber die Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen.** (Vergl. vor. Nr.)

I. Empyema Pleurae.

Herr Senator: Herr Küster ist der Ansicht, dass überall der Brustschnitt gemacht werden muss, wo Eiter im Pleuraraum nachgewiesen ist. Es gibt aber dennoch Contraindicationen gegen den Eingriff, wo derselbe wenigstens nicht so unaufschiebbar ist und zwar erstens bei Phthisikern. Küster selbst hat von seinen Phthisikern fast die Hälfte verloren, d. h. sie starben, bevor die Wunde geheilt war. Auch Senator hat bei operirten Phthisikern den Eindruck gewonnen, als wären sie schneller zu Grunde gegangen. Deshalb operirt er bei Empyem nicht mehr.

Zweitens ist der Brustschnitt nicht so dringlich bei Empyemen kleiner Kinder. Hier ist ein günstiger Ausgang ohne die Operation gar nichts Seltenes. Das Empyem bricht nach den Bronchiena durch, und wo dies nicht eintritt, hat man öfters durch Punction allein Heilung erzielt. Da nun Holsti's Statistik zu zeigen scheint, dass es nicht zweckmässig ist, so sehr früh zu operiren, so sollte man bei Kindern abwarten, erst ein-, höchstens zweimal punctieren.

Herr G. Hahn empfiehlt seine neulich vorgetragene, einfache Methode der Empyemoperation schon deshalb, weil sie die Patienten, die durch das Fieber und die Eiterung geschwächt sind, gar nicht angreift. In der Privatpraxis operirt er Tuberculose principiell nicht, damit nicht der unvermeidliche Exitus dem Operateur zur Last gelegt wird.

Herr Henoch: Beim Empyem der Kinder muss man die Indicationen schärfer stellen, als Senator das gethan hat. Wir haben zwar, wie er vorschlägt, in jedem Falle 1—2 Male punctirt, Erfolg davon aber nur in 3 Fällen gehabt; zwei dieser Fälle waren nach Scarlatina entstanden. In allen anderen Fällen habe ich wegen rascher Zunahme des Exsudates zur Schnittoperation greifen müssen.

Abwarten darf man nur, wenn erstens, was nicht selten ist, kein Fieber besteht und wenn die Druck- und Verdrängungserscheinungen seitens der Exsudate nicht sehr gross sind. Ist Hectik, oder eine starke Raumbeengung der Lunge vorhanden, dann muss sofort operirt werden, und zwar wegen der engen Intercostalräume mit Rippenresection. Die Erfolge sind sehr befriedigend; nur phthisische Kinder sterben schneller, wie ohne Operation.

Herr Küster ist mit dem Gang der Debatte im Allgemeinen wohl zufrieden. Ernste Bedenken sind nicht erhoben worden, denn es ist wohl zu unterscheiden zwischen einer Methode, die in jedem Falle zur Heilung führt, und einer solchen, welche nur einige Fälle heilt. Ganz elende Patienten kann man nach Hahn operiren, muss aber diesen Eingriff nur als ersten Act ansehen, dem nach Kräftigung des Patienten mit der Rippenresection der zweite folgt. Die Methode ist leichter als eine Tracheotomie und Herniotomie, die jeder praktische Arzt ausführt. Hr. E. Hahn meint, die Stelle des Einschnittes sei ganz gleichgiltig, weil man jede Stelle des Thorax durch Lagerung zur tiefsten Stelle machen kann. Das ist ganz richtig; dann muss man aber den Patienten wochenlang zu Bett liegen lassen, während er, wenn er nach meiner Methode operirt ist, nach einigen Tagen schon umhergehen kann. Das ist denn doch wesentlich.

Die Kinder, die ich operirt habe, heilten in 3—4 Wochen. Warum also abwarten?

Bei seinen operirten Phthisikern hat Küster gerade umgekehrt den Eindruck gehabt, als verlängere die Operation das Leben. Einige der Operirten lebten noch Jahre lang. Da ist man gezwungen, eine Operation auszuführen, die soviel nützen kann, ohne im Mindesten zu schaden.

Nach persönlichen Bemerkungen des Herrn Senator und G. Hahn folgt die Debatte über

II. (Empyem der Kieferhöhle).

Herr Barth: Die meisten Fälle von Empyem der Highmorshöhle werden veranlasst durch cariöse Zähne. Wenn man diese herauszieht, so fliesst entweder das Eiter gleich ab, oder man kann mit irgend welchem Instrumente leicht die dünne Knochenlamelle durchbrechen. So schafft man sich Zugang zu dem Eiter und kann viele Fälle heilen. Wo man nicht von der Alveole aus den Eiter erreichen kann, führt die Ausspülung mit dem Hartmann'schen Röhrchen häufig zum Ziele. Die Eröffnung von der fossa canina bleibt nur übrig für hartnäckige Fälle, wo sich etwa Fremdkörper oder Sequester im Antrum befinden.

Herr B. Fränkel ist der Ansicht, dass es Fälle gibt, die den gewöhnlichen Methoden hartnäckigen Widerstand leisten. Für diese Fälle ist die Eröffnung von der fossa canina aus indicirt, weil sie einen genügenden Ueberblick gestattet. Die Eröffnung von der Alveole aus ist gefährlich, weil immer Speisetheile durch die Oeffnung ins Antrum gelangen können, und die Ausspülungen haben den Uebelstand, dass sie von vielen Menschen nicht erlernt werden und man kann doch solche Kranke nicht täglich jahrelang ausspülen.

Herr G. Hahn hat fast ausnahmslos in allen Fällen, wo die Oberkieferhöhle aufgetrieben war, eine Lücke im Knochen gefunden. Durch diese schnitt er mit einem starken Skalpell hindurch, drainirte und erzielte meist rasche Heilung.

Herr Hartmann hat 34 Fälle behandelt und in 2 bis 3 Heilung erzielt mit seinen Ausspülungen. Er führt sein Röhrchen aber nicht durch die natürliche Oeffnung ein, sondern durch die häutige Lücke im Knochen an der äusseren Wand des mittleren Nasenganges. Nur, wo die Ausspülungen von der Alveole und vom Nasengang aus misslangen, ist die Operation indicirt.

Dass durch die Oeffnung der Alveole Speisetheile in das Antrum gelangen, hat Hartmann nie bemerkt. Es ist auch nicht gut möglich, weil die Oeffnung sich fast augenblicklich verlegt. Fälle, wie sie Herr Hahn gesehen hat, wo die Kieferhöhle aufgetrieben ist, mit Lücken, kommen einem Rhinologen nicht vor. — An der Debatte betheiligten sich noch die Herren Fränkel, Hartmann, Barth, Schadewaldt, Küster. (Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 21. Januar 1889.

Dr. F. Hermann berichtet über **die Ergebnisse einer histologischen Untersuchung des Mäuse- und Salamanderhodens.**

Die angewandte Methode bestand in Härtung mit Flemming's Chromosmiumessigsäure und nachträglicher combinirter Färbung mit Gentianaviolett und Saffranin, durch welche Tinctionsmethode eine Violettfärbung des chromatischen Kernnetzes, eine Rothfärbung der Nucleolen erzielt wurde. Die Befunde sind folgende:

1) Der Kern der Spermatoblasten (Benda'sche Fusszelle) der Maus enthält in einem äusserst zarten Chromatingerüste eine eigenthümliche Nucleolenbildung. Dieselbe besteht aus einer farblosen Kugel, an deren beiden Polen je ein rothes Körperchen sitzt. Diese eigenthümlichen Kerne wurden im reifen Hoden während sämmtlicher Phasen der Secretion in gleicher Weise beobachtet und fanden sich ausserdem noch bei älteren Föten und noch nicht geschlechtsreifen Thieren. Es wird in diesem Umstand eine neue Bestätigung erblickt dafür, dass die genann-



ten Zellen sich bei dem Process der Spermatogenese nicht activ betheiligen, sondern nur als Stützzellen betrachtet werden müssen.

2) Die in einer erst ganz kürzlich erschienenen Arbeit von Sanfelice gegebene Deutung der eigenthümlichen Nucleolenbildung als eine neue Form der Karyokinese, sowie die daraus gezogenen Schlüsse sind unrichtig.

3) In den Spermatiden des Salamanders findet sich neben dem Kern, im Protoplasma, ein eigenthümlicher Nebenkörper; derselbe besteht aus 3 Theilen, einer farblosen Kugel, einem violetten Ring und einem rothen Körperchen.

4) Das rothe Körperchen wandert in den Kern herein, und bildet sich, allmählich zu einem cylindrischen Körper auswachsend, zum Mittelstück des Spermatozoons um.

5) Die übrigen Bestandtheile des Nebenkörpers, dem rothen Körperchen auf seiner Wanderung folgend, bleiben ausserhalb des Kernes liegen. Die farblose Kugel geht sehr rasch zu Grunde, der violette Ring schlingt sich, in die Länge sich ausziehend, um den mittlerweile hervorgesprossten Schwanzfaden und wird zum Spiralfaden desselben.

6) Der Vorläufer des Nebenkörpers findet sich als farblose Kugel im Zellleib der Spermatocyten, lange bevor dieselben ihrer Umbildung in Spermatozoen entgegengehen.

7) Diese farblose Kugel bleibt auch während der Theilungen der Spermatocyten in deren Protoplasma enthalten und tritt selbst zu dem Kerntheilungsvorgang in innige Beziehung. Im Stadium der Metakinese zerfällt nämlich die farblose Kugel in 2 Stücke, die, rasch auseinanderrückend, sich an den Spindelpolen der karyokinetischen Figur einstellen und in den folgenden Stadien der Kerntheilung die Rolle der von van Beneden und Boveri im Ascarisei beschriebenen Polkörperchen (Centrosomen) übernehmen.

Eine ausführlichere, von Abbildungen begleitete Mittheilung soll später erscheinen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Müller demonstrirt drei Patienten mit Patellafracturen, die mit Knochennaht behandelt wurden. — Der erste Fall betraf einen Mann, der im August vorigen Jahres ca 40 Fuss hoch herab gefallen war, wobei er nicht weniger als 8 Knochenbrüche acquirirte. Es fanden sich Brüche des Nasenbeines, des Ober- und Unterkiefers, des linken Olecranons, beider Radien, eine complicirte Fractur der rechten Patella und wahrscheinlich eine Schädelbasisfractur. Der Patellabruch wurde mit Silberdraht genäht, die übrigen Fracturen entsprechend geschient. Bis auf etwas Fieber in den ersten Tagen war glatter Heilungsverlauf. Heute ist Patient bis auf geringe Bewegungsstörungen wieder hergestellt. Seine Entlassung aus dem Seemannskrankenhause erfolgte 9 Wochen nach der Aufnahme.

Im 2. Fall war durch einen Sturz zu ebener Erde eine Rissfractur der rechten Patella entstanden, die genäht wurde. Es erfolgte Heilung mit etwas Beweglichkeit der Fragmente.

Der 3. Fall betraf einen Seemann, der zweimal die Patella brach und unzweckmässig behandelt worden war. Bei der Aufnahme fand sich eine Diastase der Fragmente von $1^1/_2$ Querfingerbreite. Lauenstein meisselte in diesem Falle nach v. Bergmann's Vorschlag die Tuberositas tibiae ab, um diese mitsamt dem unteren Bruchstück nach oben zu dislociren. Trotzdem gelang es schwer, die Bruchstücke mit einander durch die Naht zu vereinigen; auch erfolgte partielle Gangrän des Hautlappens und Nekrose des Tibiastückes. Das Endresultat ist gleichwohl ein gutes zu nennen; das Bein ist wieder brauchbar zum Gehen geworden.

II. Herr **Peltesohn** (als Gast): **Ueber pathognomonische Residuen der Syphilis am Auge.**

Peltesohn giebt einen Ueberblick derjenigen Befunde am Auge, die als Residuen überstandener Syphilis für letztere charakteristisch gelten können. Er lehnt sich hiebei wesentlich an eine jüngst erschienene Arbeit Louis Alexander's (Aachen) an, der unter 138000 Augenkranken überhaupt 2,16 Proc. Syphilitiker fand.

Von den einzelnen Systemen des Auges erwähnt Peltesohn folgende:

a) Cornea. Hier kommen Keratitis punctata und Keratitis diffusa oder interstitialis luetica in Betracht. Erstere ist besonders dann charakteristisch, wenn Iritis ausgeschlossen werden kann. Keratitis diffusa ist häufiger bei congenitaler als bei acquirirter Syphilis. In den Residualflecken sind jedes Mal deutliche Gefässbildungen nachzuweisen, die viele Jahre andauern können (Hirschberg).

b) Die Iris ist am empfindlichsten gegen Syphilis. 60 Proc. aller Iritiden sind specifischen Ursprungs. Besonders typisch ist die sogenannte Iritis gummosa.

c) Glaskörper. Hier gilt eine den ganzen Glaskörper erfüllende, staubförmige Trübung als charakteristisch für Lues.

d) An der Chorioidea kommen 3 Formen von Entzündungen bei Syphilis vor: Die Chorioiditis disseminata, Chorioiditis pigmentosa und Chorioiditis diffusa typica. Letztere ist eigentlich mehr als Retinitis zu bezeichnen; jedenfalls erkranken stets beide Membranen gemeinschaftlich.

Retinitis centralis und Neuritis optica mit Atrophie des Opticus kommen auch bei Syphilis vor, bieten jedoch nichts Charakteristisches.

Discussion. Herr Deutschmann: Keratitis punctata sei mit Iritis pigmentosa identisch, resp. mit ihren Residuen. Von der Iritis bleiben die Cornealtrübungen zurück. — Keratitis parenchymatosa kommt auch bei acutem Gelenkrheumatismus vor und geht dann bei Salicylgebrauch zurück. Nicht specifische Iritiden sind nicht so selten, wie Herr Peltesohn angegeben; sie werden bei acutem Gelenkrheumatismus, Diabetes und auch Gonorrhoe auch oft beobachtet. Dass Alexander in Aachen so viele syphilitische Augenaffectionen beobachtet, liege an örtlichen Verhältnissen, die ohne weiteres nicht generalisirt werden dürften. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XIV. Sitzung am 18. December 1888.

Dr. **Schlösser: Ueber die Lymphbahnen der Linse.** Der Vortrag ist in voriger Nummer veröffentlicht.

Dr. **Moritz: Ueber Bestimmung und Nachweis der Salzsäure im Magensafte.**

Zur quantitativen Bestimmung der Salzsäure im Mageninhalt stehen mehrerere Methoden zur Verfügung, die der Vortragende in Kürze erläutert.

Bidder und Schmidt[1]), die den Salzsäuregehalt des Magensaftes zuerst nachgewiesen haben, brachten als Salzsäure den Chlorüberschuss in Anrechnung, der sich ergab, wenn sie die Aequivalente der vorhandenen anorganischen Basen auf die der anorganischen Säuren berechneten, ein mühsames, zeitraubendes Verfahren, das überdies nach unseren heutigen Kenntnissen über die Zusammensetzung des Mageninhaltes (Vorkommen milchsaurer Salze etc.) nicht einwurfsfrei erscheint.

Cahn und v. Mering[2]) binden die Salzsäure des Magensaftes an Cinchonin. Das gebildete Cinchoninchlorid ist von den übrigen Chloriden des Magensaftes allein in Chloroform löslich, wodurch ein Weg gegeben ist, die der Salzsäure entsprechende Chlormenge zur Bestimmung abzutrennen.

Ganz kürzlich hat Sjokvist[3]) ein nach der Idee von Prof. Mörner in Upsala stammendes Verfahren angegeben, wonach die der Salzsäure äquivalente Barytmenge bestimmt wird, die nach dem Veraschen eines Magensaftes unter Zusatz von kohlensaurem Baryt als Chlorid in der Asche sich findet und durch

[1]) Die Verdauungsäfte und der Stoffwechsel. 1852.
[2]) D. Arch. f. kl. Med. XXXIX. p. 233.
[3]) Zeitschr. f. physiol. Chem. XIII. H. 1.

Auslaugen der letzteren mit Wasser von dem überschüssigen Baryumcarbonat getrennt wird.

Folgende Methode, die der Vortragende ausgearbeitet hat, giebt ebenfalls befriedigende Resultate. Verascht man einen Magensaft, so verflüchtigen sich von Chlorverbindungen die freie Salzsäure und etwa vorhandenes Chlorammonium, und man hat in der Asche nur noch das an fixe Alkalien und alkalische Erden gebundene Chlor. Aus einer zweiten Portion Magensaft aber, die man nach genauem Neutralisiren mit verdünnter Natronlauge verascht, sublimirt nur das Chlorammonium weg, das der freien Salzsäure entsprechend gebildete Chlornatrium bleibt neben den ursprünglichen Chloriden in der Asche zurück. Die Differenz im Chlorgehalt beider Portionen giebt also Aufschluss über die vorhanden gewesene Salzsäuremenge. Nothwendig ist vor dem Veraschen die Entfernung der fetten Säuren und der Milchsäure durch Ausschütteln mit Aether und die Zugabe einer kleinen Menge Chlorammoniums. Die Chlorbestimmung in den Aschen geschieht nach der Titrirmethode von Vollhard-Salkowski mittelst Silbernitrat und Rhodanammonium.

Die bei künstlichen Mischungen von Salzen, Pepton und Salzsäure erhaltenen Resultate sind folgende:

Mischung von Pepton ca 4 Proc., NH_4Cl 0,1 Proc., NaCl 0,2 Proc., HCl 0,34 Proc., bestimmt HCl 0,36 Proc.

Mischung von Pepton ca 4 Proc., wenig NaCl, HCl 0,21 Proc., bestimmt HCl 0,20 Proc.

Mischung von Pepton ca 2 Proc., NaCl 0,2 Proc., NH_4Cl 0,1 Proc., HCl 0,23 Proc., bestimmt HCl 0,23 Proc.

Mischung von Pepton ca 0,7 Proc., NaCl 0,07 Proc., NH_4Cl 0,04 Proc., HCl 0,081 Proc., bestimmt HCl 0,086 Proc.

Mischung von Milchsäure 0,53 Proc., HCl 0,18 Proc., bestimmt HCl 0,17 Proc.

Mischung von Pepton ca 2 Proc., NaCl 0,2 Proc., NaH_2PO_4 0,2 Proc., NH_4Cl 0,1 Proc., HCl 0,23 Proc., bestimmt HCl 0,21 Proc.

Das kürzeste und doch genügend exacte Verfahren der Salzsäurebestimmung ist die einfache Titrirung des Magensaftes mit $^1/_5$ oder $^1/_{10}$ normal Natronlauge nach Entfernung der freien organischen Säuren, wie sie von Cahn und v. Mering[4]) vorgeschlagen wurde. Fehler durch Mittitriren saurer Phosphate braucht man nicht zu fürchten, da weit concentrirtere Lösungen von saurem Natriumphosphat, als wie der Magensaft darstellt, schon mit wenigen Tropfen $^1/_5$ normal Lauge alkalische Reaction geben. So macht man z. B. in einer Lösung von 0,4 Proc. $NaH_2PO_4 + 4H_2O$ nur einen Fehler von 0,015 Proc. HCl. Die Prüfung der Reaction beim Titriren ist durch Aufbringen eines Tröpfchens der Flüssigkeit mittelst Capillarrohr auf empfindliches rothes Lakmuspapier vorzunehmen, wobei eine minimale Alkalescenz schon durch Bildung eines peripheren, bläulichen Ringes erkennbar wird. Die praktische Anwendbarkeit der Methode wird noch dadurch erhöht, dass, wie der Vortragende gefunden hat, bei gewisser Behandlung des Saftes zur Entfernung der organischen Säuren durch Ausschütteln mit Aether weit geringere Mengen des letzteren nothwendig sind, als nach den Angaben von Cahn und v. Mering[5]) der Fall ist. Man dampft ca 40 ccm Magensaft oder weniger in einem Kolben auf ca 10 ccm ein und setzt dann zweckmässig ca 1 g völlig neutrales Natriumsulfat hinzu, wodurch das specifische Gewicht der Flüssigkeit sehr erhöht wird, so dass bei der nun folgenden Ausschüttelung mit Aether die Flüssigkeiten sich rasch und vollständig trennen. Durch 4–5maliges 3 Minuten dauerndes Schütteln mit je 200 ccm Aether gelingt es, wie quantitative Controlversuche an künstlichen Mischungen gezeigt haben, vollständig die organischen Säuren zu entfernen.

Vergleichende Analysen mit der Titrirmethode und der oben erwähnten Chlordifferenzmethode ergaben: In einem Magensaft $3^1/_2$ Stunde nach reichlicher Mahlzeit entnommen, titrirt 0,339 Proc. HCl, Differenzbestimmung 0,345 Proc.

Magensaft bei hochgradiger Magenektasie titrirt 0,128 Proc. HCl, Differenzbestimmung 0,135 Proc. HCl.

Magensaft bei Carcinom titrirt 0,030 Proc., Differenzbestimmung 0,032 Proc. HCl.

Zu klinischen Untersuchungen erscheint die Titrirmethode als die empfehlenswertheste.

Uebergehend zu dem blos qualitativen Nachweis der Salzsäure betont der Vortragende die Thatsache der sogenannten Verdeckung derselben, wo man quantitativ Salzsäure und zwar oft in beträchtlicher Menge findet, obwohl der qualitative Nachweis, sei es nun mit den bekannten Farbstoffen, Methylviolett, Tropäolin etc., oder mit der Mohr'schen Rhodanprobe, der Günzburg'schen Phloroglucin-Vanillinprobe, nicht gelingt. Von verdeckenden Substanzen sind eine ganze Reihe bekannt, vor allem die Eiweisskörper, dann das Mucin, das saure Natriumphosphat, Leucin, Tyrosin, Peptotoxin Brieger's, Stoffwechselprodukte gewisser Bacterien, von denen allen anzunehmen ist, dass sie mit der Salzsäure lockere chemische Verbindungen eingehen, die aber immerhin zu fest sind, als dass sie durch die Affinität der Salzsäure zu den Reagentien gesprengt werden könnten.

Den bedeutenden Einfluss der Eiweisskörper, die entschieden in dieser Hinsicht die weitaus wichtigste Rolle spielen, hat der Vortragende in sehr klarer Weise bei einigen Verdauungsversuchen studiren können. (Die ausführlichere Publikation derselben findet im Deutschen Archiv f. klin. Medicin statt.)

Ein gesunder, kräftiger junger Mann, der einen hyperaciden Magensaft producirt, ass bei vorher nachweislich völlig nüchternem Magen 1 Pfund gehacktes, gebratenes Fleisch. Von Stunde zu Stunde wurden Proben des Mageninhaltes entnommen und unter Anderem auf ihren Gehalt an Eiweisskörpern und Salzsäure untersucht. Dabei ergab sich ganz übereinstimmend in zwei Versuchen Salzsäurereaction erst in der 4. Stunde nach der Nahrungsaufnahme, und zwar hier gleich sehr stark, in der 3. Stunde noch keine Reaction. Die quantitative Salzsäurebestimmung aber wies in der 3. und 4. Stunde gleichen procentualen Salzsäuregehalt des Saftes nach. Dies auffällige Verhalten findet seine Erklärung in dem Umstande, dass in der 3. Stunde nach Kjeldahl'scher Stickstoffanalyse über doppelt so viel Eiweisskörper in Lösung waren als in der 4. Stunde.

	Versuch a		Versuch b		
	Eiweiss Proc.	Salzsäure Proc.	Eiweiss Proc.	Salzsäure Proc.	
3. Stunde	3,74	0,35	3,84	0,37	Keine Säurereaction
4. Stunde	1,77	0,35	1,70	0,38	Starke »

Die grössere Eiweissmenge war im Stande, die Säure völlig zu verdecken. Bemerkenswerth ist die genaue Uebereinstimmung der Werthe in beiden Versuchen. Redner demonstrirt 2 Saftproben, die er ganz kürzlich bei einem 3. analogen Versuche an demselben Individuum in der 3. und 4. Stunde entnommen hat, und die dasselbe Verhalten wie in den beiden ersten Versuchen zeigen.

Dass wirklich die Eiweisskörper hier das verdeckende Moment abgegeben haben, geht auch aus Verdauungsversuchen mit eiweissarmen Nahrungsmitteln (1 Pfund zerdrückte Quellkartoffeln) hervor, die an derselben Person angestellt wurden und wo die Säure schon sehr viel früher, schon zwei Stunden nach der Mahlzeit mit starker Reaction auftrat. Ein weiterer kleiner Versuch, die verdeckende Eigenschaft der Eiweisskörper zu zeigen, besteht darin, dass man energische Reaction gebenden Magensaft auf überschüssiges Fibrin einwirken lässt. Nach beendeter Verdauung ist keine Salzsäure mehr nachweisbar. (Demonstration eines solchen Saftes.)

Man könnte nun meinen, dass bei dieser starken Beeinflussung der Nachweisbarkeit der Salzsäure die hiezu üblichen Reactionen nur einen beschränkten Werth hätten. Dem ist jedoch nicht so. Durch sehr zahlreiche Beobachtungen ist nachgewiesen, dass bei jeder normalen Verdauung eine Phase kommt, und zwar 4—5 Stunden nach einer mittleren Mahlzeit, wo die Salzsäure durch die qualitativen Reactionen nachweisbar wird, dann nämlich, wie die obigen Verdauungsversuche zeigten, wenn die Menge der gelösten Eiweisskörper im Verhältniss zur vorhandenen Salzsäure

[4]) a. a. O.

[5]) a. a. O.

hinreichend verringert ist. Und dies regelmässige typische Verhalten giebt eine sichere Handhabe, um im concreten Falle zu beurtheilen, ob eine Störung der Magenfunction in dieser Richtung vorliegt oder nicht. Fast constant findet sich bekanntlich eine solche beim Magencarcinom. Es hat aber noch einen weiteren wichtigen Grund, zwischen einem Safte zu unterscheiden, der Salzsäurereaction zeigt und einem solchen, der sie nicht zeigt, auch wenn in ihm sehr beträchtliche Mengen von Salzsäure nur verdeckt sind. Ein solcher Saft besitzt keine Verdauungsfähigkeit mehr, er löst einen zugesetzten Eiweisswürfel auch bei sehr langer Einwirkung nicht auf. Der Punkt, wo die Salzsäurereaction ausbleibt, fällt mit dem zusammen, wo auch die Verdauungstüchtigkeit des Saftes aufhört, und die Proben auf Salzsäure sind somit zugleich solche auf die verdauende Kraft des Magensaftes. Ueber die Secretion von Salzsäure können allerdings die Reactionen bei negativem Ausfalle nichts aussagen, hierzu ist alsdann die quantitative Säurebestimmung nothwendig. Zu einer erschöpfenden Beurtheilung gehören demnach beide Untersuchungsarten.

Zum Schlusse demonstrirt der Vortragende einen kleinen Apparat, den er sich zur Gewinnung von Mageninhalt construirt und der sich ihm als sehr schonsam, bequem und reinlich bewährt hat. Er besteht aus einer kleinen Glasflasche, in deren doppelt durchbohrten Gummistopfen zwei knieförmig gebogene Glasröhren eingesetzt sind. Mit dem einen Rohr wird eine weiche Nelaton'sche Schlundsonde, mit dem anderen ein kurzer Schlauch verbunden. Durch Ansaugen mit dem Mund an letzterem verdünnt man die Luft in der Flasche, wodurch es leicht gelingt, besonders bei geringem Mitpressen seitens des Patienten eine beliebige Menge von Mageninhalt in die Flasche zu befördern.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 9. Februar 1889.

Herr Rindfleisch: Ueber Nephritis.

Betrachtet man unter dem Mikroskope Durchschnitte der Niere bei der acutesten Form der parenchymatösen Nephritis, so findet man nicht selten eine ganz erhebliche Erweiterung des Lumens der gewundenen Harncanälchen. Die Epithelzellen derselben sind leicht abgeplattet und lassen zwischen sich spaltförmige Räume klaffen. Ihr Lumen selbst ist angefüllt von einem Eiweissgerinnsel. Es handelt sich hier um eine Ausdehnung der Harncanälchen durch gestauten Urin. Daneben können die Epithelzellen selbst körnig getrübt oder theilweise zerfallen sein. Durch die übermässige Anfüllung der Harncanälchen mit Urin ist das Mosaik der Zellen gesprengt und eine Menge neuer Flächen entstanden, an denen sich das Licht reflectirt. So resultirt die bekannte grau-weissliche Farbe, die sofort in der Corticalis derartiger acut entzündeter Nieren bei makroskopischer Betrachtung in die Augen fällt. Das hervorstechende klinische Symptom dieser Erkrankung ist die nach vorausgegangener, aber nur kurz andauernder Polyurie eintretende Oligurie. Was hält nun den Urin in den Harncanälchen zurück? Neben den anderen schon bekannten Ursachen hierfür zieht der Vortragende ein neues, gewiss nicht unwichtiges Moment in Betracht, dessen Vorhandensein durch mikroskopische Präparate nachweisbar ist. Es ist dies eine mechanische Verengung, welche die von der Corticalis in die Marksubstanz übergehenden Capillaren und die Harncanälchen an der Grenze der Marksubstanz durch den Druck der stark erweiterten arteriellen Gefässe dieser Zone erfahren. Es spielen hier dieselben Verhältnisse wie bei den Experimenten, bei denen man eine blutleere Niere, z. B. eine solche von einem verbluteten Thier von der Arterie aus unter ziemlich starkem Druck zu injiciren sucht. Es färbt sich dann durch die Injectionsmasse die Corticalis, es ist aber unmöglich die Marksubstanz mit derselben zu füllen. Ebenso lässt sich das Blut aus der Marksubstanz nicht mit einer Spülflüssigkeit z. B. mit einer Kochsalzlösung ausspülen. Eine arterielle Hyperämie ist aber bei der acutesten Form der parenchymatösen Nephritis sicher vorhanden und ist es daher ganz rationell, sie therapeutisch durch Ableitung auf andere Organe zu bekämpfen.

Weiterhin geht Rindfleisch zur Besprechung der chronischen parenchymatösen Nephritis über. Die weissliche Farbe dieser »grossen weissen Niere« bezog er früher zu einseitig auf eine Ablagerung von Leukocyten in dem interstitiellen Gewebe der Corticalis. Andere Autoren beschuldigten für sie eine fettige Degeneration der Epithelzellen. Durch vielfache Untersuchungen ist Rindfleisch jetzt nun zu der festen Ueberzeugung gelangt, dass es sich wesentlich bei dieser Erkrankung um einen desquamativen Catarrh der Harncanälchen handelt und dass gegen diese die rundzellige Infiltration des Bindegewebes sowohl als die Fettdegeneration der Epithelien in den Hintergrund tritt, indem sie erst secundär zur Erscheinung kommt. Pathologisch-histologisch findet man nemlich in den Harncanälchen neben einer Zerklüftung des Epithels eine reichliche Neubildung desselben. Die abgestossenen auffallend kleinen Epithelien füllen und verstopfen theilweise die Lumina der Harncanälchen und sind ungleich viel reichlicher in diesen vorhanden, als die nur in geringer Zahl in dieselben eingewanderten Rundzellen.

Wie nun überall unter Schleimhäuten, die in Folge einer chronischen Reizung von einem desquamativen Catarrh befallen sind, das Bindegewebe eine Verdickung erfährt, so auch hier an der Niere und zwar beginnt sie hier mit einer an Präparaten schön zu verfolgenden zelligen Infiltration.

Schliesslich giebt der Vortragende noch eine Vermuthung über die Entstehung der geschilderten pathologischen Processe. Da man nemlich bei den ja in der Regel nach Infectionskrankheiten auftretenden Nephritiden niemals Bacterien in den Epithelien selbst findet, glaubt er, dass es sich um eine Ptomainwirkung derselben handelt, so zwar, dass die Ptomaine der acuten Infectionskrankheiten die acute parenchymatöse Nephritis erzeugen und durch ihre fortgesetzte Bildung unterhalten. Bei der bekannten Thatsache, dass nach den verschiedensten Vergiftungen Nephritis entstehen kann, liegt eine solche chemische Einwirkung der Bacterien allerdings nahe.

Herr Geigel: Ueber Hepatitis suppurativa.

Am 26. October 1886 wurde in die Leube'sche Klinik ein 66jähriger Mann mit Icterus aufgenommen, den der Vortragende intra vitam und post mortem zu beobachten Gelegenheit hatte. Am 7. November wurde er von heftigen, sich täglich wiederholenden Schüttelfrösten und hohem Fieber befallen, am 14. November erfolgte im Collaps der Tod. Obwohl an der in toto etwas geschwollenen Leber ein Krankheitsherd nicht nachzuweisen war, wurde die klinische Diagnose per exclusionem auf Leberabscess gestellt. Die Section bestätigte die Diagnose. Zahlreiche Abscesse in der Leber waren vorhanden, aber alle unter den Rippen gelegen, sodass sie nicht gefühlt werden konnten. Sie gingen aus von der Pfortader, in deren Stamm sich ein eitrig zerfallender Thrombus fand. Genau an dieser Stelle war die Pfortader gedrückt durch den erweiterten Ductus choledochus. Diese Erweiterung war bedingt durch einen etwa kirschgrossen Stein in dem letzteren. Ausserdem fanden sich noch zahlreiche Concremente im Ductus choledochus und im Ductus cysticus. Die Schleimhaut der Gallenblase war im Zustande acuter Entzündung.

In der Literatur ist nur eih derartiger Fall von Leudel (Clinique médicale 1874) erwähnt. Die Gallenblase und auch die grossen Gallengänge geben ihr venöses Blut an die Pfortader ab. Sie sind also Wurzelgebiet derselben und es kann sich daher jeder Entzündungsprocess in ihnen auf dem Wege der Thrombose und Phlebitis in die Pfortader fortsetzen und dann Leberabscesse bedingen. In dem erwähnten Falle ist sicher auf diesem Wege die puriforme Erreichung des mechanisch entstandenen Thrombus in der Vena portarum entstanden.

Nachdem Geigel zu dieser Ueberzeugung gekommen war, fand er nachträglich, dass vor vielen Jahren schon Budd diese Entstehungsweise des Leberabscesses betont hat. Sie scheint den neueren Autoren nicht bekannt zu sein; sie hat aber wahrscheinlich für viele, keinenfalls natürlich für alle Fälle Giltigkeit.

Ein zweiter Fall, über den Geigel berichtet, stellt nach ihm das erste Beispiel einer — noch dazu spontan — geheilten Hepatitis suppurativa dar, indem die Diagnose bei der von ihm behandelten Patientin keinen Zweifel zuliess! Bei einer 65jähr. Kranken trat im September 1888 ein Anfall von Gallenstein kolik auf; Trümmer des Gallensteines wurden später in den Fäces gefunden. Vorher waren Fröste voraufgegangen, die nachher noch 10 Tage, verbunden mit fieberhafter Erhöhung der Temperatur anhielten. An der geschwollenen Leber traten zwei, bis thalergrosse, circumscripte, resistente und schmerzhafte Tumoren auf.

Icterus bestand nur zwei Tage lang nach dem Kolikanfall. Ueber dem einen Tumor, im linken Leberlappen, wurde die Haut teigig, ödematös und liess sich am 10. Krankheitstage perihepatitisches Reiben deutlich erkennen.

Die bis dahin fortgesetzte Eisbehandlung wurde dann vertauscht mit heissen Breiumschlägen. Unter diesen nehmen die sehr heftigen Schmerzen rasch ab Ebenso schwanden die örtlichen Erscheinungen, die Tumoren bildeten sich zurück und nach 5 wöchentlicher Krankheitsdauer erfolgte vollständige Genesung.

Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle während des Kolikanfalles von Laienhand energische Massage der Magengegend ausgeübt worden war, wodurch wohl leicht eine Läsion der Gallenwege entstehen konnte. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass die obige Erklärungsweise, wonach eine Hepatitis nach Cholelithiasis entstehen kann, auch für diesen zweiten Fall Giltigkeit hat.

Die Diagnose — Hepatitis suppurativa — hält Geigel aufrecht, obwohl keine Fluctuation zu fühlen war und zwar wegen des nach abgelaufener Gallensteinkolik zurückbleibenden lang dauernden, schmerzlosen Fiebers, das durchaus pyämischen Charakter hatte. Jedenfalls ist, wenn es auch nicht zur Eiterung gekommen wäre, das erste Stadium der Hepatitis suppurativa vorhanden gewesen.

Bei der Behandlung dieses zweiten Falles wurde von den empfohlenen Massregeln, Blutentziehungen, Purgantien etc. ganz abgesehen, indem letztere nach den oben erwähnten Gesichtspunkten nur schaden könnten. Es wurden vielmehr neben absoluter Ruhelage der Kranken, durch wochenlang fortgetzte grosse Dosen Opium Ruhigstellung des Darmes erzielt. Gleichzeitig wurden reichliche Mengen Vichywasser gereicht. Durch eine energische Opiumbehandlung glaubt Geigel das Auftreten neuer Krankheitsherde bei der Hepatitis suppurativa noch am besten verhüten zu können. Sache des Glückes aber ist es, die schon vorhandenen, wie in diesem Falle, ausnahmsweise zu heilen.

In der Discussion erklärt Leube von einer vorhanden gewesenen Eiterung in dem zweiten Falle nicht überzeugt zu sein, indem auch bei einfachem Icterus Schüttelfröste auftreten könnten. Er fordert den Vortragenden auf, den Fall nur als wahrscheinlich eitrige Hepatitis zu bezeichnen. Hoffa.

VII periodischer, internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Vom 8.—11. August 1888.

(Nach dem von Otto Becker und Wilhelm Hess zusammengestellten Bericht referirt von Dr. Rhein-Würzburg.)

(Schluss.)

VIII. Sitzung, 11. August.

Mazza (Genua) konnte bei seinen experimentellen Untersuchungen über sympathische Ophthalmie niemals den Uebergang von Staphylococcen vom injicirten Auge in's gesunde beobachten. Wenn die Mikrococcen gegen das Chiasma fortschreiten, so geschieht dies auf dem Wege der Gefässe, nie durch die Sehnervenscheiden.

Derselbe bespricht ausserdem einen von ihm beobachteten Fall von Adenom der Thränendrüse mit hyalin-colloider Degeneration und Cancroidbildung.

Dor (Lyon) spricht über einen von ihm operirten Fall von Colobom der oberen Lider.

Knapp (New-York) »über Meridianbezeichnung beim Verschreiben von Cylindergläsern.« Man kann nach 2 Systemen bestimmen: entweder man zählt vom oberen Ende des verticalen Meridians ($v = 0^0$) nach der Nasen- resp. Schläfenseite bis zum medialen, resp. lateralen Ende des horizontalen Meridians ($h = 90^0$); oder man geht vom nasalen Ende der Horizontalen an jedem Auge aus, bewegt sich nach oben und im Kreise herum zum Ausgangspunkt zurück, wobei die einzelnen Meridiane mit fortlaufender Zahl bezeichnet werden.

Haab (Zürich) bespricht verschiedene Formen von Erkrankungen der Macula und kommt zu dem Schluss, dass dieselbe eine grössere Vulnerabilität besitze als die übrige Retina. Dies ist nach seiner Meinung nicht allein durch den complicirten anatomischen Bau der Maculagegend und die spärlichere Blutzufuhr seitens der Retinalgefässe bedingt, sondern namentlich auch durch den starken Gebrauch, die fortwährende starke Inanspruchnahme dieser Retinapartie beim Sehact. (Demonstration von Bildern des Augenhintergrundes mit verschiedenen Formen der Maculaerkrankung.)

Landolt (Paris): »Vorschlag zur Bezeichnung der Prismen in der Augenheilkunde.« Die Prismen sollten nach dem Grade ihres Ablenkungswinkels bezeichnet werden.

Holden (Cincinnati): »Ueber einen neuen Optometer zur Bestimmung von Refractionsfehlern.« Das Princip desselben beruht auf dem Scheiner'schen Versuch. Von einer fernen Flamme, vor welcher ein Schirm mit 2 Löchern steht, fallen zwei Lichtbüschel in's Auge. Ist das Auge emmetropisch, so treffen diese zwei Büschel denselben Punkt der Retina, beim ametropischen Auge dagegen werden zwei Punkte unterschieden. Durch Vorsetzen von Prismen vor das Auge kann man diese beiden Punkte zur Deckung bringen. Aus dem Grade der Prismen lässt sich der Grad der Ametropie berechnen.

Obwohl noch eine Anzahl von Vorträgen angemeldet war, wurde wegen der vorgeschrittenen Zeit der Congress durch Donders mit einem kurzen Abschiedswort geschlossen. Die angemeldeten Vorträge sind folgende:

Crainiceau (Bukarest): »Zur Trachomfrage.«

Fick (Zürich): »Ueber die Accomodation des Anisometropen.« Fick hat durch Versuche nachgewiesen, dass bei jugendlichen Personen eine Accomodationsdifferenz von 1,25 bis 2,05 möglich ist.

Heddäus (Essen a. d. Ruhr): »Ueber Pupillarreaction.« Derselbe schlägt vor, die Fähigkeit des Auges, den durch die einfallenden Lichtstrahlen gesetzten Reiz den Oculomotoriuscentren zuzuleiten, mit »Reflexempfindlichkeit,« abgekürzt »RE«, zu bezeichnen.

Liebrecht (Gent) hat zwei Fälle beobachtet, bei denen durch den Gebrauch von Cocaïn. hydrochlor. chronische Iritis in acute überging.

Manz (Freiburg): »Ueber die Genese des angeborenen Iriscoloboms.«

Mules (Manchester): »Lymph naevus and other lymphatic derangements of the eye and its appendixes.«

Ostwald (Berlin): »Ueber Retinitis syphilitica, ihr ophthalmoskopisches Bild, ihre pathologisch-anatomische Grundlage und ihre semiotische Bedeutung. Während die Aderhaut bei Lues meist herdförmig, in Form von Gummiknoten ähnlichen Rundzellenanhäufungen in der Chorio capillaris erkrankt, ist die Netzhaut ganz unabhängig von den Herden der Aderhaut mehr diffus afficirt. Die Syphilis befällt die Netzhaut mit Vorliebe primär. Das Centrum der Retina ist ein Locus praedilectionis für syphilitische Erkrankung.

Pagenstecher H. (Wiesbaden): »Ueber die Cataractextraction in geschlossener Kapsel.«

Randall (Philadelphia): »Eine Analyse der Refractionsstatistiken des menschlichen Auges.«

Wicherkiewicz (Posen): »Ueber Augenkammer-Auswaschungen und Demonstration eines verbesserten Spülapparates.«



XVII. Deutscher Aerztetag.

In der am 3. Februar stattgehabten Sitzung des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes (s. vor. Nr.) wurde für den am 24. und 25. Juni zu Braunschweig stattfindenden XVII. deutschen Aerztetag folgende vorläufige Tagesordnung festgestellt:

1) Antrag des Bezirksvereines Cöln, in eine Besprechung der Frage ärztlicher Zeugen- und Sachverständigen Gebühren einzutreten. Referent Herr Samelsohn-Cöln. — 2) Antrag des Kreisvereins Dieburg Erbach, die den Arzt betreffenden Paragraphen in dem Entwurf eines allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich einer Durchsicht zu unterziehen. — 3) Antrag des Mitgliedes der vom Aerztetage niedergesetzten Commission für Krankencassen etc., Dr. Busch-Crefeld, die Beziehungen zu den Unfallversicherungs- bezw. Berufsgenossenschaften, die er in Thesen zum Ausdruck bringt, auf die Tagesordnung des Aerztetages zu setzen. Bezügliche Anträge sind bis spätestens 4 Wochen vor dem Aerztetage an den Ausschuss zu richten. — 4) Antrag von Neubert-Leipzig, die Bestimmungen der bevorstehenden Novelle zum Krankencassengesetz auf dem Aerztetage zu besprechen; Referenten Neubert und Busch. — 5) Es sollen Schritte gethan werden, die Deutsche Aerzteordnung, deren Grundzüge auf den Aerztetagen von 1882 und 1887 festgestellt sind, in's Leben zu rufen. Ferner sollen dem Aerztetage gewisse grundlegende Sätze einer Standesordnung (für welche insbesondere auf das Reclamewesen und das Specialistenthum hingewiesen wird) zur Annahme und den Vereinen zur Nachachtung empfohlen werden. Die Vorberathung wird einer Commission überwiesen, welcher die Herren Aub, Becher, Krabler, Pfeiffer und Wallichs angehören. — 6) Ueber etwaige Schäden der bestehenden ärztlichen Prüfungsordnung.

Rechtsschutzverein Münchener Aerzte.

Am 8. Februar fand die XII. ordentliche Generalversammlung des Rechtsschutzvereins Münchener Aerzte statt. Der Verein zählte am Schlusse des vergangenen Jahres nach Abzug eines im Laufe des Geschäftsjahres verstorbenen Collegen 80 in München und Umgegend Praxis ausübende Mitglieder, und ist somit in stetigem Fortschreiten begriffen. Dem Syndicate wurden im Laufe des vergangenen Jahres 302 Liquidationen übergeben — 41 mehr als im Vorjahre — im Gesammtbetrage von 9889 M. 5 Pf. (in runder Summe um 2000 M. mehr als im Vorjahre). Von dieser Summe wurde vereinnahmt vom Syndicate der Betrag von: 2609 M. 78 Pf., auf die Mahnung seitens des Syndicats von den Aerzten direct: 1320 M. 20 Pf., also im Ganzen 39,74 Proc.

Das Gesammtergebniss stellt sich wie folgt:

Den Schuldnern wurden auf deren Gesuch von den Aerzten erlassen	280 M.	— Pf.	(2,8 Proc.).
Als uneinbringlich erwiesen sich	1166 »	— »	(11,8 Proc.).
Vereinnahmt wurden, wie erwähnt	3929 »	98 »	(39,7 Proc.).
Im Betriebe verblieben . . .	4513 »	07 »	(45,7 Proc.).

Ausserdem wurden vom Syndicate noch 808 M. aus früher angemeldeten Forderungen flüssig gemacht und den Aerzten übergeben. Der Hilfe des Syndicats bedienten sich im Laufe des vergangenen Jahres 40 Mitglieder (um 12 mehr als im Vorjahre). Die Rechte der Mitglieder wurden gewahrt in 8 Verlassenschaften, in 4 Concursen und in einem Entmündigungsverfahren. Das satzungsgemässe Eintreten des ärztlichen Rechtsschutzvereins für die hinterlassenen Forderungen eines verstorbenen Mitgliedes war in dem einzigen Falle, der sich im abgelaufenen Jahre ereignete, nicht nothwendig, da der erst seit kurzer Zeit in der Praxis thätige College nennenswerthe Deservitenansprüche nicht hinterlassen hatte.

Von 302 Schuldnern, mit welchen es der Verein, wie erwähnt, zu thun hatte, wurden 35 verklagt, nachdem die wiederholte Mahnung ohne Erfolg geblieben war. Da jedoch in 25 Fällen die Klagestellung deshalb geboten war, weil ohne dieselbe Verjährung eingetreten wäre, so reduciren sich die Klagestellungen auf einige wenige Fälle, in denen grösstentheils Böswilligkeit seitens der Schuldner vorlag. Nur in 4 Fällen kam es im Laufe des Geschäftsjahres zur Pfändung.

Diese Ziffern beweisen wohl besser als alles Andere, dass dem Rechtsschutzvereine Münchener Aerzte Nichts ferner liegt, als in rigoroser, standeswidriger oder inhumaner Weise die Deservitenansprüche seiner Mitglieder zur Geltung zu bringen. Gerne gewährte vielmehr der Verein, an seinen bisherigen Grundsätzen festhaltend, auch im abgelaufenen Jahre jeden gerechtfertigten Nachlass und jede den Verhältnissen des Schuldners angemessene Stundung oder Zahlungserleichterung; er liess Nachsicht grundsätzlich bis zur äussersten Grenze walten und schritt zu den gesetzlichen Zwangsmitteln nur in ganz vereinzelten Fällen, wo es geboten war, gegen böswillige und frivole Bestreitung der ärztlichen Ansprüche Front zu machen.

Nachdem der Syndicus seinen Bericht erstattet hatte, nahm die Generalversammlung den Bericht des Cassiers entgegen, aus welchem sich ergab, dass der Verein im abgelaufenen Jahre 428 M. 24 Pf. Einnahmen zu verzeichnen hatte, denen 313 M. 55 Pf. Ausgaben gegenüber standen. Das Vereinsvermögen beläuft sich nunmehr auf 1514 M. 69 Pf., und sind von diesem Betrage 1400 M. im Depot der Vereinsbank verzinslich angelegt. Diese günstige Vermögenslage gab Hrn. Dr. R. Mayr Veranlassung zu dem Antrage, den ärztlichen Wohlthätigkeitsvereinen schenkungsweise die Summe von je 100 M. zuzuwenden, und lediglich den Betrag von 1000 M. als eisernen Bestand der Casse festzuhalten. Dem Antrage trat Herr Kreismedicinalrath Dr. Vogel entgegen, welcher bei aller Anerkennung der humanen Tendenz desselben sich nicht verhehlen konnte, dass ein solcher Antrag noch verfrüht zu sein scheine, da man nicht wissen könne, ob der Verein sein mühsam erworbenes Stammcapital nicht später selbst benöthige. Auch der Cassier sprach sich entschieden gegen den Antrag aus. Eine Abstimmung konnte über denselben nicht stattfinden, da der Antrag nicht satzungsgemäss angemeldet war, doch wurde von der Majorität der nach keiner Richtung bindende Beschluss gefasst, die Vorstandschaft aufzufordern, den Antrag, jedoch in etwas veränderter Form, welcher auch der Antragsteller selbst zustimmte, auf die Tagesordnung der im Jahre 1890 abzuhaltenden Generalversammlung zu setzen.

Die hierauf vorgenommene Wahl ergab die Wiederwahl sämmtlicher Vorstandsmitglieder, wie auch die Wiederwahl des bisherigen Syndicus. Mit der Erklärung der Annahme der Wahl seitens der Vorstandsmitglieder und des Syndicus wurde die Generalversammlung geschlossen. —f.

Verschiedenes.

(Zur Geheimmittelfrage.) Ueber die Stellung der Regierung zur Frage des Verkaufs von Geheimmitteln, sowie zur Regelung des Verkaufs von Apothekerwaaren hat der Regierungscommissär Geh. Regierungsrath Dr. Hopf in der Petitionscommission des Reichstags folgende Erklärungen abgegeben: »Die Geheimmittelfrage werde von den zuständigen Organen der Reichsverwaltung fortgesetzt mit Aufmerksamkeit verfolgt; erst neuerdings seien umfassende Erhebungen über die auf dem bezeichneten Verkehrsgebiete hervorgetretenen Schäden eingeleitet worden. Das Ergebniss dieser Ermittelungen liege zwar bereits vor, endgiltige Entschliessungen über die in der Angelegenheit etwa zu ergreifenden Maassregeln seien jedoch noch nicht gefasst. Die Frage stehe in engem Zusammenhange mit der Regelung des Betriebes der Apothekerwaaren. Die hierüber geltenden Vorschriften, insbesonders die kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875, seien veraltet und der Veränderung und Ergänzung bedürftig; über eine zweckentsprechende Revision derselben seien bereits Verhandlungen im Gange, welche voraussichtlich binnen Kurzem zum Abschluss gelangen würden. Ferner sei der Erlass einheitlicher Vorschriften über den Handverkauf in den Apotheken angebahnt; auch sei in Erwägung genommen, ob etwa für den Handel mit Giften eine gleichmässige Regelung für das gesammte Reichsgebiet in Aussicht zu nehmen, und ob eine Verschärfung der den unerlaubten Handel mit Arzneimitteln betreffenden Strafvorschriften herbeizuführen sein würde. Erst wenn diese Fragen zum Austrag gebracht worden seien, werde ein sicheres Urtheil darüber gewonnen werden können, ob ein Bedürfniss bestehe, über den Handel mit Geheimmitteln weitergehende Specialvorschriften zu erlassen.« Aus diesen Erklärungen zieht die officiöse »Nordd. Allg. Ztg.« den Schluss,

dass in dieser so viele Interessen berührenden Frage demnächst Schritte zur einheitlichen Gestaltung des Rechts geschehen werden, und dass damit, da in Deutschland Reichsrecht vor Landrecht geht, auch die Befugnisse der einzelnen Polizeibehörden, selbständig einzugreifen, zu Gunsten der Rechtseinheit wegfallen werden. Im Uebrigen hält das officiöse Organ ein absolutes Verbot der Geheimmittel, selbst wenn in diesen keine an sich schädlichen oder gefährlichen Stoffe enthalten sind, nicht für durchführbar, ertheilt vielmehr den Aerzten den Rath, ihren durch die Krankencassengesetzgebung gesteigerten Einfluss auf die Massen zur Verbreitung von Aufklärung über das Geheimmittelwesen zu benützen.

(Uebertragung von Masern auf einen Hund) hat Dr. Chisolm beobachtet, wie er im Med. Record, 2. Februar berichtet. Ein Jagdhund, der sich viel im Zimmer eines masernkranken Kindes aufhielt, bekam nach 2 Wochen Husten, entzündete Augen, Fieber, Durst, kurz alle Symptome der Masern, mit Ausnahme des Exanthems, nach dem jedoch nicht näher gefahndet wurde. Die Dauer der Krankheit war die bei Masern gewöhnliche; der Hund wurde wieder gesund, doch blieb complete Taubheit zurück.

Therapeutische Notizen.

(Die innerliche Anwendung des Chloroforms), die, wie Dr. Stepp an anderer Stelle dieser Nr. ausführt, in Deutschland seit 30—40 Jahren in Vergessenheit gerathen ist, ist in England noch heute eine sehr verbreitete. Die britische Pharmacopoe enthält drei officinelle Präparate des Chloroforms für innerliche Darreichung: eine Aqua Chlorof. (1:200), einen Spiritus Chlorof. (1:20) und eine Tinct. Chlorof. compos. (2 Chlorof. auf 8 Spirit. rect. und 10 Tinct. Cardam. comp.). Besonders der Spiritus Chlorof. bildet in Dosen von 10—60 Tropfen einen der beliebtesten Zusätze zu Mixturen. Bei der Anwendung des Chloroforms kommen dort jedoch nicht seine antiseptischen, sondern die ihm in England zugeschriebenen »sedativen, narkotischen und antispasmodischen« Eigenschaften in Betracht. Auch gegen Malaria wird Chloroform in England gegeben, wenn Chinin versagt.

(Eugenol,) der wirksame Bestandtheil des Ol. caryophyllorum und vielfach als Mittel gegen Zahnschmerzen angepriesen, wurde von Leubuscher-Jena (Centrbl. f. kl. Med. Nr. 7) auf seine anaesthesirende Wirkung geprüft. Es zeigte sich zwar, dass die Cornea des Kaninchens durch das Mittel unempfindlich gemacht werden kann, doch ergaben sich bei Versuchen am Menschen keine zu weiterer praktischer Anwendung ermuthigende Resultate.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Febr. Nach dem Testamente des am 5. Dec. v. J. in Berlin verstorbenen Herrn Collegen Dr. Emil Müller ist die Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands zum Universalerben seines hinterlassenen Vermögens und Hr. Geheimrath Abarbanell, als Vorsitzender des Aufsichtsrathes der qu. Casse, zum Mitcurator über dasselbe eingesetzt worden. Nach Abzug eines Legates von 100,000 M. für das St Hedwig-Krankenhaus, von 10,000 M. für die Wilhelm-Augusta-Stiftung und einer bestimmten Summe zur freien Verfügung der hinterlassenen Wittwe, der die Nutzniessung des ganzen Vermögens zufällt, dürften weit über 500,000 M. der oben genannten Centralhilfscasse zufallen.

— Der Reichsanzeiger veröffentlicht das Verzeichniss der ausserordentlichen Mitglieder des kaiserlichen Gesundheitsamts für 1889—1891. Von den Mitgliedern des letzten Trienniums sind die Herren Geh. Sanitätsrath Dr. Varrentrapp in Frankfurt a./M. und Bürgermeister v. Erhardt in München gestorben, ferner ist der Präsident des sächs. Land.-Med.-Coll. Dr. Reinhardt von dieser Stellung zurückgetreten und daher auch zum ausserordentlichen Mitgliede des Gesundheitsamtes nicht wieder gewählt. Bayern und Sachsen haben dadurch je 1 Mitglied im Gesundheitsamt verloren, da an der Stelle der Genannten neue Mitglieder nicht eingetreten sind; ersteres ist jetzt durch Geheimrath v. Kerschensteiner und durch Oberbaurath Zenetti vertreten. An Stelle des Geh. Sanitätsraths Varrentrapp wurde Geh. Rath Skrzeczka vom preuss. Cultusministerium berufen, an Stelle des Geh. Regierungsrath v. d. Brincken der Geh. Regierungsrath Höpker. Ferner treten in das Gesundheitsamt als ausserordentliche Mitglieder die bisherigen ordentlichen Mitglieder desselben, die Herren Professoren Gaffky und Wolffhügel, und schliesslich als Vertreter Elsass-Lothringens Herr Med.-Referent Krieger (Strassburg) ein.

— Der Verein für innere Medicin in Berlin feierte am 7. d. M. sein achtes Stiftungsfest.

— Der ärztliche Bezirksverein für Regensburg und Umgebung hat in seiner Versammlung vom 25. Januar beschlossen, den Erlass einer Instruction zu dem neuen Zählblatte für die Morbiditätsstatistik in Bayern, welche namentlich für die Collegen auf dem Lande dringend nothwendig erscheine, in Anregung zu bringen.

— Die in München für Canalisation aufgewendeten Kosten betragen bisher 5,340,000 Mark, bis Ende 1888 waren 81,870 Meter Canallänge vollendet, 113,130 Meter sind noch zu bauen.

— Eine Zeugniss-Fälschung ist an der Universität Erlangen vor Kurzem vorgekommen. Ein Pharmazeut aus Hannover wollte Medicin studieren, zugleich aber das zur Immatriculation nöthige Zeugniss über bestandenes Absolutorium sparen. Er fälschte daher ein solches Zeugniss und gelangte damit auch glücklich bis zum medicinischen Approbationsexamen. Bei der vorletzten Station desselben kam aber der Betrug zu Tage, worauf der Examinand das Weite suchte.

— Am 30. Januar hat in Paris die erste Leichenverbrennung stattgefunden.

— Die vor 3 Jahren begründete »New-Yorker medicinische Presse« wird von nun an unter dem Namen »Medicinische Monatsschrift« unter der Mitwirkung hervorragender deutsch-amerikanischer Aerzte von Dr. A. Seibert in New-York herausgegeben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Greifswald.** Die neuerrichtete Professur für innere Medicin an hiesiger Universität ist nunmehr definitiv dem bisherigen Director unserer Kinderklinik, Prof. Dr. Paul Krabler, übertragen worden. — **Kiel.** Der bisherige Privatdocent, Stabs- und Bataillonsarzt des 3. Bataillons des holsteinischen Infant.-Regiments Nr. 85, Dr. Bernh. Joh. Friedrich Fischer, ist zum ausserordentlichen Professor für Hygiene in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. — **Tübingen.** Zum Prof. ord. der pathologischen Anatomie ist vom Ministerium Prof. Baumgarten aus Königsberg gewählt. Derselbe hat bereits die Annahme erklärt. **Zürich.** Für die durch den Rücktritt Prof. v. Meyer's erledigte Professur der Anatomie wurden von der medicinischen Facultät vorgeschlagen: Stöhr (Würzburg), Froriep (Tübingen) und Bonnet (München). Professor Stöhr wurde von der Regierung bereits ernannt und wird sein Lehramt mit Beginn des Sommersemesters antreten.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München
in der 6. Jahreswoche vom 3. bis 9. Februar 1889.

Brechdurchfall 10 (5*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 87 (87), Erysipelas 16 (21), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (4), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 272 (269), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (5), Parotitis epidemica 5 (10), Pneumonia crouposa 23 (17), Pyaemie, Septicaemie — (3), Rheumatismus art. ac. 54 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (16), Tussis convulsiva 24 (19), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 32 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 559 (506). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München
während der 6. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. Februar 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 6 (5), Scharlach 2 (4), Diphtherie und Croup 13 (8), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (2), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (175), der Tagesdurchschnitt 21.6 (25.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.9 (32.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.8 (21.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.
(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Archiv für Kinderheilkunde, herausgegeben von Dr. A. Baginsky, Dr. M. Herz, Dr. A. Monti. X. Bd. 3. u. 4. Heft. Stuttgart, 1889.
Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinal-Kalender f. Deutschland für 1889. Theil II. Leipzig.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a./M. Frankfurt a./M., 1888.
Sammlung klinischer Vorträge Nr. 328—331. Leipzig, 1889.
Berliner Klinik. Heft 2—7. à Heft 60 Pf. Berlin, 1888.
Coën, Dr. Rafael, Specielle Therapie des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen. Stuttgart, 1889. 3 M. 60 Pf.
Hoffa, Dr. Albert, Schema der antiseptischen Wundbehandlungsmethode. Stuttgart, 1889. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 9. 26. Februar. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Lehre des entzündlichen Oedems.

Von Dr. *Otto Zimmermann*, Assistent am städt. Krankenhause zu Augsburg.

Wenn sich an irgend einem Theile des Körpers eine acute, eiterige Entzündung entwickelt, so pflegt sich in der Umgebung dieses Entzündungsherdes eine mehr oder minder reichliche, seröse Durchtränkung des Gewebes einzustellen. Man bezeichnet diese Gewebsimbibition als entzündliches oder collaterales oder fluxionäres Oedem.

Am deutlichsten tritt uns dieses entzündliche Oedem bei den Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes entgegen, indem wir in solchen Fällen oft weit um den Entzündungsherd herum eine teigige Geschwulst finden, in der der *Finger*druck bestehen bleibt. Die Entzündungsröthe geht, allmählich erlöschend, in diese Geschwulst über.

Die Frage nach der Herkunft und der Natur dieses entzündlichen Oedems ist in den letzten Jahren in den Lehrbüchern der allgemeinen Pathologie im Ganzen wenig berücksichtigt worden. Gleichwohl ist die Affection keineswegs von so untergeordneter Bedeutung und es mag sich daher verlohnen, im Lichte der modernen Forschung auch dieses Thema einmal ausführlicher zu betrachten, zumal jene, wie wir sehen werden, von ziemlich hervorragender Bedeutung für die Ausbreitung einer Entzündung sein kann.

Verfolgen wir zunächst die Lehren, welche man sich im Lauf der Zeit über die Herkunft des entzündlichen Oedems gebildet hat, so begegnen wir wesentlich verschiedenen Auffassungen.

Die älteste und zugänglichste ist die John Hunter's[1]. Derselbe nahm an, dass die Flüssigkeit des Oedems Blutserum sei, welches im Entzündungsherde extravasirend durch den dort herrschenden Druck in das benachbarte Bindegewebe hineingedrückt werde (is squeezed into the surrounding cellular membrane, in which I include the larger cavities). — Er hielt das entzündliche Oedem für gleichwerthig mit den entzündlichen, serösen Exsudaten in den grösseren Körperhöhlen.

So einleuchtend und klar der grosse Pathologe nun auch seine Ansicht ausgesprochen hat, so verschwindet sie doch später vollständig aus der Literatur, um erst in unseren Tagen wieder von Carl Roser[2] an's Tageslicht gezogen zu werden.

Aus den Worten Hunter's geht deutlich hervor, dass er die Oedemflüssigkeit, als durch die Entzündung selbst erzeugt, entstehen lässt. In dem Entzündungsherd aber kann sich eine reichlichere Flüssigkeitsansammlung nicht längere Zeit halten. Der Druck muss nothwendigerweise in dem entzündeten Gebiete beträchtlich gesteigert werden und zwar schliesslich so stark, dass die benachbarten Bindegewebsspalten mechanisch eröffnet werden und die Oedemflüssigkeit in dieselben hineinströmt.

Hunter hält demnach die entzündlich-ödematösen Theile selbst nicht für krank.

Er steht damit wesentlich im Widerspruch mit den sich später über die Herkunft des entzündlichen Oedems geltend machenden Theorien.

Diese selbst sind wieder verschieden.

Sehen wir uns darüber einige Lehrbücher der allgemeinen Pathologie an, so lässt Bardeleben[3] das entzündliche Oedem aus einer im Entzündungsherde stattfindenden Hemmung des Blutabflusses entstehen und ebenso betrachten Billroth und v. Winiwarter[4] es als die Folge einer Circulationsstörung in den Gefässen des entzündeten Gebietes.

Hüter[5] nennt das entzündliche Oedem ausdrücklich ein Stauungsödem und will es streng von der serösen Entzündung getrennt wissen. Der Zustand dieses Stauungsödemes, schreibt er, ist von der serösen Entzündung ebenso verschieden, wie das Blutserum von dem Blutplasma und dem Ernährungssafte.

Uhle und Wagner[6] machen einen Unterschied zwischen entzündlichem und collateralem Oedem. Sie nennen das Erstere eine seröse Exsudation in die Gewebe, während sie das collaterale Oedem durch arterielle Hyperämie und damit verbunden durch verstärkten Seitendruck in den Capillargefässen entstehen lassen.

Eine vermittelnde Stellung nimmt v. Recklinghausen[7] ein. Er stellt nemlich als Grundbedingung für das Oedem das Zusammentreffen einer vom Entzündungherd fortgeleiteten Congestion mit einer durch Druck seitens des Entzündungsherdes veranlassten Compression der abführenden Venen hin. Bei einigen Formen von entzündlichem Oedem glaubt er dann noch ein drittes Moment annehmen zu müssen, nämlich eine trophische Gefässparalyse. Er stützt sich dabei auf den von Ranvier zuerst gemachten Versuch, nach dem nach Unterbindung der Vena cruralis ein Oedem der unteren Extremität nur dann eintrat, wenn zugleich der Hauptnerv (Ischiadicus) durchschnitten wurde, resp. die mit dem Ischiadicus verlaufenden trophischen Fasern des Sympathicus.

Während die genannten Autoren das entzündete, ödematöse Gebiet gewissermaassen nur als passiv erkrankt ansehen, rechnen einige neuere Pathologen das entzündliche Oedem geradezu den serösen Entzündungen selbst zu. Wir führen hier folgende Belege auf:

Cohnheim[8] verwirft zunächst den Namen collaterales Oedem als unwissenschaftlich und führt das entzündliche Oedem direct auf eine Alteration der Gefässwände zurück. Ueber die nähere Entstehungsart desselben hilft er sich dann aber mit der geistreichen Bemerkung hinweg: »Das Oedem ist lediglich und allein ein entzündliches, es ist so zu sagen die letzte Welle des Processes, der sein Centrum im Entzündungsherde hat.«

Rindfleisch[9] sagt: »Die seröse Exsudation ist in seltenen Fällen die Acme eines Entzündungsprocesses. Gewöhnlich stellt sie das Vorstadium einer intensiveren Entzündung dar oder eine Zone mässiger Entzündung rings um einen kleinen Herd, in welchem die höheren Grade der Exsudation, namentlich Eiterung in Scene gehen. Wir pflegen sie in solchen Fällen als entzündliches Oedem zu bezeichnen.

Ziegler[10] schliesst sich der Ansicht Cohnheim's an: »Was das entzündliche Oedem betrifft, so ist es wohl zweifellos, dass dasselbe in einer Alteration der Gefässwände seine Ursache hat.« »Es tritt dasselbe sowohl als selbstständige Affection in Form circumscripter oder mehr ausgebreiteter Anschwellung und hydropischer Ergüsse, als auch als Begleiterscheinung in der Umgebung schwerer Entzündungsprocesse auf. In letzterem Falle wird es häufig als collaterales Oedem bezeichnet.«

Schliesslich handelt auch Birch-Hirschfeld[11] das entzündliche Oedem unter den serösen entzündlichen Exsudaten ab, bei dem sich des öftern fibrinöse Netze in den erweiterten Gewebsmaschen finden.

Bekanntlich hat Landerer[12] vor kurzem eine Revision der Entzündungslehre vorgenommen. Er legte bei seinen Untersuchungen besonderes Gewicht auf das physikalisch-chemische Verhalten der entzündeten Gewebe und erklärt demgemäss auch das entzündliche Oedem als eine Folge der verminderten Spannung des entzündeten Gewebes und der Verminderung des auf der Aussenfläche der Capillarwand lastenden Widerstandes, wodurch die Transudation aus den Gefässen des entzündeten Gewebes gesteigert wird.

So finden wir, wenn wir das Gesagte recapituliren, wesentlich 4 Ansichten über die Natur und die Herkunft des entzündlichen Oedems verzeichnet.

1) Die Flüssigkeit des entzündlichen Oedems ist, extravasirt im Entzündungsherd, in die benachbarten Bindegewebsspalten hineingepresst.

2) Das entzündliche Oedem ist ein einfaches Stauungsödem, verursacht durch eine im Entzündungsherde entstandene Hemmung des Blutabflusses.

3) Das entzündlich-ödematöse Gebiet ist selbst der Sitz einer leichten, serösen Entzündung.

4) Das entzündliche Oedem ist die Folge der Aenderung der Elasticität und elastischen Spannungsverhältnisse in dem entzündeten Gewebe.

Lassen sich nun durch die Methoden der modernen Forschung neue Anhaltspuncte zur Lösung der angeregten Frage gewinnen? Lässt sich nicht heute eine sichere Ansicht über das Wesen des entzündlichen Oedems aufstellen?

Versuchen wir diese Fragen zu beantworten, so hätten wir zunächst eine Kritik der vorgetragenen Theorien zu geben.

Wir wollen hier gleich von vorneherein betonen, dass uns unsere Untersuchungen wesentlich auf die alte Hunter'sche Ansicht zurückkommen lassen, glauben aber ebenso sicher, dass eine bereits bestehende Geschwulst zu einer Hemmung des Blutabflusses in dem entzündeten Gewebe Veranlassung geben kann, wie es einleuchtend ist, dass eine verminderte Spannung in den entzündeten Gewebstheilen die Transsudation aus den Gefässen in dieselben vermehren muss.

Fraglich ist es uns dagegen gewesen, ob man die Theile des Organismus, die Sitz eines entzündlichen Oedems sind, als selbstständig erkrankt ansehen darf, oder anders ausgedrückt, ob die von Cohnheim, Ziegler u. A. postulirte Gefässwandalteration an den Gefässen der entzündlich-ödematösen Partien vorhanden ist.

Wichtige Gründe sprechen gegen eine solche Annahme. Karl Roser hat sie zuerst zurückgewiesen und auch uns erscheint sie unhaltbar.

Befreit man nämlich den primären Entzündungsherd von dem auf ihm lastenden Druck, dadurch dass man ihn ausgiebig incidirt und so dem Eiter freien Abfluss gestattet, so ist unmittelbar damit — vorausgesetzt dass die Incision genügte — das entzündliche Oedem verschwunden. Durchschneidet man aber zuerst die ödematösen Partien, so entleert sich aus demselben nur ein klares, wenig farblose Blutkörperchen, vielleicht aber einige Fibrinnetze enthaltendes Serum.

Wollte man nun danach die ödematöse Umgebung des Entzündungsherdes als erkrankt ansehen, so würde man doch sicher auch in derselben die Entzündungserreger selbst finden müssen, wenn man nicht vielleicht an eine Fernwirkung der chemischen Erzeugnisse der Bacterien in dem Entzündungsherd, der Ptomaine der Eitermikroorganismen, denken, und so eine chemische Läsion der Gefässwände annehmen wollte.

In der That ist diese Vermuthung von Fehleisen[13] ausgesprochen worden; wir können ihr aber nicht so ohne Weiteres beistimmen, obgleich einige experimentelle Untersuchungen vorliegen, die sie anscheinend bestätigen.

Wir meinen hier die Befunde von Grawitz[14] und Michel und Rindfleisch[15]. Grawitz fand bekanntlich, dass die subcutane Injection des von Brieger rein dargestellten Cadaverins bei Hunden Eiterung oder ein entzündliches Oedem hervorrief, und Michel und Rindfleisch erhielten bei ihren Versuchen septische Hornhautgeschwüre durch Einimpfung der Eitermikroorganismen in die Hornhaut zu erzeugen, eine Fernwirkung der Coccen, die sich in einer sich über den ganzen vorderen Augenabschnitt ausdehnenden fibrinös-eiterigen Entzündung äusserte.

Wir halten nun eine solche Fernwirkung eines chemischen, von den Eitermikroorganismen gebildeten Giftes durchaus für unzweifelhaft bestehend und werden später noch darauf zurückkommen, zur Erklärung des entzündlichen Oedems aber reicht sie allein sicher nicht aus. Denn wenn nach Ausführung des entspannenden Schnittes das entzündliche Oedem sofort verschwindet, so verschwinden damit doch nicht zugleich die Eitermikroorganismen selbst. Dieselben finden sich noch zahlreich genug in dem Entzündungsherd und bilden auch sicher ihre Ptomaine ruhig weiter, aber trotzdem kommt es nicht wieder zur Bildung eines entzündlichen Oedems; mit andern Worten: Es ist kaum denkbar, dass eine solche Gefässwandalteration, wie sie zur Entstehung des entzündlichen Oedems nothwendig ist, unmittelbar so zu sagen geheilt sein sollte, sobald man dem Eiter und damit dem Gift den Abfluss nach aussen geöffnet hat.

Oder könnten sich, wenn man mit Landerer eine verminderte Elasticität des entzündlichen Gewebes annimmt, diese Störungen der normalen Spannungsverhältnisse so leicht ausgleichen? Wir glauben wohl nicht, denn dazu bedarf es doch sicher erst einer reparativen Gewebsthätigkeit.

An eine Fernwirkung kann doch sicher auch nicht gedacht werden, wenn z. B. bei eiteriger Pleuritis eine entzündlich ödematöse Anschwellung der gleichseitigen Thoraxhälfte entsteht.

Sind denn aber nicht vielleicht Mikroorganismen in dem Serum resp. der ödematösen Flüssigkeit selbst vorhanden? Könnten solche nicht direct die Erkrankung des Gewebes herbeiführen? Dagegen spricht von vorneherein unsere ganze Anschauungsweise über die Entwickelung der Bacterien:

Wir wissen ja, dass die serösen Ergüsse den besten Nährboden bilden für die Vermehrung der Mikroorganismen. Benutzen wir sie ja doch, nachdem sie geronnen sind, als bestes Material zur Reincultur der Bacterien. Immerhin ist der Beweis des Fehlens von Mikroorganismen in dem entzündlichen Oedem noch nicht beigebracht worden.

In der Literatur findet sich darüber nur eine Mittheilung.



Fehleisen fand nämlich in einem Fall von entzündlichem Oedem des Oberschenkels nach Gangrän des Unterschenkels das Oedem bacterienfrei.

Es sind daher die folgenden Untersuchungen wohl der Mittheilung werth, welche sich auf diese Lücke in unserer bisherigen Forschung beziehen.

Herr Dr. Hoffa hat seit längerer Zeit sein Augenmerk auf das Vorhandensein von Eitercoccen in den entzündlich ödematösen Geweben gerichtet, und ich verdanke es seiner Anregung, wenn ich in einem Theil der gleich folgenden Fälle die Untersuchungen selbst vornehmen durfte. Es sei meinem verehrten Lehrer hierfür, sowie für die stets bereitwillige Unterstützung bei Ausarbeitung dieser Mittheilung mein wärmster Dank dargebracht.

Die Untersuchungen selbst wurden in folgender Weise vorgenommen:

Ein sorgfältig desinficirtes Scalpell wurde in die ödematösen Weichtheile in verschiedener Entfernung vom Entzündungsherd eingestochen und das abfliessende klare, gelbliche Serum mittelst einer ausgeglühten Platinnadel auf die verschiedenen Nährböden — Fleischinfuspeptongelatine, Agar-Agar und Blutserum — übertragen. Wir führen nun aus der Reihe unserer untersuchten Fälle folgende an:

1) Abscess der Supraclaviculargrube:

Entzündliches Oedem weit über die Schulter- und Nackengegend. Aus dem Abscess wird der Streptococcus gezüchtet, aus dem entzündlichen Oedem wächst nichts.

2) Urininfiltration der Perinealgegend und des Scrotum:

Jauchige Eiterung, septisches Emphysem und entzündliches Oedem bis über die Leistengegend. Aus dem entzündlichen Oedem vollständig negatives Resultat. Selbst aus dem emphysematösen Partien gehen keine Colonien auf, während in dem jauchigen Eiter massenhaft Mikroorganismen sind. Ganz nahe an den Randpartien der Eiterung, da wo das entzündliche Oedem beginnt, ergiebt die Impfung einen Streptococcus in Reincultur.

3) Bursitis et Peribursitis praepatellaris purulenta:

Entzündliches Oedem bis zur Mitte des Oberschenkels und rings um das Kniegelenk herum. Lymphangitische Streifen bis zu den Inguinaldrüsen. Aus der Eiterung keimt der Streptococcus, aus dem entzündlichen Oedem des untern Drittels des Oberschenkels bleibt alles steril.

4) Mastitis purulenta sinistra:

Starke entzündliche Anschwellung der ganzen Brust. An der unteren Brustfalte wird eingestochen, geimpft, doch geht nichts an, während aus dem durch Incision entleerten Eiter der Streptococcus gedeiht.

5) Panaritium tendinosum digiti indicis sinistri:

Starkes Oedem der Vola und des Dorsum manus weit über das Handgelenk. Aus dem Dorsum wird geimpft, jedoch ohne Erfolg. In dem Eiter: Staphylococcus und Streptococcus.

6) Unguis incarnatus:

Eiterige Entzündung der Zehe, nachdem am Nagel von einem Bader herumgeschnitten war. Starkes Oedem bis über das Fussgelenk. Negativer Befund.

7) Lymphadenitis acuta purulenta der submaxillaren Drüsen:

Bretthärte Infiltration der betreffenden Halsseite. Tiefe Incision. Aus dem hervorquellenden Eiter keimt der Streptococcus. Aus dem infiltrirten Gewebe, in das an verschiedenen Stellen die Platinnadel eingeführt wird, keimt nichts.

8) Phlegmone antibrachii nach Maschinenverletzung der Hand:

Aus dem Eiter wird der Staphylococcus gezüchtet, aus dem Oedem, das über das Ellenbogengelenk hinausreicht, wächst nichts. Dicht an der Grenze der gerötheten Haut eingestochen wird Staphylococcus erzielt. 2 cm davon entfernt, bleibt jede Cultur aus.

9) Starkes entzündliches Oedem am Vorderarm und Oberarm nach primärer, eiteriger Entzündung der Cubitaldrüse:

Die Impfung aus der Oedemflüssigkeit fällt negativ aus. Aus dem Oedem werden 2 Pravaz'sche Spritzen voll ausgesogen und einem kleinen Hund (Rattenfänger) subcutan injicirt ohne irgend welche Reaction.

10) Eingeklemmte entzündliche Scrotalhernie:

Starke Röthung der bedeckenden Weichtheile und Oedem weit in der Umgebung der Geschwulst. Vollständig negatives Resultat, obgleich schon Gase bei dem Einstich der Nadel in die Bruchgeschwulst entweichen.

Betrachten wir nun das Ergebniss dieser Untersuchungen, so haben wir in keinem Fall aus der entzündlich ödematösen Flüssigkeit Microorganismen züchten können, — ausser wenn direct an der Grenze des Entzündungsherdes geimpft wurde — selbst nicht einmal, wenn sich schon Emphysem entwickelt hatte.

Wenn nun aber keine Mikroorganismen in den entzündlich-ödematösen Theilen vorhanden sind und wir aus den vorher angegebenen Gründen auch die Fernwirkung eines Ptomains nicht als directe Ursache ansehen können, so können wir die ödematös-geschwellten Theile auch nicht als selbstständig oder activ erkrankt betrachten.

Wir müssen vielmehr unserer Ansicht nach zur Erklärung des entzündlichen Oedems wieder auf die alte Lehre von John Hunter zurückgreifen, wie dies Karl Roser schon angeregt hat.

Wir halten demnach die Flüssigkeit des entzündlichen Oedems für Blutserum, das in dem Entzündungsherd selbst — sei es nun in Folge einer Gefässwandalteration, sei es in Folge der veränderten Spannungsverhältnisse der Gewebe — transsudirt und durch den hier herrschenden Druck in die benachbarten Bindegewebsräume hineingedrückt wird.

Der Name »entzündliches Oedem« hat sich jetzt so eingebürgert, dass wir keine Vorschläge zu seiner Beseitigung machen wollen. Man kann ihn ja wohl auch gebrauchen, da das Oedem eine Folge der primären Entzündung ist. Immerhin soll man dabei im Auge behalten, dass das betreffende Gewebe selbst nur mechanisch insultirt, d. h. durch die Flüssigkeit auseinander gedrängt wird.

Man kommt nun öfters in die Verlegenheit bei septischen Phlegmonen amputiren zu müssen. Da hat man denn die Grenzen der Amputationsstelle vielfach zu nah an den Stamm verlegt, weil man die ödematös geschwellten Weichtheile, die ja jede derartige schwere Phlegmone begleiten, für erkrankt hielt, und deshalb die Absetzung des Gliedes an solchen Stellen scheute.

Nach unserer eben ausgesprochenen Ansicht aber und nach Erfahrungen, wie ich sie ebenfalls in der Privatklinik des Herrn Dr. Hoffa machen konnte, ist eine derartige Scheu unnöthig, und die Amputation mitten in ödematösen Geweben durchaus erlaubt, da dadurch die primäre Heilung nicht unmöglich gemacht wird.

Haben wir uns somit über die Herkunft des entzündlichen Oedems ausgesprochen, so wollen wir schliesslich auf eine vielleicht weitgehende, wenn auch noch nicht hervorgehobene Bedeutung desselben für die Propagation einer Entzündung hinweisen.

Es ist bekannt, dass es an Thieren nicht gelingt, durch Injection von Mikroorganismen progrediente Phlegmonen zu erzeugen. Ebenso entsteht ja am Menschen zumeist erst eine localisirte Eiterung und erst nach Verlauf mehr weniger langer Zeit schreitet dieselbe rapid fort.

Woher rührt dies? Impft man experimentell Eitercoccen in die Gewebe von Thieren und untersucht dann diese Gewebe mikroskopisch, so findet man um die eingeimpten Mikrorganismen herum zunächst eine Coagulationsnekrose (Weigert) oder hyaline Degeneration der Zellen (Michel, Bumm u. Ernst u. A.) In dieses nekrotische Gewebe selbst dringen die Coccen unter gewöhnlichen Umständen nicht hinein. Dasselbe bildet so zu sagen

einen Wall, der das umliegende, gesunde Gewebe vor dem Eindringen der Bacterien schützt. Erst wenn dieser Wall durchbrochen ist, gelangen die Eiterungen weiter in die Nachbarschaft. Nun kann sich auch die Fernwirkung ihrer Ptomaine geltend machen, indem sie in der Umgebung des Entzündungsherdes eine arterielle Hyperämie, ja selbst eine Auswanderung von Leukocythen veranlasst und damit kann die Eiterung selbst eine progrediente werden, zumal dann, wenn die Mikroorganismen in lockere Bindegewebsspalten hineingerathen, welche ihrer Entwickelung den geringsten Widerstand entgegensetzen.

Wir glauben nun, dass das entzündliche Oedem, d. h. das im Entzündungsherd selbst transsudirende Blutserum das durch Coagulationsnekrose abgestorbene Gewebe gelegentlich aufzulockern und zu durchdringen, damit aber für den Durchtritt der Eitererreger günstiger zu gestalten vermag. Wenn sich aber die Mikroorganismen erst einmal in den durch die Oedemflüssigkeit auseinandergedrängten Gewebsspalten befinden, so haben sie in demselben den günstigsten Nährboden, bei günstigster Temperatur, und dann ist es kein Wunder, wenn eine Phlegmone binnen kurzer Zeit ein ganzes Glied befällt.

Literatur.

1) John Hunter, siehe die Abhandlung von K. Roser.
2) Karl Roser, Ueber Entzündung und Heilung. Leipzig, 1886.
3) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. 1879, Bd. I.
4) Billroth und Winiwarter. Allgemeine Chirurgie, Pathologie und Therapie. 1885.
5) Hüter, Allgemeine Chirurgie. Leipzig, 1884.
6) Uhle und Wagner, Allgemeine Pathologie.
7) v. Recklinghausen, Deutsche Chirurgie. Lief. 2 und 3.
8) Cohnheim, Allgemeine Pathologie. Berlin, 1882.
9) Rindfleisch, Elemente der Pathologie. Leipzig, 1883.
10) Ziegler, Lehrbuch der Allgem. patholog. Anatomie. 1884.
11) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der Allgem. Pathologie. 1886.
12) Landerer, Zur Lehre der Entzündung. Volkmann's klin. Vorträge. Nr. 259.
13) Fehleisen, Archiv für klinische Chirurgie. 1887.
14) Grawitz, Virchow's Archiv. Bd. CX, 1887, p 1.
15) Rindfleisch, Ueber septische Impfkeratitis. Würzburg, 1888. Stahel's Verlag.

Ueber Moorbäder, besonders jene von Marienbad (Böhmen).

Von Prof. Dr. *E. Heinrich Kisch* in Prag-Marienbad.

Eine Moorerde, welche auf ihrer Bildungsstätte mit gehaltreichen Mineralquellen statt mit gewöhnlichem Sumpfwasser in inniger Wechselbeziehung getreten ist, wird Mineralmoor genannt. Durch die Bespülung der im Processe der Zersetzung und Verkohlung befindlichen Pflanzenreste mit den Mineralwässern wird eine stärkere Zersetzung der pflanzlichen Organismen zu Stande gebracht, weil bei der Reduction der in den Mineralwässern enthaltenen schwefelsauren Salze frei gewordener Sauerstoff auf die Pflanzengewebe oxydirend wirkt und diese weniger verkohlen können, als vollständig erweicht werden müssen. Darum sind auch im Mineralmoore mehr als in gewöhnlicher Torfmasse die Pflanzenstoffe gänzlich aufgelöst und von der Structur derselben weniger zu erkennen. Durch die innige Wechselwirkung der Moorerde mit den Mineralwässern, in denen Kohlensäure, Glaubersalz, kohlensaures Natron, Kali und Kalk enthalten sind, wird ferner eine Fülle von chemischen Vorgängen in Bewegung gesetzt, durch welche es erklärlich wird, dass das Mineralmoor grosse Mengen von schwefelsaurem Eisenoxydul, phosphorsaurem Eisenoxydul, Schwefeleisen, sowie zahlreiche organische Säuren, namentlich Ameisensäure, Bernsteinsäure enthält.

Es sei dies ausdrücklich hervorgehoben, weil in jüngster Zeit an manchen Orten gewöhnliche Torferde für ein Heilmoor ausgegeben wird und plötzlich allenthalben »Moorbäder« angekündigt werden. Mit der von Mineralsubstanz innig durchdrungenen Moorerde, z. B. des Marienbader Moorlagers können diese sogenannte »Heilmoore«, welche nichts anderes als humificirte Erden oder gewöhnliche mittelst eines Säuerlings aufgeweichte Torferde sind, gar nicht in Vergleich gebracht werden.

Das Marienbader Mineralmoor ist nach Lehmann's analytischen Untersuchungen das kräftigste Eisenmineralmoor, »welches alle anderen bisher analysirten Moorerden und selbst die Franzensbader an Eisengehalt bedeutend übertrifft.« Ich möchte aber auf die vergleichenden analytischen Befunde der Mineralmoore kein solches Gewicht legen, um dem angeführten Ausspruche des Chemikers besondere Bedeutung beizumessen. Die Zahlen, welche durch noch so sorgfältige Analysen der Moorerden gewonnen werden, sind doch nicht geeignet, ein ohngefähr richtiges Bild von der quantitativen Zusammensetzung der Moorerden zu geben und die Analyse eines Mineralmoores kann nicht mit der eines Mineralwassers auf gleiche Stufe gestellt werden.

Wenn aber die chemische Analyse mir nicht genügend maassgebend zur Vergleichung der beiden Mineralmoore erscheint, so ist auch weiters die so häufig zur Frage gestellte Abschätzung, ob Marienbad oder Franzensbad einen heilkräftigeren Moor besitzen, nicht gut möglich, in so lange wir nicht über parallele physiologische und therapeutische Versuche mit beiden Mooren verfügen.

Was die Marienbader Moorbäder in ihrer Verwerthung ganz besonders bevorzugt, ist die unübertroffene glückliche sanitäre Lage Marienbads, sind die wirksamen günstigen climatischen Factoren, die Höhenlage in den Waldbergen, ferner die Möglichkeit hier mit der Badecur die Trinkcur mit unseren mächtigen Glaubersalzwässern (Kreuz- und Ferdinandsbrunnen) sowie mit dem Eisenreichsten sämmtlicher reinen Eisenwässer (Ambrosiusbrunnen) zu verbinden. In diesem Sinne nehmen die Marienbader Moorbäder unbestritten den ersten Rang ein.

Die Moorbäder unterscheiden sich in mehrfacher Beziehung wesentlich von Mineralwasserbädern.

Zunächst sind die Temperaturverhältnisse andere. Ein Moorbad bleibt, wenn gehörig zubereitet in seiner Temperatur (bis auf die oberen Schichten) länger constant, als ein Wasserbad. Die Wärmezufuhr und der Wärmeverlust ist im Moorbade viel geringer als im Wasserbade. Das Moorbad wird daher in höheren Temperaturgraden vertragen, aber auch in niederen, als das Wasserbad.

Besonders beachtenswerth ist die Consistenz des Moorbades. Der mechanische Effect, welchen die dichte Moormasse durch Druck und Reibung ausübt, ist ein bedeutender. Der Druck, welchen das Moorbad ausübt, regt zu activen Bewegungen des Badenden an. Die Compression wirkt ferner auf die Capillargefässe und Venen, sowie auf die Lymphgefässe ähnlich wie bei der Massage, sie ist aber auch von Einfluss auf die Blutcirculation, indem die vis a tergo des Blutstromes durch den abwechselnden Widerstand, der diesen entgegengesetzt wird, eine Vermehrung erfährt.

Bei der Abschätzung der Wirkung der Bestandtheile des Moores ist vorzugsweise die sehr grosse Menge von Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und flüchtigen organischen Säuren zu berücksichtigen, welche sehr kräftige Reizmittel auf die peripherischen Nerven bilden. Dieser Reiz auf die sensiblen Hautnerven pflanzt sich auf Gehirn und Rückenmark, hiedurch auf das gesammte Nervensystem fort und veranlasst Belebung des Allgemeinbefindens, sowie Steigerung aller Ernährungsvorgänge. Dieser Hautreiz vermag ferner eine Erweiterung der Capillarblutgefässe der Haut zu bewirken und dadurch auf den Blutdruck und die Herzbewegung Einfluss zu üben.



Endlich ist auch eine chemische Wirkung gewisser Moorbestandtheile nicht ganz von der Hand zu weisen. Die gasigen Stoffe und flüchtigen Säuren können zweifellos durch die unverletzte Haut in's Blut aufgenommen werden, es ist aber auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch den vom Moorbade geübten Druck, gleichsam durch das Einreiben der Moormasse in die Haut kleine Mengen von Salzlösungen und anderen nicht flüchtigen Substanzen Aufnahme in die Blut- und Saftbahn finden.

Die physiologischen Versuche, welche ich mit den Marienbader Moorbädern von 36°—38° C. vornahm, ergaben folgende Resultate:

1) Das erste Gefühl nach dem Einsteigen in ein solches Moorbad ist eine gewisse Erregung, ein Gefühl von Wärme im ganzen Körper, besonders im Gesichte, Beklemmung des Athmens, zuweilen Herzklopfen. Nach etwa 10 Minuten Aufenthaltes im Moorbade hat sich das Gefühl der Erregung gelegt, ein Gefühl von Wärme verbreitet sich über den ganzen Körper, stellenweise herrscht Hautjucken.

2) Auf die Blutcirculation giebt sich der Einfluss des Moorbades durch Steigerung der Pulsfrequenz um 8—12 (zuweilen auch 16) Schläge in der Minute kund. Bei längerem Verweilen im Moorbade geht die Pulsfrequenz herab. Das Moorbad erhöht den Blutdruck um so mehr, je dichter die Consistenz desselben ist. Die sphygmischen Curven zeigen deutlich die Blutdrucksteigerung.

3) Die Zahl der Respirationszüge zeigt während des Moorbades eine Steigerung, intensiver im Beginne des Bades, jedoch anhaltend während seiner ganzen Dauer um 4—6 Züge in der Minute. — Eine halbe Stunde nach dem Moorbade ist die Zahl der Respirationszüge wieder die normale. Je dichter das Moorbad, um so deutlicher treten diese Erscheinungen auf.

4) Die Körpertemperatur des im Moore Badenden in der Achselhöhe gemessen, stieg während des halbstündigen Bades um 1,5°—3,5 C. Die Morgen- und Abendtemperatur des Körpers war am Badetage etwas grösser (0,5°—1,3° C.) als an badefreien Tagen.

5) Die Hauttranspiration war unmittelbar nach dem Moorbade lebhafter angeregt als gewöhnlich.

6) Die Harnsecretion wurde unmittelbar durch das Moorbad nicht angeregt (entgegengesetzt dem Verhalten nach kohlensäurehaltigen Wasserbädern). Die 24 stündige Harnmenge war an den Badetagen nicht grösser, als an den Tagen an denen ein Wasserbad genommen wurde. Die Ausscheidung des Harnstoffes im Harne, sowie der meisten fixen Harnbestandtheile wurde durch das Moorbad vermehrt, die Ausscheidung der phosphorsauren Salze vermindert.

7) Die menstruale Blutung zeigte sich, wenn die Moorbäder um die Zeit des Menstruationseintrittes genommen wurden, meistens vermehrt.

Die Moorbäder gehören zu den hautreizenden Bäderarten und verdienen den Vorzug vor anderen Bädern, wo es sich um einen sehr kräftigen Hautreiz mit gleichzeitiger Wärmezufuhr, also wo es sich um Belebung der gesammten Nententhätigkeit, um Anregung des peripheren Blutkreislaufes und Förderung der Resorption in mächtiger Weise handelt.

Die Moorbäder Marienbads finden daher ihre Indication:

1) Bei den verschiedenartigsten Neuralgien, besonders wenn dieselben bei anämischen Individuen, ferner bei Personen mit Blutstockungen in den Unterleibsorganen, bei Gichtleidenden, Rheumatikern und nach traumatischen Verletzungen vorkommen. Die beruhigende, schmerzstillende Wirkung des Moorbades ist häufig eine auffällige, anderseits vermögen diese Bäder in manchen Fällen das ursächliche Moment der Neuralgie zu bekämpfen, indem sie die gestörte Hautthätigkeit mächtig anregen, oder Exsudate, welche auf die Nerven einen Druck ausüben, nach und nach zur Resorption bringen.

Bei den von mir sogenannten Coprostase-Reflexneurosen, das heisst jenen Neuralgien, welche in ursächlichem Zusammenhange mit habitueller Stuhlverstopfung und Digestionsstörungen stehen, lasse ich neben der Trinkcur mit den Glaubersalzwässern gerne Moorbäder gebrauchen. Ich hebe speciell die Ischias, Trigeminus-Neuralgie, Ovaralgie und Lumbo-Abdominalneuralgie hervor, bei denen ich in hartnäckigen Fällen hier Heilung erzielte.

2) Bei Lähmungen mannichfacher Art. In erster Linie bei jenen Lähmungen, wo die Ursache der gestörten Nervenleitung in Exsudaten im Bereiche der peripherischen Nerven liegt. Daher die glücklichen Heilerfolge unserer Moorbäder bei Lähmungen, welche nach schweren Puerperien nach Beckenabscessen zurückbleiben, sowie bei rheumatischen, gichtischen und traumatischen Lähmungen.

Aber auch bei Lähmungen centralen Ursprunges nach Gehirnapoplexie und spinalen Lähmungen, sowie nach erschöpfenden Krankheiten, langwierigen Fiebern erweisen sich die Moorbäder von grossem Nutzen, um die gesunkene centrale Erregung oder gestörte motorische Innervation zu erwecken und zu heben.

Wo die Moorbäder bei Lähmungen auch nicht im Stande sind, die gestörte Nervenleitung herzustellen, da wirken sie doch den secundären Folgen der Lähmung, der oft rasch drohenden Atrophie der gelähmten, sowie der Verkürzung der antagonistischen Muskeln entgegen. Es geschieht das durch die erhöhte Wärme des Moorbades, welche die Wärme und Vitalität der gelähmten Theile erhöht, durch den Gehalt der Moorbäder an Gasen und organischen Säuren, welche als Reizmittel für die sensiblen und motorischen Nerven wirken und durch den mechanischen Effect der Friction im Bade, welche Auslösung von Muskelcontractionen hervorruft.

3) Bei chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus leisten die Moorbäder treffliche Dienste, ebenso bei arthritischen Ablagerungen im Innern der Gelenke, entzündlichen Veränderungen in den Gelenkskapseln und Bänderapparaten. (In diesen Fällen lasse ich zur energischeren Bethätigung der Resorption neben den allgemeinen Moorbädern auch local Moorcataplasmen anwenden.) Bei der operativen und orthopädischen Behandlung rheumatischer Ankylosen erscheint der Gebrauch der Moorbäder als einleitende und Nachcur sehr empfehlenswerth.

4) Bei traumatischen Exsudaten, die nach Zerrungen, Verrenkungen, Knochenfracturen, Stich-, Hieb und Stosswunden zurückgeblieben sind. Die von der Moormasse hervorgebrachte Compression und Friction vermag organisirte Entzündungsproducte, welche Granulationen und Fungositäten zu vertheilen, ihre ernährenden Gefässe zu zerreissen und auf diese Weise die regressive Metamorphose dieser Gebilde zu beschleunigen und ihre Decompositionsproducte in den Kreislauf einzuführen.

5) Bei einer grossen Reihe von Sexualkrankheiten des Weibes, insoferne diese Folge oder Begleiter von anämischen oder chlorotischen Zuständen sind, oder wo es sich um Resorption von Exsudaten nach Puerperalprocessen, perimetritische, parametrane, retroperitoneale Exsudate handelt, finden unsere Eisenmoorbäder die geeigneteste Anwendung. Es giebt wohl kaum ein Mittel, das die Resorption so günstig beeinflusst, wie die Anwendung unserer Moorbäder im Vereine mit unseren Glaubersalz- und Eisenwässern zur Trinkcur.

Sehr wirksam erweisen sich die Moorbäder ferner bei chronischer Metritis und Endometritis und dem chronischen Vaginalkatarrh, insoferne dieser letztere Symptom der Anämie ist, bei chlorotischen jungen Mädchen vorkommt oder



bei Frauen, die durch lange dauernde Lactationen oder rasch auf einander folgende Geburten geschwächt sind. Aehnliche günstige Wirkungen sind von unseren Moorbädern bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe zu verzeichnen, welche in Anämie begründet sind oder bei Menorrhagien, welche auf wässeriger Beschaffenheit des Blutes oder in Erschlaffung der Schleimhaut des Uterus und seiner Gefässe beruhen.

6) Pollutionen, Spermatorrhoe und beginnende Impotenz des Mannes bilden, insoferne sie Folge von Säfteverlusten nach erschöpfenden Krankheiten, körperlichen oder geistigen Excessen sind, oft ein günstiges Object für Anwendung mehrerer Eisenmoorbäder.

7) Bei Krankheiten mit mangelhafter Blutbereitung oder fehlerhafter Beschaffenheit des Blutes, so bei Anämie, Chlorose, Scrphulose und Syphilis dienen die Moorbäder zur Unterstützung der Trinkcur in Marienbad als ein auf die peripherischen Nerven mächtig einwirkendes und dadurch reflectorisch den ganzen Stoffwechsel günstig beeinflussendes Mittel. Den in's Blut aufgenommenen flüchtigen Stoffen des Eisenmoores, als Ameisensäure, Essigsäure, Bernsteinsäure wird übrigens mehrfach eine lebhaftere Anregung der Blutbildung zugeschrieben.

Was die Scrophulose betrifft, so empfehlen sich die Moorbäder namentlich bei der torpiden Form und ist solchen scrophulösen Individuen dabei auch der innere Gebrauch der Rudolfsquelle (erdiges Eisenwasser) angezeigt.

Bezüglich der Syphilis habe ich günstige Wirkung von unseren Moorbädern bei jenen chronischen Drüsenanschwellungen und Drüsenerweiterungen, Hautgeschwüren, Beinhaut- und Knochenleiden gesehen, bei denen die Diagnose zwischen Scrophulose und Syphilis schwankt oder bei denen wirklich diese beiden Krankheitsformen combinirt vorkommen, ferner bei Lähmungen syphilitischer Natur und Neuralgien, welche ihren Grund in Syphilis haben.

8) Ich lasse die Moorbäder zur Unterstützung der Marienbader Trinkcur bei einer Reihe von Unterleibsleiden anwenden: bei chronischem Magencatarrh und Cardialgien, wenn die Schmerzen bedeutend sind, bei Tumoren der Leber in Folge von chronischer Stauungshyperämie, oder Fettinfiltration, bei Cholelithiasis zur Linderung der schmerzhaften Kolikanfälle, bei Milztumoren, bei Intermittens, bei chronischer Nephritis. Bei diesen Zuständen erweisen sich neben allgemeinen Moorbädern auch Moorcataplasmen von Nutzen.

Bei anämischen Zuständen, welche mit Milztumor verbunden sind, gibt es nach meiner Erfahrung kein besseres balneotherapeutisches Mittel, als der anhaltende Gebrauch der Eisenmoorbäder.

9) Mehrere chronische Hautkrankheiten: wie Psoriasis, Prurigo, reizlose Hautgeschwüre eignen sich für den Gebrauch der Moorbäder. Sehr günstige Wirkungen sah ich von den Moorbädern bei varicösen Hautgeschwüren, wie sie namentlich an Unterschenkeln alter Frauen oder Solcher, die viele Kinder geboren haben; ferner bei Personen, welche durch ihren Beruf viel und anhaltend zu stehen genöthigt sind, vorkommen.

Contraindicirt sind unsere Moorbäder bei vorgeschrittenen Vitiis cordis, bei hochgradiger Arteriosclerosis, bei Lungentuberculose, Lungenemphysem, Neigung zu Hämoptoe und während der Gravidität.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Bereitung der Moorbäder in Marienbad. Alljährlich wird im Herbste das Moor aus dem Lager in Marienbad in Form von Tafeln herausgestochen, auf der Halde neben dem Moorlager zu Tausenden von Centnern ausgebreitet und dem Einflusse der Luft, des Lichtes und des Regenwassers ausgesetzt. Erst wenn das Moor auf diese Weise der Witterung vollständig anheimgefallen ist, wird es seiner Bestimmung, der Verwendung für Bäder zugeführt. Durch sorgfältiges Mahlen und Sieben wird dann die Moormasse von den gröberen Beimengungen, Wurzeln, Knollen etc. befreit. Das nun ein feines schwarzes Pulver darstellende Moor wird mittelst Dampf mit dem Wasser der Marienquelle zu einem Brei von verschieden dicker Consistenz gekocht. Der flüssigen, heissen Moormasse wird noch ungekochtes, verwittertes Moor zugesetzt und das so zubereitete Bad sorgfältig herumgerührt, um ihm die gewünschte Consistenz und Temperatur zu geben.

Ein mitteldickes Marienbader Moorbad enthält 122 kg feuchtes Moor und 76 kg Wasser, oder 56 kg trockenes Moor und 208 kg Wasser.

Ein dickes Marienbader Moorbad enthält 197 kg feuchtes Moor und 65 kg Wasser oder 59 kg trockenes Moor und 202 kg Wasser.

Ein mitteldickes Marienbader Moorbad enthält das enorme Quantum von 5—6 kg schwefelsaurem Eisenoxydul, 24 bis 25 Dekagramm Ameisensäure, 29—30 Dekagramm anderer flüchtiger organischer Säuren.

Im alten und neuen Moorbadhause in Marienbad sind gegenwärtig 99 Badecabinete zur Benützung der Moorbäder hergerichtet. In der letzten Cursaison wurden in Marienbad gegen 3500 ganze Moorbäder genommen und ohngefähr dieselbe Ziffer erreichte auch die Zahl der genommenen localen Moorbäder und Moorcataplasmen.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Diagnostik der Magenkrankheiten.

Von Dr. *R. Stintzing*, Docent für innere Medicin.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 4. December 1888.)

(Schluss.)

Ich komme nun zu der Frage:

Welches sind die Erkenntnisse, zu welcher wir durch Anwendung der genannten chemischen Untersuchungsmethoden gelangen können? Im Allgemeinen lässt sich sagen: der Hauptgewinn, welchen die zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Magendiagnostik gebracht haben, beruht einstweilen in der genaueren Kenntniss functioneller Störungen, und wenn durch die letzteren auch die Erkenntniss mancher anatomisch definirter Magenkrankheiten gefördert ist, so bleibt doch der Zukunft durch den Vergleich anatomischer Veränderungen mit den functionellen Störungen während des Lebens noch manche Frucht zu pflücken übrig.

Was wir durch die Prüfung des Magensaftes auf freie Salzsäure mit viel grösserer Sicherheit und Prägnanz als früher erfahren, ist, da die Pepsinausscheidung niemals vor der Salzsäuresecretion erlischt, die Intensität des Chemismus der Magenverdauung. Es giebt Fälle mit völligem Salzsäuremangel (Anacidität) und andererseits solche mit Vermehrung des Salzsäuregehaltes (Hyperacidität)[26]. Nach den Untersuchungen von den Velden's und Riegel's schien es eine Weile, als ob die Diagnose »Magenkrebs« durch den andauernden Mangel freier Salzsäure absolut gesichert wäre. Wenn sich nun auch durch spätere Untersuchungen (Cahn und v. Mering u. A.) herausstellte, dass der Satz »der Magensaft des Krebskranken und nur dieser enthält dauernd keine Salzsäure«, in

[26]) Hinsichtlich der Terminologie möchte ich darauf hinweisen, dass die Ausdrücke Anacidität und Hyperacidität, weil aus zwei Sprachen entnommen, fehlerhafte Gebilde sind. Ohne dem Wohllaut der Worte zu nahe zu treten, würde man correcter die betreffenden Zustände mit Inacidität und Superacidität bezeichnen, während die Zustände ungenügender Salzsäuresecretion mit dem Namen Subacidität passend belegt werden könnten.



dieser Nacktheit nicht zu Recht bestehen kann, so gebührt doch Riegel unstreitig das grosse Verdienst, diese und viele damit zusammenhängende Fragen in Fluss gebracht zu haben. Wir wissen heute, dass auch eine Reihe anderer Erkrankungen mit mehr weniger constantem Fehlen freier Salzsäure einhergehen können. Dahin gehören Fälle von Ektasie ohne Carcinom, deren Riegel selbst zwei beobachtet hat, Fälle von motorischer Insufficienz (Klemperer l. c.), von chronischem Magenkatarrh, insbesondere von schleimigen Magenkatarrhen (Ewald, Boas, Riegel, Jaworski und Gluzinsky, Krukenberg[27]), von Amyloid des Magens (Edinger[28]), nicht constant: Cahn und v. Mering l. c.), von toxischer Gastritis (Riegel[29]), Krukenberg l. c.) und von anderen Processen, die zu einer vollständigen Atrophie der Magenschleimhaut führen (Ewald[30]), Boas l. c., Krukenberg l. c.), von perniciöser Anaemie (Krukenberg l. c.), von fieberhaften Krankheiten (von den Velden[31]), Edinger[32]), Schellhaas[33]), Krukenberg l. c.), von Rückfluss der Galle in den Magen (Riegel, Krukenberg, eigene Beobachtung, von Marasmus (Boas), von Rumination (Ch. Jürgensen)[34]) nicht constant: Alt und Boas[35]) u. A. m.

Hauptrepräsentant der Inacidität aber ist und bleibt der Magenkrebs. Mir selbst ist z. B. noch kein derartiger Fall vorgekommen, bei welchem dieses Symptom gefehlt hätte. Dagegen sind solche Beobachtungen nicht selten — und ich könnte hierzu eigene Beiträge liefern — wo man aus anderen Gründen bestimmt glaubt, ein Carcinoma ventriculi vor sich zu haben, wiewohl der Magensaft Salzsäure enthält, wo aber der weitere Verlauf oder eventuell die Section erkennen lässt, dass kein Krebs vorlag. Niemals scheint Salzsäuremangel bei Ulcus ventriculi, ganz ausnahmsweise bei nervöser Dyspepsie vorzukommen.

Ist also die Inacidität eine sehr werthvolle Bereicherung der Symptomatik verschiedener Magenkrankheiten, in erster Linie als Symptom des Magenkrebses, so beruht ihr Werth nicht so sehr in der Bedeutung eines absoluten diagnostischen Kriteriums, als in der Erkenntniss der functionellen Störung, die uns überdies wichtige Hinweise für eine passende Therapie giebt.

Das Gleiche gilt von den anderen functionellen Anomalien, die wir durch die geschilderten Methoden erkennen können, von der Subacidität oder der ungenügenden Salzsäureabsonderung des Magens und von der Superacidität (Hyperacidität). Die erstere bedarf keiner weiteren Erläuterung. Sie kann durch quantitative Bestimmung des Chlorwasserstoffes oder durch den Verdauungsversuch (abnorm langsame Auflösung des Eiweisswürfels) festgestellt werden.

Das Uebermaass an Salzsäure, die Hyperacidität, hat sich, seit Reichmann[36]) zuerst darauf aufmerksam machte, als ein recht häufiges Vorkommniss erwiesen (Riegel[37]), Sahli[38]), Schütz[39]), von den Velden[40]), Sticker[41]) u. A.). Zwar kannte man schon früher den Zustand übermässiger Säurebildung im Magen, das Sodbrennen (Pyrosis), aber man wusste nicht, durch welche Säuren diese Störung bedingt war. Jetzt wissen wir, dass ein Theil der Fälle von Pyrosis auf übermässige Absonderung von Salzsäure, ein anderer Theil auf abnorme Gährung mit Bildung von organischen Säuren zurückzuführen ist. Sticker schlägt desshalb vor, die erstere Form zur Unterscheidung von den letzteren als »Pyrosis hydrochlorica« zu bezeichnen. Riegel hat zuerst nachgewiesen, dass der Gehalt an Salzsäure bei Ulcus ventriculi ein auffallend erhöhter sein kann; er fand in der Regel 0,3 Proc. und mehr, gelegentlich aber auch bis 0,6 Proc. Aehnliches beobachtete von den Velden (l. c.) in 3 Fällen von Magengeschwür. Dass jedoch die Hyperacidität kein constantes Symptom des Ulcus rotundum ist, geht aus den Angaben Gerhardt's[42]) hervor, welcher unter 24 derartigen Fällen in 7 keine Salzsäure nachweisen konnte. Gleichwohl kann die Hyperacidität unter Umständen ein Ausschlag gebendes Moment für die Diagnose des Ulcus rotundum sein. Insbesondere ist wie von den Velden hervorhebt und Gerhardt bestätigt, der Salzsäure-Nachweis — allerdings auch ohne Hyperacidität — ein sicheres Erkennungszeichen einer durch Ulcus bedingten Ektasie und Pylorusstenose gegenüber der carcinomatösen. Auch bei den verschiedensten acuten und chronischen Dyspepsieen hat Riegel erhöhten Salzsäuregehalt im Magensaft gefunden. So lässt sich also dieser functionellen Anomalie ein gewisser semiotischer Werth nicht absprechen; bedeutungsvoller aber ist der Gewinn für die Therapie.

Von der Hyperacidität zu unterscheiden, aber sehr häufig mit ihr verbunden, ist eine Störung, bei welcher selbst ausserhalb der Verdauungszeit beständig Salzsäure- und Pepsinhaltiger Magensaft abgesondert wird und die man als Hypersecretion[43]) (Reichmann) oder als »continuirlichen Magensaftfluss« bezeichnet hat (Riegel). Zur Erkennung dieser Anomalie muss das oben geschilderte Verfahren der Probeentleerung zeitlich eine Abänderung erfahren, in der Weise, dass dieselbe im nüchternen Zustande vorgenommen wird. Findet man in diesem Fall eine reichlichere Menge von Flüssigkeit (die nach Riegel bis zu $^1/_2$ Liter betragen kann), welche frei von Speiseresten ist, Salzsäure enthält und Eiweiss verdaut, so ist der Beweis für das Vorliegen einer Hypersecretion geliefert. Der Aciditätsgrad kann hier ein sehr verschiedener sein und, wie schon erwähnt, über die Norm hinausgehen (Hypersecretion mit Hyperacidität). Die Ursachen der Hypersecretion sind noch ziemlich unaufgeklärt. Wahrscheinlich ist es, dass ihr öfters nervöse Einflüsse zu Grunde liegen, wenigstens spricht dafür die Beobachtung Sahli's (l. c.) während der gastrischen Krisen eines Tabes-Kranken. Darnach wäre es auch verständlich, dass die Hypersecretion als ein vorübergehender und als ein dauernder Zustand zur Beobachtung kommt (Sticker). Nach Riegel und Reichmann[44]), sowie nach Gluzinsky und Jaworski[45]) ist der Magensaftfluss durchaus keine Seltenheit. Hinsichtlich der diagnostischen Bedeutung desselben sei nur erwähnt, dass Riegel Hypersecretion als Folgeerscheinung

---

27) Ueber die diagnostische Bedeutung des HCl Nachweises bei Magenkrebs. Dissertation. Heidelberg, 1888.

28) Zur Physiologie und Pathologie des Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 29, S. 555 und Berl klin. Wochenschr 1880, Nr. 9.

29) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 11.

30) Berliner klin. Wochenschrift 1886 Nr. 32 (Ulcus carcinomat. duodeni).

31) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 23.

32) Ibid. l. c.

33) Ibid. Bd. 36.

34) Berliner klin. Wochenschr. 1888. Nr. 46.

35) Ibid. Nr. 26, 27 und 31.

36) Ein Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes. Berliner klin. Wochenschr. 1882, Nr. 40 u. 41. Ibid. 1884. Nr. 48.

37) Ueber Hypersecretion des Magensaftes. Diese Wochenschrift 1885, Nr. 44 u. 45, und Zeitschr. f. klin. Med. l. c.

38) Corresp.-Bl f. Schweizer Aerzte, 1885.

39) Prager med. Wochenschrift 1885, Nr. 18 u. 19.

40) Volkmanns klin. Vorträge, Nr. 280, 1886.

41) Diese Wochenschrift, 1886, Nr, 32 und 33.

42) Ueber Zeichen und Behandlung des einfachen, chronischen Magengeschwüres. Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 18.

43) Sprachlich zulässiger wäre hier der veraltete Ausdruck »Hyperkrinie« (von ὑπέρ und κρίνω ausscheiden).

44) Ueber Magensaftfluss. Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 12 bis 14 und 16.

45) Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 11.

eines Ulcus rotundum und als Begleiterscheinung der Magenerweiterung gelegentlich beobachtet hat.

Nicht unerwähnt darf bleiben eine weitere von Riegel bei Hyperacidität gemachte Beobachtung in Bezug auf die charakteristische Beschaffenheit der Speisereste im ausgeheberten Mageninhalt. In denselben finden sich nämlich vorzugsweise unverdaute Amylaceen, dagegen keine Fleischreste vor. Verständlich ist diese Erscheinung durch eine Beobachtung, welche schon vor Jahren von den Veiden[46]) machte, dass die Speichelverdauung im Magen nur so lange vor sich gehen kann, als keine freie Salzsäure auftritt. Diesem Autor zufolge tritt nach der Einnahme von gemischten Mahlzeiten erst nach einem Zeitraume, dessen Dauer von der Reichhaltigkeit der betreffenden Mahlzeiten abzuhängen scheint und der zwischen ein und zwei Stunden schwanken soll[47]), freie Salzsäure auf. Es liegt auf der Hand, dass bei Hyperacidität dieser Zeitraum sich verkürzen muss.

Was die Milchsäure anlangt, so geht aus neueren Untersuchungen hervor, dass dieselbe nicht unter allen Umständen als pathologisches Verdauungsprodukt zu betrachten ist. Ewald und Boas haben gezeigt, dass in den ersten 30—45 Minuten nach einem Probefrühstück auch normaler Weise die saure Reaction des Magensaftes durch (Gährungs-) Milchsäure bedingt ist, an deren Stelle erst später mit der Beendigung der Ptyalin-Verdauung die Salzsäure tritt. Ich habe diese Beobachtungen im Wesentlichen bestätigen können, doch fand ich die ersten Spuren der Salzsäure schon gewöhnlich nach einer halben Stunde gleichzeitig neben Milchsäure. Tritt aber in späteren Stadien der Verdauung Milchsäure im Magensaft auf, so ist sie in der Regel ein Zeichen abnormer Gährungsprocesse, welche nur bei zu langem Verweilen der Ingesta im Magen oder auch wegen Mangels an Salzsäure zu Stande kommen können. In dieser Beziehung gebührt also auch dem Nachweis der Milchsäure und der ihr gleichwerthigen organischen Säuren ein Platz in der Diagnostik der Magenkrankheiten.

Aus dem Gesagten dürfte zur Genüge hervorgehen, welche bedeutsamen Fortschritte die modernen chemischen Untersuchungsmethoden in der Diagnostik der Magenkrankheiten gezeitigt haben. Wir dürfen hoffen, dass dieselben mit der Zeit sich mehr und mehr vom functionellen auch auf das anatomische Gebiet werden übertragen lassen. Dass neben der chemischen Diagnostik die übrige Krankenbeobachtung und insbesondere die physikalische Diagnostik ihr altes Recht in vollstem Umfange behält und dass die Erstere nie ohne die Letzteren wird bestehen können, bedarf nicht erst der Erwähnung.

Concentrirte sich bis vor einem Jahre die Aufmerksamkeit der Beobachter mit Vorliebe auf den Gehalt des Magensaftes an HCl und seine Bedeutung, so steht jetzt die Beobachtung über das Labferment auf der Tagesordnung und scheint neue Anhaltspunkte für die Semiotik der Magenkrankheiten geben zu sollen. Durch Boas[48]), Johnson[49]), Klemperer[50]) ist der Nachweis geliefert, dass die normale menschliche Magenschleimhaut Labferment liefert. Wie der Erstere gezeigt hat, tritt es ähnlich dem Propepsin in einer Vorstufe als Labzymogen im Magen auf, erlangt aber erst durch die HCl des Magens die Fähigkeit, Milch zur Gerinnung zu bringen. Ueberschuss an Alkali vernichtet seine Wirksamkeit unwiederbringlich. Im Allgemeinen geht die Ausscheidung des Labfermentes parallel der Ausscheidung der HCl und des Pepsins, ja es tritt selbst noch in Fällen auf, wo die HCl-Secretion vollkommen erloschen ist. Ich will nicht auf die interessanten Thatsachen von rein theoretischem Interesse, welche die neueren Arbeiten zu Tage gefördert haben, eingehen; ich möchte nur erwähnen, dass dem Labferment vielleicht ein grösserer diagnostischer Werth zukommen kann. Wenn die bisherigen Untersuchungen sich bestätigen, so fehlt das Labferment nur bei denjenigen Erkrankungen des Magens vollständig, bei welchen die Schleimhaut dem höchsten Grade von Atrophie anheim gefallen ist. Es dürfte also das Fehlen des Labferments ein sicheres Symptom weit vorgeschrittener Atrophie des Magens sein. Allerdings soll nach Klemperer auch in solchen Fällen noch die Vorstufe des Labferments, das Labzymogen, nachgewiesen werden können.

Ein zweiter wichtiger Punkt, welcher beim Studium der Magenfunction in Betracht zu ziehen ist, ist die Resorption. Wir besitzen bisher nur ein brauchbares Mittel, dieselbe zu controlliren, welches im Jahre 1882 von Penzoldt und Faber[51]) zuerst zu diagnostischen Zwecken angewendet wurde. Dasselbe beruht auf dem Nachweis von Jod im Speichel. Nach der Vorschrift von Penzoldt giebt man 0,2 g Jodkalium in Gelatine-Kapseln, überzeugt sich sofort von der negativen Reaction des Speichels auf Jod und untersucht denselben von Minute zu Minute wieder. Die Versuchsperson muss von Minute zu Minute mit Stärkelösung getränktes Filtrir-Papier bespeicheln; durch Zusatz eines Tropfens rauchender Salpetersäure erkennt man die ersten Spuren der auftretenden Reaction an einer schwachen Rothfärbung, die später mehr in's Blaue übergeht. Penzoldt und Faber haben nun am gesunden Magen ermittelt, dass die erste Jod-Reaction im Speichel nach $6^1/_2$—11 Minuten (bei leerem Magen oder 3 Stunden nach dem Essen) auftritt. Unmittelbar nach dem Mittagessen eingenommen, erscheint das Jod erst nach 20—37 Minuten. Die letztere Thatsache kann ich nach eigenen Versuchen bestätigen, ja ich habe sogar in einzelnen Fällen die Reaction sich noch länger verzögern gesehen bis zu 45 Minuten. Nach Sticker[52]) beträgt die durchschnittliche Resorptionsdauer bei Nachweis des Jods im Harn 12 Minuten, bei Nachweis im Speichel 14 Minuten, nach Zweifel[53]) im letzteren Falle durchschnittlich 8 Minuten. Was der Reaction ein diagnostisches Interesse verleiht, ist die Verzögerung unter pathologischen Verhältnissen. So geht nach Penzoldt und Faber bei Magendilatation die Resorption langsamer von Statten als normal, so dass im nüchternen Magen die erste Reaction erst nach 15—30 Minuten auftritt. Ebenso fanden Jul. Wolff[54]) und Zweifel (l. c.) eine Verlangsamung der Resorption bei Magenkrebs, Quetsch[55]) eine beträchtliche Verzögerung bei chronischem Magenkatarrh und Ektasie, ähnlich

[46]) Ueber die Wirksamkeit des Mundspeichels im Magen. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 25, S. 105, 1879.

[47]) Nach Mittheilungen, welche kurze Zeit nach diesem Vortrage Hr. Dr. Moritz in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie machte (cf. vor. Nr.), kann bei sehr reichlicher Fleischnahrung das erste Auftreten freier Salzsäure im Magen sich sogar bis zu 4 Stunden verzögern.

[48]) Untersuchungen über das Labferment und Labzymogen im gesunden und kranken Magen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 14, S. 249 Derselbe, Beitrag zur Symptomatologie des chronischen Magenkatarrhs und der Atrophie der Magenschleimhaut. Diese Wochenschrift 1887, Nr. 41 u. 42.

[49]) Studien über das Vorkommen des Labfermentes im Magen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 14. S. 240.

[50]) Die diagnostische Verwerthbarkeit des Labfermentes. Ibid. Bd. 14.

[51]) Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut und ihre diagnostische Verwerthung. Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 21.

[52]) Untersuchungen über die Elimination des Jods im Fieber. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 35 u. 36.

[53]) Ueber die Resorptionsverhältnisse der menschlichen Magenschleimhaut etc. Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 39, S. 349, 1886.

[54]) Zur Pathologie der Verdauung. Zeitschr. f. klin Med., Bd. 6, S. 113.

[55]) Ueber dis Besorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut im normalon und pathologischen Zustande. Berl. klin. Wochenschrift 1884, Nr. 23.



Zweifel, der auch bei Magengeschwür geringe Verlangsamung constatirte.

Fast alle Beobachter stimmen darin überein, dass die Resorptionszeit im Fieber verlangsamt ist. Wenn nun auch die Resorption eines Salzes keinen directen Maassstab für die Resorption der Verdauungsproducte giebt, so ist doch wohl die von Penzoldt gemachte Annahme eines gewissen Parallelismus berechtigt und verdient die Benützung der Resorptionsprobe, solange keine bessere an ihre Stelle tritt, zur Unterscheidung gewisser Magenkrankheiten mit herangezogen zu werden.

Die dritte Function des Magens, welche wir in Betracht ziehen müssen, ist die mechanische, bezw. die motorische. Bis vor Kurzem mussten wir uns mit der von Leube festgestellten Thatsache begnügen, dass die Magenverdauung einer Mittagsmahlzeit in 7 Stunden beendigt ist. Ob dies der Fall oder nicht, lässt sich leicht durch eine Magenausheberung zu dem genannten Zeitpunkt feststellen. Enthält der Magen nach dieser Zeit keine Ingesta mehr, so ist man berechtigt zu der Annahme, dass seine motorische Leistung in Bezug auf den Abschluss der Magenverdauung eine genügende ist. Ob sie es aber von Anfang an war und ob nicht erst abnorme Verdauungsproducte oder andere Ursachen eine abnorme Peristaltik hervorgerufen hatten, diese Frage lässt der Leube'sche Index unbeantwortet. Mit Recht hat man daher neuerdings versucht, auch die Zeit des Beginnes der motorischen Thätigkeit des Magens und ihren Verlauf zu studiren. Zuerst geschah dies durch Ewald und Sievers[56]) mittelst Verabreichung von Salol. Dieses Mittel hat nach Nencki die Eigenschaft, den Magen ungelöst und unverändert zu passiren, im Darm aber wie Nencki bezw. Sahli annimmt, sich durch Wirkung des pankreatischen Saftes, wie aber Ewald und Sievers nachwiesen, durch alkalische Reaction des Darmsaftes in seine Bestandtheile, Phenol und Salicylsäure, zu spalten. Das letztere Spaltungsprodukt lässt sich im Harn durch Eisenchlorid als Salicylur-Säure nachweisen. Zum Nachweis der ersten Spuren ist es allerdings nothwendig, den mit Salzsäure angesäuerten Harn mit Aether auszuschütteln und im Aetherrückstand die Probe mit Eisenchlorid anzustellen. Nach Ewald tritt nach Einverleibung von 1 g Salol die Harn-Reaction (Violettfärbung) frühestens nach einer halben Stunde, spätestens nach einer Stunde, in den meisten Fällen aber bei nicht Magenleidenden nach $^3/_4$ Stunden auf, während in Fällen von typischer Magendilatation die Reaction meist später, d. h. nach $1^1/_4$ —3 Stunden erscheint. Nach den von mir darüber angestellten Versuchen muss die physiologische Grenze der erst auftretenden Reaction etwas breiter gezogen werden, und es wird dies verständlich, wenn man bedenkt, dass hier nicht nur die motorische Function des Magens, sondern auch die Spaltung und Resorption von Seiten des Darmes zeitlich in Betracht kommt. Wäre die letztere bekannt und constant, so könnte man in der That durch ein einfaches Rechenexempel die erste Entleerung des Magens in den Darm mit ziemlicher Sicherheit bestimmen. Nach den von Ewald und Sievers an einer Colotomirten angestellten Versuchen braucht Salol, um von der Darmschleimhaut aus im Urin zu erscheinen, 20—30 Minuten; nach Abzug dieser Zeit von der mittleren Dauer des Auftretens der Reaction bei Einverleibung vom Magen aus, nämlich 45 Minuten, würde also der erste Uebertritt vom Mageninhalt in den Darm nach 15—25 Minuten erfolgen. Wenn nun schon die Versuche der beiden Autoren sich nur auf den Dickdarm und nicht auf das hier in Betracht kommende Duodenum resp. den Dünndarm beziehen, so ist die Berechnung überhaupt in physiologischer Hinsicht eine höchst ungenaue, mag aber immerhin für Fälle von extremer Verlangsamung der Magen-Peristaltik eine gewisse diagnostische Bedeutung haben. — In der Praxis dürfte die genannte Probe auf kaum überwindliche Schwierigkeiten stossen, da abgesehen von dem etwas umständlichen Verfahren der Aether-Probe das Uriniren in kleinen Zeitintervallen, auf die es hier doch ankommt, fast unmöglich ist. Ich habe mich desshalb bemüht, eine leichter ausführbare Methode zu finden, ohne indess bisher zu einem brauchbaren Resultat gelangt zu sein. Nur ein negatives Resultat kann ich Ihnen mittheilen, welches mir aus anderen Gründen nicht ohne Interesse zu sein scheint. Ich hatte gehofft, durch Einverleibung von Jodkalium in keratinirten Pillen die Jodspeichel-Probe auch auf den Darm anwenden zu können. In der That trat beim ersten Versuch dieser Art die erste Jod-Reaction im Speichel zur selben Zeit wie der Index für Salol im Harn auf. Als ich nun aber den darauf entleerten Magensaft untersuchte, gab auch dieser Jodreaction. Die letztere konnte von verschlucktem Speichel herrühren. Um dies zu entscheiden, stellte ich einen weiteren Versuch in der Weise an, dass ich nach Einnahme von keratinirten Jodkalium-Pillen den Magensaft schon unmittelbar beim ersten Auftreten der Jodreaction im Speichel entleerte. Der Magensaft gab eine unendlich viel stärkere Jod-Reaction als der Speichel, zeigte ausserdem deutlich die aufgelösten Keratin-Pillen, womit also die schon von anderer Seite bestrittene Voraussetzung, dass keratinirte Pillen den Magen unverändert passiren können, wenigstens für das von mir angewendete Präparat als irrig, die versuchte Methode daher als unbrauchbar erwiesen war.

Weitere Untersuchungen müssen erst lehren, ob sich keine zweckmässigere Methode als die Salolprobe finden lässt. Vor wenigen Tagen hat Klemperer[57]) im Verein für innere Medicin in Berlin ein Verfahren angegeben zur Prüfung der motorischen Function des Magens. Er führt in den leeren Magen 100 g Olivenöl ein, spült nach gewissen Zeitintervallen den Magen aus und bestimmt aus dem erlittenen Deficit an Olivenöl die motorische Leistung. Unter normalen Verhältnissen soll der Magen innerhalb 2 Stunden 70 bis 80 g Olivenöl entleeren, in Fällen von chronischem Magenkatarrh war die motorische Kraft hierbei herabgesetzt bis auf 24 bis 43 g pro 2 Stunden, in einem Falle von Atrophie der Magenschleimhaut bis auf $^1/_4$ des Normalen. Durch geeignete Behandlung wurde bei gleichbleibender chemischer Insufficienz die motorische Insufficienz wesentlich gebessert, eine Thatsache, die, wenn sie sich bestätigte, von grosser Bedeutung wäre. Klemperer's Verfahren würde, wenn es wirklich möglich ist, alles im Magen enthaltene Olivenöl wieder zu gewinnen, in der That ein guter quantitativer Maassstab für die motorische Leistung in bestimmten Zeiträumen sein. Eine Frage, die sich hiebei aber unwillkürlich aufdrängt, ist die: ob sich der Magen gegenüber der Einführung adaequater Nahrungsmittel ebenso verhält, wie solchen gegenüber, die er weder verdauen noch resorbiren kann, die also gewissermassen als Fremdkörper wirken. Ueberdies dürfte die allgemeine Durchführbarkeit dieser Methode an dem Umstande scheitern, dass es nicht wenige Menschen giebt, deren Magen die Aufnahme grösserer Mengen von Fett absolut nicht verträgt.

Damit, meine Herren, glaube ich Ihnen die wichtigsten Untersuchungen und Thatsachen der modernen gastrologischen Diagnostik in kurzen Umrissen vorgeführt zu haben. Sollen nun aber die mühsam errungenen Fortschritte der leidenden Menschheit insgesammt zu Gute kommen, dann müssen die besprochenen Methoden und ihre Vortheile Gemeingut der Aerzte werden. Ich verkenne nicht die Schwierigkeiten, welche hier, insbesondere der Einführung der Magensonde, beim Publikum

[56]) Zur Pathologie und Therapie der Magenkrankheiten. Therapeut. Monatshefte 1887, August.

[57]) Der Vortrag ist inzwischen in extenso erschienen in der Deutsch. med. Wochenschrift 1888, Nr. 47.



im Wege stehen. Aber waren die Hindernisse etwa viel geringer, die sich der Einführung anderer Werkzeuge in Körperhöhlen, wie des Katheters, des Kehlkopfspiegels u. a., ursprünglich entgegenstellten, und haben sich nicht diese Instrumente mit der Zeit auch im Publikum wie ein nothwendiges Zubehör zur ärztlichen Thätigkeit ihren Platz erobert? Das Vorurtheil des Laien gegen die Anwendung der Magensonde wird aber erst dann überwunden werden, wenn das in manchen ärztlichen Kreisen noch herrschende Vorurtheil beseitigt sein wird. Letzteres wird um so sicherer schwinden, je mehr sich die Ueberzeugung von der Wichtigkeit der Sache Bahn bricht.

Die Therapie habe ich bisher nicht berührt, weil sie nicht in mein Thema gehört. Ich kann es aber nicht unterlassen, auch auf den Gewinnantheil dieser an den neueren Forschungen mit einigen Worten einzugehen, um die praktische Bedeutung der letzteren noch deutlicher zu illustriren. Denn was nützten alle diagnostischen Spitzfindigkeiten, wenn sie der Behandlung nicht zu Gute kämen? Der vorläufige Gewinn der Therapie besteht nicht in der Gewinnung neuer Heilmethoden, sondern in der Möglichkeit, präcisere Indicationen zu stellen. Lassen Sie mich dies an ein paar Beispielen erläutern!

Ein sehr beliebtes, nutzbringendes Medicament bei Dyspesien ist bekanntlich seit langer Zeit die Salzsäure. Tappte man aber bei dieser Verordnung früher vielfach im Dunkeln, so können wir jetzt durch die Analyse des Magensaftes sehr bestimmte Indicationen stellen, wo und wie viel Salzsäure angewandt werden soll, bezw. wo mit derselben nur Schaden angerichtet werden kann. In manchen Fällen, in denen wir früher vielleicht auf Grund schwerer subjectiver Beschwerden strengste Diät hätten halten lassen, wagen wir es heute dank der Sicherheit unserer diagnostischen Methoden, die eingeschüchterten Kranken zur rücksichtslosen Aufnahme reichlicher und mannigfaltiger Nahrung zu ermuntern u. A. m.

Den besten Maassstab für die Fortschritte, welche die Neuzeit auf diesem Gebiete zu verzeichnen hat, gewinnen wir durch einen nach rückwärts gerichteten Blick. Vor circa 40 Jahren äusserte sich einer unserer grössten Kliniker, Frerichs, nahezu hoffnungslos in Bezug auf die Erforschung der Pathologie der Verdauungskrankheiten, weil er glaubte, dass der Beschaffung des Materiales beim Menschen, nämlich des Magensecretes, unüberwindliche Hindernisse entgegenstünden. Diese Hindernisse sind seit Jahren überwunden und der heutige Ueberblick beweist, wie ich hoffe, zur Genüge, dass der Pessimismus jenes grossen Forschers unberechtigt gewesen ist.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

4. Pseudohypertrophia musculorum. (Lipomatosis musculorum luxurians progressiva, Atrophia musc. lipomatosa.) Josef St., Bahnwärterskind, 11 Jahre alt. Die Eltern geben an, dass seine Geburt normal verlaufen und er bis zu seinem zweiten Lebensjahre ganz gesund gewesen sei. Beginn der Dentition in der 17. Woche. Mit $^3/_4$ Jahren fing Patient zu reden und zu gehen an. Im Alter von 2 Jahren angeblich in Folge der Dentition Auftreten von Fraisen. Erst als Patient $2^1/_2$ Jahre alt war, fiel den Eltern die starke Entwicklung der Waden-Musculatur, worüber sie sich indessen freuten, und ein schwerfälliger Gang des Patienten auf. Der anscheinend nicht unintelligente Knabe zog sich indess auffällig von seinen Spielkameraden zurück, da er nicht wie diese laufen konnte. Jm Jahre 1883 erlitt Patient durch einen Fall einen Bruch des rechten Oberschenkels, der vollkommen und schnell heilte.

Die Eltern bemerkten in dieser Zeit, dass dem Knaben das Aufstehen vom Boden beschwerlich fiel, indem ihm das nur gelang, wenn er die Hände auf die Kniee stützte und so gleichsam an seinen eigenen Beinen emporkletterte. Die Bewegungsfähigkeit verschlimmerte sich von da ab, der Knabe zeigte eine abnorme Haltung der Wirbelsäule. Durch Zimmergymnastik wurde zwar angeblich die normale Haltung wiederhergestellt, doch nahm das Volumen der Waden-Musculatur immer mehr zu. Seit einem Jahre wurde bemerkt, dass Patient den rechten Fuss falsch aufsetze und vorwiegend mit dem äusseren Fussrande auftrete, so dass sich eine Verkrümmung des Fusses herausbildete. Schon seit dem ersten Auftreten des Leidens soll Patient an grosser Schlaflosigkeit leiden. Seine Leistungen in der Schule sollen immer befriedigend gewesen sein. Neuropathische Belastung der Familie scheint nicht vorzuliegen.

Ernährung überraschend gut. Gesichtsausdruck etwas blöde.

Thorax gut entwickelt, zeigt im unteren Theile des Sternum eine ziemlich starke Einsenkung. Lungenbefund normal. Leichte epigastrische Pulsation. Bei tiefer Inspiration starke Einziehung der epigastrischen Gegend, — das Zwerchfell functionirt also gut. Herzdämpfung reicht nach rechts bis in die Mittellinie des Sternum. Spitzenstoss in grosser Ausdehnung fühlbar, am deutlichsten in der Mamillarlinie des 5. Intercostalraumes. An der Mitralis Töne klappend, aber rein, an der Basis ein lautes diastolisches, fast bis zur Systole sich hinziehendes Geräusch, das am lautesten an der Pulmonalis zu hören ist.

Wirbelsäule zeigt im oberen Dorsaltheile eine leichte Verbiegung nach rechts und beim Stehen und Gehen eine lordotische Ausbuchtung. Auffällige Kühle und Cyanose der Extremitäten. Muskeln des Gesichtes und Halses ziemlich gut entwickelt. Brust- und Rückenmuskeln etwas atrophisch. Schulterblattstellung normal. Händedruck ziemlich schwach.

An beiden Oberarmen, besonders dem linken, macht sich eine Hypertrophie des Triceps und daher Ausbuchtung nach rückwärts bemerkbar. Triceps fühlt sich derb an.

Sämmtliche Muskeln des Vorderarmes und der Hände functioniren gut, wenn auch mit wenig Kraft.

Oberschenkel-Musculatur, namentlich an der Aussenseite, fühlt sich derb an, desgleichen die stark hypertrophische Wadenmusculatur. Der Umfang beider Waden ist abnorm gross, Musculatur fühlt sich hart an.

Stellung des linken Fusses normal, der rechte befindet sich in Varo-equinus-Stellung. Quadriceps femoris, Tibialis anticus und Extensor digit. comm. functioniren schwach, Peroneus longus und A. brevis gar nicht.

Beim Gehen grosse Unbeholfenheit. Oberkörper nach vorwärts gekrümmt, die Beine auseinandergespreizt, wodurch ein watschelnder d. h. stark nach hintenüber balancirender Gang zu Stande kommt. Beim Stehen bemüht sich Patient baldmöglichst die Beine auseinanderzuspreitzen, da bei geschlossenen Beinen das Stehen sehr erschwert ist. Beim Bücken vermag Patient, da er seinen Oberkörper (offenbar wegen Schwäche der Wirbelmusculatur) nicht mehr in die Höhe bringen kann, nicht mehr vom Boden sich zu erheben.

Patellarsehnen-Reflex beiderseits normal, Fussklonus nicht auslösbar.

Elektrische Erregbarkeit der betroffenen Muskeln in geringem Grade herabgesetzt.

Die vorwiegend die Beine betreffende Volums-Zunahme der Muskeln bei Abnahme der Functionsfähigkeit, der Beginn der Erkrankung im frühen Kindesalter, der charakteristische breitbeinige Gang, die Lordose der Lenden-Wirbelsäule liessen als Kardinal-Symptome der Pseudohypertrophia musculorum leicht die Krankheit von den spinalen Formen der Muskel-Erkrankung unterscheiden.

Dass die Muskeln hier nicht wie gewöhnlich in derartigen Krankheitsfällen weich, sondern derb anzufühlen sind, spricht nicht so fast für eine blosse Fett-Wucherung, als vielmehr für eine vorwiegende Bindegewebs-Bildung.

In welcher Reihenfolge in diesem Falle die Erkrankung der Muskeln eintrat, ist aus der Anamnese nicht zu ersehen. Die Varoequinus-Stellung des einen Fusses ist auf das der Krank-



heit eigene Ueberwiegen der Functionsfähigkeit der Strecker gegenüber den Beugern zurückzuführen. Das so häufig beobachtete hereditäre Vorkommen konnte hier nicht constatirt werden.

Die Prognose ist natürlich bei dem progredienten Charakter des Leidens und dem complicatorischen Herzfehler eine ziemlich schlechte. Trotzdem wird versucht werden, durch fortgesetzte Galvanisation und Faradisation der Muskeln, durch Hydrotherapie und Massage der Krankheit Einhalt zu thun und durch Vermeidung des Stehens und Gehens die Varoequinus-Stellung nicht zu verschlechtern, eventuell durch Tenotomie der Achillessehne das Missverhältniss zwischen Streckern und Beugern zu compensiren.

Feuilleton.

Brauchen wir eine Hebammenreform?

Von Dr. *Amon* in Forchheim.

Obgleich schon von Anderen und namentlich jüngst von Brennecke[1]), H. Martin[2]) und Freyer[3]) eine Besserung des Hebammenwesens als zweifellos nothwendig erklärt und Reformvorschläge gemacht worden sind, so halte ich es doch nicht für überflüssig, weiteres Material zur Qualification unserer Hebammenverhältnisse zu sammeln. Denn ich glaube, dass von behördlicher Seite eine Reorganisation um so rascher gefördert wird, in je grellerem Lichte das Bedürfniss einer solchen erscheint.

Von diesem Gesichtspunkte aus erlaube ich mir verschiedene gravirende Fahrlässigkeiten, die mir während meiner 8 jährigen Praxis von Hebammen vorgekommen sind, hiemit der medicinischen Lesewelt zu veröffentlichen.

Dass Hebammen Curpfuscherei treiben, ist leider eine häufige Thatsache. Durch ihren Beruf eo ipso zu den Vertrauten der Frauen und damit der Familien gehörig, werden sie eben, besonders auf dem Lande, auch bei Erkrankungsfällen in erster Linie um Rath gefragt. Namentlich bei Kinder- und Frauenkrankheiten spielen sie eine grosse Rolle. Was sie sich aber dabei für Nachlässigkeiten und Uebergriffe zu Schulden kommen lassen, weiss jeder College, der längere Zeit auf dem Lande prakticirt hat.

Als besonders grossen Unfug möchte ich erwähnen, dass Hebammen sich mit Einlegen von Mutterringen abgeben. Da sind mir doch Fälle begegnet, wo Frauen von zu grossen und unförmlichen Pessarien monatelang Schmerzen ertrugen und ertragen mussten, weil die Hebammen auf die Klagen einfach erwiderten, dass dies eben ausgehalten werden müsse. Speciell einige Frauen sind mir in Erinnerung, bei welchen durch den Druck der grossen mit Wachs überzogenen Holzringe Geschwüre in der Vagina entstanden waren. In einem Falle litt die Frau infolge des Druckes des Pessariums auf die Blasen- und Harnröhrengegend an Incontinentia urinae. Die Hebamme, welche den Ring eingeführt hatte, davon verständigt, sah sich keineswegs veranlasst, das Pessarium zu entfernen oder die Patientin zum Arzt zu schicken. Als letztere nach langer Zeit endlich zu mir kam, war die Harnröhrenmündung auffallend stark vorspringend, erweitert und entzündet. Die Vulva und ihre Umgebung waren von dem fast permanenten Harnträufeln mit verschiedenen Ekzemen ausgestattet und sehr schmerzhaft. Erst allmählich gelang es mir, das monströse, von stinkendem Secret und Eiter starrende, förmlich in die Wandungen der Vagina hineingewachsene Pessarium zu entfernen. Nachdem die wunden Stellen ausgeheilt waren, legte ich der Frau ein Hodgepessarium ein, das sie ohne Beschwerden heute noch trägt.

[1]) Brennecke, a) Beiträge zu einer Reform des Hebammenwesens etc. Heuser's Verlag in Berlin und Neuwied, 1888. b) Die sociale und geburtshilflich-reformatorische Bedeutung der Wöchnerinnenasyle. Vortrag, Magdeburg, 1888.

[2]) Martin, Wie kann unsere Frauenwelt bei der nothwendigen Reform des Hebammenwesens helfend eingreifen? Berlin bei Enslin, 1888.

[3]) Freyer, Wie ist unser Hebammenwesen rationell zu bessern? Berlin bei Springer, 1888.

Es wäre nicht schwer, noch manche ähnliche Fälle zu berichten, allein ich will mich, da solche Hebammensünden eben in das Capitel der Curpfuscherei gehören, nicht zu lange dabei aufhalten, um bald zu meinem eigentlichen Thema zu kommen, d. h. zur Besprechung jener Nachlässigkeiten, welcher sich Hebammen in ihrem wirklichen Berufe als Geburtshelferinnen schuldig gemacht haben.

Nach genauer Zusammenstellung aller Entbindungen, zu denen ich bis jetzt als Geburtshelfer gerufen worden bin, finde ich eine erkleckliche Anzahl, nämlich 17 unter 64 oder 28 Procent der Fälle, in denen Hebammen entschieden zu spät zum Arzt geschickt haben.

Es wird nicht nothwendig sein, diese 17 Fälle alle der Reihe nach zu schildern, um die Ueberzeugung zu verbreiten, dass Hebammen wirklich oft genug leichtsinnig, unverständig und gewissenlos handeln, sondern es wird genügen, wenn ich mehrere prägnante Fälle davon im Detail vorführe.

Beginnend mit der Periode der Schwangerschaft muss ich vor Allem einiger starken Uterinblutungen bei Abortusfällen gedenken.

Vor einigen Jahren wurde ich einmal um Mitternacht auf ein 4 Kilometer von hier entferntes Dorf gerufen. Ein Fuhrwerk war sogleich zur Stelle, und legte ich den Weg innerhalb der denkbar kürzesten Zeit zurück. Vom Boten hatte ich bereits erfahren, dass es sich um eine durch Blutverlust ohnmächtig gewordene Schwangere handle. Als ich weiter fragte, wann die Blutung begonnen und warum man so spät erst zum Arzt geschickt habe, wurde mir geantwortet, dass die Frau allerdings schon am Nachmittag Blut verloren, dass die herbeigeholte Hebamme aber die Sache für nicht gefährlich erklärt habe. Allein später sei immer mehr Blut gekommen und als die Kranke in der Nacht mehrmals ohnmächtig geworden, hätten die Angehörigen, obwohl die Hebamme noch gezögert habe, doch nach mir geschickt.

Bei meinem Eintritt in die Krankenstube fand ich die schlecht genährte, leichenblasse Frau bewusstlos im Bette liegend. Der Pulsschlag war nicht mehr zu fühlen, die Athmung ging sehr oberflächlich. Ich machte sofort von meiner Taschenapotheke Gebrauch und injicirte rasch hintereinander zwei Pravaz'sche Spritzchen von Ol. camphor. fortius (1 Camph. : 5 Ol. prov.). Die Kranke schlug auch bald die Augen auf und athmete tiefer. Der Puls kam wieder zum Vorschein. Bei der Untersuchung der Genitalgegend sah ich massenhaft ergossenes Blut im Bette, Blutcoagula füllten zum Theil die Vagina aus, und noch immer rann langsam Cruor aus Scheide und aus dem fingerbreit geöffnetem äusseren Muttermund. Innerhalb des letzteren konnte der untersuchende Finger wieder nur weiche Blutgerinnsel fühlen. Ich schritt deshalb sofort zur Tamponade. Unterdessen hatte die Frau einen neuen Collaps mit Aussetzen des Pulses. Abermalige Injectionen von Campheröl und dann auch von Aether sulf. hielten die Frau en vogue. Sie kam allmählich ganz zum Bewusstsein und genoss etwas Milch. Auf die Tamponade sistirte die Blutung vollständig, und konnte ich nach Verordnung von Wein und einer Mixtur von Secal. corn. (infus.) mit etwas Opium die Patientin verlassen.

Nun war mir gleich anfangs aufgefallen, dass die Hebamme sich nicht im Zimmer befand. Ich fragte nach ihr und erhielt zur Antwort, sie sei einige Zeit vor meiner Ankunft in ihre Wohnung — sie wohnte im Orte selbst — gegangen. Sie hatte also die dem Tode nahe Frau im Stiche gelassen und, wie es schien, vor mir die Flucht ergriffen. Ich bekam diese Hebamme auch während meines etwa eine Stunde dauernden Aufenthaltes sowie bei der weiteren Behandlung der Kranken nicht zu Gesicht.

Im Uebrigen nahm der Krankheitsfall glücklicherweise einen günstigen Verlauf, indem am nächsten Morgen bei Herausnahme des Tampons auch das etwa zwei Monate alte Ei der Schwangeren mitabging, und die Frau, wenn auch erst nach langer Zeit, sich wieder vollkommen erholte.

Einen zweiten ähnlichen Fall erlebte ich hier selbst von einer städtischen Hebamme und zwar erst im vorigen Jahre. Am 30. März wurde ich zu einer infolge heftiger Abortivblut-

ung sehr geschwächten Frau gerufen. Auch hier war die Hebamme mit einer beruhigenden Erklärung weggegangen. Allein die Blutung trotzte auch bei meiner Behandlung den gewöhnlichen Mitteln wie Ruhe, Kälte, Secale cornutum etc., ich musste ebenfalls tamponiren und öfter, sogar noch am folgenden Tage, tiefe Ohnmachten der Patientin mit subcutanen Campherölinjectionen bekämpfen. Die betreffende Hebamme soll sich später darüber geäussert haben, dass es gar nicht so gefährlich gewesen sei und sie selbst schon mehr solche Fälle mit Erfolg allein behandelt hätte. Nicht wahr, Respect vor einer solchen Hebammenkunst! Aber wozu dann die stricten Anweisungen im Lehrbuche der Hebammenkunst von Schultze[4]), wo es bei der Therapie der Fehlgeburt im § 318 heisst: »Die Hebamme muss auf die Herbeirufung eines Geburtshelfers dringen, den einzigen Fall ausgenommen, dass die Blutung nicht bedeutend ist etc.«?

So viel ich weiss, wird das eben citirte vortreffliche Lehrbuch allenthalben dem Hebammenunterricht zu Grunde gelegt, und werde ich wohl kaum einen Irrthum begehen, wenn ich mich bei Beurtheilung der Hebammenpflichten an den Wortlaut Schultze's halte.

Zu meinen Erfahrungen bei der Geburt selbst übergehend muss ich zunächst den § 341 des Schultze'schen Lehrbuches, welcher vom rechtzeitigen Rufen des Geburtshelfers bei Gesichtsgeburten handelt, als einmal von einer Hebamme vernachlässigt bezeichnen: Nachdem das Kinn viele Stunden auch noch nach abgeflossenem Fruchtwasser unbeweglich rechts hinten feststand, wurde ich endlich gerufen. Ich versuchte in Narkose die Wendung.[5]) Allein dieselbe wollte, trotzdem ich nach und nach beide Füsse gefasst hatte, nicht gelingen. Der ziemlich fest in das Becken hereindrängende Kopf liess sich mit dem Daumen trotz der Unterstützung mit der anderen Hand von Aussen lange nicht in die Höhe schieben. Wenn ich an den Füssen zog, zog sich auch der Kopf immer mit herab. Die Frau musste wiederholt chloroformirt werden, bis mir schliesslich nicht ganz ohne Gewalt die Wendung gelang. Das Kind kam zwar lebend zur Welt, aber mit einer Fractur des rechten Oberschenkels, der dann gangränös wurde und schon nach einigen Tagen den Tod zur Folge hatte, während die Mutter infolge der langen Narkose sowie einer aus nicht unbedeutenden Cervixeinrissen hervorgehenden Nachblutung sehr geschwächt am 6. Tage nach der Entbindung unter hohem Fieber starb.

Wäre ich in diesem Falle eher gerufen worden, so hätte jedenfalls der Uterus den Kopf noch nicht so tetanisch heruntergepresst, und die Wendung wäre leichter und glücklicher von statten gegangen.

Ueber die Beckenlagen sagt Schultze im § 358: »Sobald die Hebamme bei einer Kreissenden eine Beckenlage des Kindes erkennt, muss sie vor allen Dingen die Hinzuziehung des Geburtshelfers veranlassen«. Der § 367 wiederholt diese Aufforderung bei Besprechung des Nichtgelingens der Extraction der Arme und des nachfolgenden Kopfes. Und wenn man dazu noch den § 194 nimmt, welcher als ersten Punkt bei der Untersuchung einer Kreissenden die Erkenntniss hinstellt, ob der Kopf vorliegt, und dann weiter sagt, dass »in jedem anderen Falle« zum Geburtshelfer geschickt werden müsste, so hat die Hebamme eigentlich bei Beckenlagen die dreifach ausgesprochene Indication, den Geburtshelfer zu rufen. Und doch, wie oft befolgen sie dieselbe nicht! — Unter 6 Beckenlagen, zu denen ich bis jetzt überhaupt beigezogen worden bin, geschah es viermal zu spät. In zwei Fällen davon waren die Kinder bei meiner Ankunft bereits geboren, aber tief asphyctisch. Das eine Mal waren die Wiederbelebungsversuche von dauerndem Erfolg, während das andere Kind nach $1^1/_4$ stündigem anstrengenden Arbeiten zwar athmete und mit schwacher Stimme schrie, aber 10 Stunden darnach doch starb. Bei einer der beiden Frauen hatte ich auch einen Dammriss I. Grades zu nähen. In den zwei anderen Fällen, wo ich verspätet gerufen die Extraction am Beckenende vornahm, kamen die Kinder trotz möglichster Eile meinerseits ebenfalls asphyctisch. Die 2 Beckenlagen endlich, zu denen ich rechtzeitig gerufen wurde, betrafen Frauen mit engen Becken, die schon vorher einige schwere Entbindungen zur Warnung für Hebamme und Angehörige durchgemacht hatten, und beweisen also nichts für die primäre Gewissenhaftigkeit und Sachkenntniss der Hebammen.

(Schluss folgt.)

[4]) Schultze, Lehrbuch der Hebammenkunst. VIII. Aufl. 1887.
[5]) cf. Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe, § 380.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Roux et Yersin: Contribution à l'étude de la diphtherie. Annal. de l'institut Pasteur 1888 No. 12. S. 629.

Mit vorliegender Arbeit ist, wenn sich die Angaben der Verfasser bestätigen, ein wesentlicher Fortschritt in der Aetiologie der Diphtherie gewonnen. Durch Untersuchung von 15 Diphtherie-Fällen wurden zunächst die Angaben von Klebs und Löffler über das Vorkommen eines bestimmten Bacillus in den Pseudomembranen bestätigt und durch Verimpfung von Reinculturen derselben auf excoriirte Schleimhäute von Thieren, conform den Resultaten von Löffler, typische Pseudomembranen erzeugt. Alsdann aber gelang es den Verfassern, was Löffler nicht geglückt war, das Auftreten der für Diphtherie so charakteristischen Lähmungen bei den Versuchsthieren zu beobachten. Die Verfasser schliessen hieraus, dass der Klebs-Löffler'sche Diphtheriebacillus in der That als der Erreger der Diphtherie zu betrachten ist. Endlich wurde aus den Reinculturen des Bacillus durch Filtration mittels Porcellanfilter ein bacterienfreies Gift erhalten, das je nach der angewendeten Dosis die Thiere entweder sofort tödtet oder ebenfalls Lähmungen hervorruft.

Merkwürdig ist, dass diese Lähmungen bei kleinerer Giftdosis erst später, 5—6 Tage nach der Einspritzung auftreten und dann noch zum Tode des Thieres führen können. Das ist eine ganz neue Thatsache, da sonst Gifte bei der Einverleibung in den Organismus entweder sofort oder gar nicht zu wirken pflegen. Die Verfasser ermangeln nicht, an dieses Resultat die Bemerkung zu knüpfen, man werde in Zukunft vielleicht noch manche Affectionen (z. B. der Nieren oder des Nervensystems) kennen lernen, deren Ursache in vorausgegangenen, bereits abgelaufenen, unbeachtet gebliebenen bacillären Infectionen zu suchen ist.

In den Organen und im Blute der erfolgreich mit den Diphtheriebacillen geimpften Thiere wurden in der Regel keine, nur ganz ausnahmsweise vereinzelte Diphtheriebacillen angetroffen. Dieselben sind ausschliesslich an der Impfstelle, entweder in der Pseudomembran oder in dem bei subcutaner Impfung entstehenden localen Oedem concentrirt. Aber auch hier soll die Vermehrung nur eine geringe sein, ja es soll sogar in der späteren Periode der experimentell erzeugten Krankheit wieder eine Abnahme der Bacillen eintreten. Die Erkrankung und der Tod wären somit lediglich als Wirkung einer intensiven Vergiftung aufzufassen.

Was die Prophylaxe betrifft, so halten die Verfasser den Zustand der Rachenschleimhaut für entscheidend. Der Diphtheriebacillus könne nur auf einer erkrankten oder ihres Epithels beraubten Schleimhautfläche wirken. Auf normaler Schleimhaut sei derselbe unwirksam. Die bei Scharlach und Masern so häufige Angina müsse man stets überwachen, überhaupt alle Anginen bei Kindern. Ueberall da seien Gurgelungen mit Carbolsäure anzuwenden; letztere sei auch wohl das beste Mittel bei ausgesprochener Diphtherie. Vielleicht komme der Diphtheriebacillus in nicht-virulentem Zustande bei Gesunden häufig vor. Wenigstens fand Löffler einen sehr ähnlichen, nichtvirulenten Bacillus im Munde eines gesunden Kindes. Die Gelegenheitsursache zu seiner Ansiedlung und Vermehrung, die Erkrankung der Rachenschleimhaut müsse daher überwacht werden. B.

Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M.: Bewegungskuren mittelst schwedischer Heilgymnastik und Massage mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Be-



handlung des Dr. G. Zander. Mit 55 Abbildungen im Text und einer Tafel. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1889. (384 Seiten.) 8 Mark.

Nebel hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, in dem vorliegenden Werke eine übersichtliche Darstellung der unter dem Namen »schwedische Heilgymnastik« bekannten Bewegungskuren, über welche im Vergleich zu der »Massage-literatur« wenig geschrieben worden ist und worüber nicht nur in Laienkreisen, sondern auch unter den Aerzten vielfach unrichtige und verkehrte Anschauungen herrschen, zu geben. Als Schüler von Dr. Zander hebt Nebel die mechanische Behandlung des Letzteren besonders hervor, ohne doch die manuelle Gymnastik irgendwie zu vernachlässigen. Im lobenswerthen Gegensatz zu den meisten in dieses Gebiet gehörenden Schriften befleissigt sich der Verfasser in seiner Arbeit einer strengen Objectivität, hält sich frei von Ueberschwenglichkeit und verschweigt auch Misserfolge nicht. In dem ersten 61 Seiten umfassenden Theile spricht der Verfasser über Zweck und Bedeutung der Heilgymnastik, ihre physiologische Wirkung, Indicationen etc. und giebt allgemeine Regeln zur Anordnung einer Bewegungskur. Den Hauptbestandtheil der Arbeit macht der zweite, specielle Theil aus, in welchem ausführlich alle diejenigen Krankheiten besprochen werden, welche in den Bereich der mechanischen Therapie gezogen worden sind. Besonders werthvoll und interessant ist, dass jedem Kapitel eine präcise Casuistik, welche das reiche Material umfasst, das Nebel während seiner dreijährigen Thätigkeit am medico-mechanischen Institut in Hamburg gesammelt hat, beigefügt ist. Ausserordentlich eingehend und mit grosser Sorgfalt sind die Kapitel »Herzkrankheiten, Fettsucht, Krankheiten der Unterleibsorgane« etc. behandelt. Es ist nicht möglich, eine ausführliche Inhaltsangabe an dieser Stelle zu bringen, es muss vielmehr auf das Original verwiesen werden. Andere Kapitel, bei denen ein weniger reiches Material vorlag, sind mehr cursorisch behandelt, doch findet sich auch in diesen Abschnitten viel Wissenswerthes in knapper, anregender Form. Ueber die Scoliosenbehandlung, wie sie von Dr. Zander ausgeübt wird, hätte vielleicht etwas mehr gesagt werden können, auch wäre hier und da eine weniger schroffe Ausdrucksweise zu wünschen. Sehr beherzigenswerth ist, was Nebel am Schlusse seines Werkes ungefähr mit folgenden Worten sagt: »Die heilgymnastische Behandlung ist, richtig aufgefasst, ermüdend, verantwortungsvoll und, wie aus mancher der mitgetheilten Krankengeschichten zu entnehmen ist, oft undankbar. Wir dürfen nicht auf schnelle, in die Augen springende Erfolge, wie sie der Chirurgie eigen sind, rechnen. Wir müssen oft unser Heil versuchen, wo alle anderen Mittel gescheitert sind, und wenn uns nach langwierigem, treuen Bemühen geglückt ist, was sonst auf keine Weise glücken wollte, dann wird davon nicht viel Aufhebens gemacht, gerade weil es Zeit und auch Mitarbeit von Seiten des Patienten gekostet hat. Wenn wir aber geduldig und gewissenhaft weiter arbeiten, dann wird auch die Befriedigung nicht ausbleiben«.

Man sieht daraus, wie die Heilgymnastik von Nebel aufgefasst wird und wie sie aufgefasst werden muss. Jeder Arzt, welcher das Buch, dessen Studium ich jedem praktischen Arzte angelegentlichst empfehlen kann, liest, wird in demselben viel Neues und Beherzigenswerthes, sowie Anregung, auf einem noch wenig bekannten Gebiete weiter zu arbeiten, finden.

Dr. Resch-Karlsruhe.

J. Salgó: Compendium der Psychiatrie für praktische Aerzte und Studirende. Wien, 1889. Bermann u. Altmann. 435 Seiten.

War die erste Auflage dieses Buches, das Compendium von J. Weiss, unter Studirenden und Aerzten zur raschen Orientirung beliebt und verbreitet, so wird die zweite, durch Salgó bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage mit der klaren, kurzen Beschreibung der einzelnen Symptome und der scharfen und prägnanten Trennung der Krankheitsformen zur Gewinnung einer Grundlage in der Psychiatrie sich in noch weiteren Kreisen einbürgern.

Nach einer kurzen einleitenden Bemerkung schildert Verfasser die auffälligsten und namentlich für die Praxis wichtigen Symptome unter möglichster Vermeidung jeder theoretischen Betrachtung. Mit dem Capitel über die Aetiologie der Geisteskrankheiten schliesst der erste Theil des Buches.

In dem speciellen Theil will S. nicht von Krankheitsformen, sondern nur von »Symptomengruppen des Irreseins« sprechen, weil zu diesen empirisch gefundenen Symptomencomplexen noch jeder typisch pathologisch-anatomische Befund sowie nachweisbare Störungen feststehender physiologischer Gesetze fehlen.

In diesem Abschnitt macht er uns mit Recht nur mit denjenigen Symptomengruppen, welche in der psychiatrischen Praxis die häufigsten und vollkommen unbestrittenen sind, bekannt. Vielleicht würde sich eine Abhandlung der angebornen und erworbenen Schwachsinnsformen in getrennten Capiteln der besseren Uebersicht und Trennung halber empfehlen. Auch dürfte im Capitel »Verrücktheit« die Bedeutung der bei dieser Form zugleich bestehenden geistigen Schwäche etwas zu stark betont sein, ebenso wie uns der Satz: »die Umwandlung eines typischen Krankheitsbildes in ein anderes bleibendes, ausgenommen den terminalen Blödsinn, wird kaum je beobachtet«, etwas zu scharf gefasst erscheint.

In dem Abschnitt die »forensische Seite der Psychiatrie« spricht sich Verfasser in treffenden Bemerkungen über allgemeine Gesichtspunkte aus, ohne dabei, wie es auch nicht im Plane lag, auf die Bedeutung einzelner Psychosen einzugehen. In einem Anhang beleuchtet Verfasser die, abgesehen von der Paralyse, bei andern Psychosen gemachten weniger charakteristischen pathologisch-anatomischen Befunde.

A. Cramer, Freiburg i. B.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr L. Jacobson glaubt, dass die Ohrenärzte nur dankbar sein können, wenn ihnen von chirurgischer Seite neue Anregungen gegeben werden, wie dieses bezüglich der Behandlung der Ohreiterungen in dem letzten Vortrage des Hrn. v. Bergmann sowohl, wie auch in demjenigen des Hrn. Küster der Fall gewesen ist. Er wendet sich zunächst gegen die von vielen Ohrenärzten noch immer geübte Application der Luftdouche bei Mittelohreiterungen, da bei dieser die von Hrn. v. Bergmann für die Ausspritzungen vom Gehörgang aus betonte Gefahr, Entzündungsproducte in die Gewebsinterstitien hineinzupressen, gewiss in noch höherem Maasse bestände, namentlich wenn die Trommelfellperforation klein sei. Die von Hrn. Küster zur Beseitigung der Mittelohreiterungen so dringend empfohlene Aufmeisselung des Warzenfortsatzes sei in der Berliner Universitäts-Ohrenklinik bisher in 200 und einigen Fällen ausgeführt; von diesen hätte Jacobson selber ca 60 Fälle operirt und bei fast allen übrigen Operationen assistirt. Nach seinen Erfahrungen hielte auch er die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes für eine überaus segensreiche Operation. Zum Schluss wünscht Jacobsohn die Operationsresultate der Ohrenärzte Hrn. Küster gegenüber in Schutz zu nehmen. Da von den in der Berliner königl. Ohrenklinik operirten Fällen erst die kleinere Hälfte, nämlich 100,- publicirt seien, so will er sich nicht auf diese beziehen, trotzdem die erzielten Resultate sicher nicht ungünstiger wären als diejenigen Küster's. Es läge aber ausserdem noch eine zweite grosse Statistik vor, die mustergültige Casuistik Schwartze's über seine ersten 100 Fälle operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes. Hiernach wären die Resultate Schwartze's bessere als diejenigen Küster's. Denn letzterer hätte von 43 Operirten 7 verloren und von den später wiedergesehenen 17 nur 13, also 54 Proc. geheilt, während Schwartze von 100 Operirten 20 verlor, 74 Proc. aber geheilt habe. Dennoch hätten die Ohrenärzte die Pflicht, die

Küster'sche neue Methode in einer grösseren Anzahl von Fällen zu erproben.

Herr Virchow: Küster ist im Recht, wenn er eine grosse Zahl der Mittelohreiterungen durch Perlgeschwülste verursacht glaubt. Das gilt für etwa ein Drittel der Fälle. Diese Neubildungen sind hart und fest, lassen sich also durch Ausspritzungen nicht leicht entfernen und protrahiren dadurch die Eiterung, müssen also operativ entfernt werden.

Die nächsten Analoga dieser Dinge sind aber nicht die am Halse, an den Kiemenspalten vorkommenden Bildungen, sondern die Geschwülste der Pia mater cerebralis. Es sind epidermoidale Geschwülste, von einer gewissen Verwandtschaft zu den Atheromen und den Dermoid-Cysten Aber die Atherome des äusseren Gehörganges verursachen keine grösseren Geschwülste und ihr Sitz ist immer im Knochen, von den Dermoiden unterscheiden sich die Perlgeschwülste durch ihre ausserordentlich feine Umhüllungshaut, während die Dermoide eine derbe Hülle tragen.

Es giebt nur eine einzige Stelle, wo die Perlgeschwülste vorkommen und zwar ist diese nie in der Cavitas tympani, sondern immer im Knochen selbst, welcher sich von der vorderen oberen Ecke der Paukenhöhle gegen die Cellulae mastoideae hin erstreckt. Diese Stelle hat in der That eine sonderbare Geschichte. Hier löst sich noch in späterer Zeit der feste Knochen allmählich auf und an seine Stelle treten luftführende Räume, die mit der Paukenhöhle in Verbindung treten. Diese Räume bekleiden sich dann mit einer Art von Schleimhaut, ganz ähnlich wie in früheren Stadien Stirnhöhle und Keilbeinhöhle. Damit mag die Entwickelung dieser Geschwülste zusammenhängen. Vielleicht schnürt sich bei dem Zusammenwachsen des Annulus tympanicus die Epidermis ab.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Barth, Katz, Küster, Jacobson.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung. Herr **A. Fränkel:** Demonstration eines Lungensteins. Derselbe stammt von einer 37 jährigen Frau, die, nachdem sie ca 10 Wochen an Lungenbeschwerden gelitten, vor 8 Tagen eine heftige Haemoptoë durchgemacht hatte, in einem Hustenparoxysmus diesen bohnengrossen Stein auswarf. Er besteht zum grössten Theil aus kohlensaurem Kalk. Interessant ist, dass die Frau während ihrer Schwangerschaften viel Kreide gegessen hat. Fränkel hält den Stein für eine verkalkte wronchialdrüse, die die Wand perforirt hat. Bacillen und Leptothrix waren darin nicht nachweisbar.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Meyer: Ueber Magenphthise.**

Herr A. Baginsky hat dieselben anatomischen Verhältnisse auch beim Kinde kennen gelernt und zwar nicht nur im Magen, sondern auch im Darm und beweist dies durch Vorlegung von Zeichnungen aus einer vor Jahren erschienenen Publication. Der Process fängt immer mit einem Katarrh an und zwar entweder in der Tiefe oder von der Oberfläche. Schon in diesen frühen Stadien findet sich eine interstitielle Rundzellenhäufung. Später geht der Process in die echte, interstitielle Form über, die Drüsen werden durch die zwischen ihnen wuchernden Massen abgeschnürt und erstickt; an einzelnen Stellen reagirt aber das Parenchym gewissermassen durch stärkeres Wachsthum gegen den Process und es kommt zu atypischen Wucherungen der Drüsenzellen, welche dem Unerfahrenen ein Carcinom vortäuschen können.

Herr G. Meyer erwidert Herrn Rosenheim, dass er nicht behauptet habe, der Process beginne stets von oben, sondern nur, er beginne meist von oben. Herrn Baginsky's Beobachtungen am Kinde seien nicht mit der Magenphthise in Analogie zu bringen; denn beim Erwachsenen trete gerade der Darm vicariirend für die verlorene Magenfunction ein und erhalte so das Leben, während bei der Atrophia infantilis das Leben dadurch zugrunde geht, weil Magen und Darm gleichzeitig functionsuntüchtig werden.

Herr **Mendel: Ueber die Hypochondrie beim weiblichen Geschlechte.** (Fortsetzung.)

Ich fand die Hypochondrie in 116 Fällen von 7 zu 10 Jahren 2 mal; 10—20 4 mal; 20—30: 40; 30—40: 42: 40—50: 15; 50—60: 8; 60—70: 5 mal; die Hypochondrie fällt vorzugsweise in's dritte und vierte Decennium. Es waren 21 Unverheirathete, 87 Verheirathete, 8 Wittwen.

Für die Aetiologie kommt bei beiden Geschlechtern die Heredität sehr in Frage. In 75 Proc. aller Fälle war bei den Anverwandten eine schwere Psychose oder Neurose nachzuweisen. Von direkten Ursachen stehen psychische Einwirkungen obenan. So erkrankte eine sonst gesunde, junge Oesterreicherin an Hypochondrie bei der Nachricht vom Tode des Kronprinzen Rudolf, als es zuerst hiess, er sei an einem Herzschlag gestorben. Demgemäss bezogen sich auch ihre Klagen auf das Herz. Wiederholt entwickelte sie sich im Anschlusse an ärztliche Aussprüche: »man dürfe das nicht so leicht nehmen u. s. w.«, auch an missverstandene. Eine Frau erkrankte, als sie plötzlich die Leiche eines Pensionärs fand, der sich erhängt hatte. Die Heilung beanspruchte 8—9 Monate. Nicht selten tritt die Hypochondrie ein nach der Verlobung, ein Zustand, ähnlich der Hypochondrie der Bräutigame. In einem Falle wurde wegen einer geschwollenen Lymphdrüse in der Mamma, die für ein Carcinom gehalten wurde, eine Verlobung gelöst. Auffallend ist dagegen, dass in der Gravidität die Hypochondrie selten ist, obgleich die Schwangeren die Gefahren der Entbindung wohl kennen; um so häufiger tritt sie wieder im Puerperium auf, welches ja überhaupt für alle Sorten von Neurosen einen günstigen Boden bietet. Gynäkologische Operationen geben Anlass zum Ausbruch der Hypochondrie zuweilen durch die physische Erregung vor oder die Blutverluste u. s. w. während der Operation. Auffallend ist es, dass in meiner Statistik eine ungemein grosse Zahl von kyphoskoliotischen Frauen verzeichnet ist.

Der Ausbruch ist selten ein plötzlicher, die Entwicklung in der Regel eine allmähliche. Der Verlauf ist kein stetiger, sondern geht mit Remissionen und Exacerbationen einher. Für die Prognose sind wichtig die häufigen Recidive. Ich habe bei einer Frau in 8 Jahren 5 mal die Hypochondrie wiederkehren sehen. Bisweilen zeigt der Verlauf intermittirenden Charakter; in einem Falle kehrten die schwersten Erscheinungen gerade zu den Menses wieder.

Die Dauer ist in einzelnen, abortiven Fällen nur wenige Wochen, kann sich über viele Monate hinziehen und beträgt im Mittel 8 Monate.

Die Ausgänge sind am häufigsten in Heilung, jedoch sind Recidive häufig; ferner der Ausgang in andere Psychosen, speciell in Melancholie und Paranoia oder Dementia; drittens kann die acute Form in die chronische übergehen; viertens in Tod durch intercurrente Krankheiten (H. cum materia) oder durch Suicidium.

Zur Diagnose reicht die Aeusserung der hypochondrischen Vorstellungen nicht aus, denn diese finden sich auch bei Melancholie, Paranoia und progressiver Paralyse.

Bei dem Melancholiker kommt zu den gewöhnlichen Klagen über Auftreibung des Leibes, Zusammenschnürung des Magens, Stein vor dem After noch das Princip der Selbstverschuldung, bei dem Paranoiker dasjenige der Verfolgung hinzu. Der Paralytiker wird die charakteristische Uebertreibung brauchen, er habe einen Marmorblock vor dem After, und bei ihm wird sich eine materielle Grundlage seiner Hypochondrie in der Verschiedenheit seiner Pupille, in der Betheiligung des Facialis, der Veränderung der Reflexe nachweisen lassen. Diese Unterscheidung erfordert häufig eingehende körperliche Untersuchung und sorgfältiges Krankenexamen.

Auch andere, organische Hirnerkrankungen, Dementia senilis, multiple Sklerose und eine Reihe von Herderkrankungen können mit Hypochondrie beginnen. Ferner sind oft scheinbare Hypo-



chonder Epileptiker, besonders solche mit nächtlichen Anfällen, die der Umgebung verborgen geblieben sind.

Von der Hysterie unterscheidet sich die Hypochondrie 1. durch das Alter; die Mehrzahl der hysterischen Erkrankungen fällt in die Zeit der Pubertät, der Hypochondrie in's 3. und 4. Decennium; 2. durch das Fehlen des Clavus, des Globus, der Ovarie, der Anästhesien und Hemianästhesie, der Krämpfe und Paresen. — Bei der Hypochondrie ist das Charakteristicum der Nosophobie die Furcht und Angst vor der Krankheit und dem Ende; im Gegensatze dazu machen die Erzählungen der Hysterischen den Eindruck, als wenn sie es selbst nicht für so schlimm hielten. Hystericae haben desshalb auch nicht den Ausdruck jener Hoffnungslosigkeit, welche Hypochonder schon bei unerheblichen Affectionen zeigen. — Ferner ist das Bild der Hysterie bunt, oft wechselnd, der Hypochonder stabil, dreht sich immer um denselben Punkt bis zur Ermüdung. — Der Gesichtsausdruck ist manchmal für die Differentialdiagnose ausreichend; denn nur dem Hypochonder steht das schwere Krankheitsgefühl auf der Stirne geschrieben.

Die Prognose ist, allerdings mit Berücksichtigung der zahlreichen Recidive, günstig zu stellen.

Die Therapie ist im Wesentlichen Geduld. Wer keine Zeit und Lust hat, immer dieselben Klagen zu hören und sich schliesslich noch den langen Zettel vorlesen zu lassen, auf dem dasselbe steht, der soll keinen Hypochonder behandeln. Aeusserungen, der Kranke solle sich zusammennehmen, bekunden im Allgemeinen nur ein mangelndes Verständniss des Arztes und thun dem Kranken, der das oft genug von seiner Umgebung hören muss, direct wehe.

Die medicamentöse Behandlung kann nur symptomatisch sein. Man wird in der Regel eine gleichgiltige Medicin verschreiben, ut aliquid fieri videatur. Man soll aber nicht häufig das Medicament wechseln, das verstimmt und entmuthigt den Kranken. — Man nimmt häufig einen Einfluss des Coitus an und meint, dass regelmässige Cohabitation nützlich sei; meine Statistik beweist fast das Gegentheil, denn das Gros der Erkrankten fällt auf verheirathete. Cohabitation in mässigen Grenzen wird aber jedenfalls nichts schaden. — Gynäkologische Operationen sind im Allgemeinen schädlich; es ist ganz gleichgiltig, ob der Fundus uteri ein Bischen mehr nach vorn oder nach hinten liegt. — Was die Diät anlangt, so kann ich der ungemein kräftigen Diät nicht das Wort reden. Im Allgemeinen verbiete ich sämmtliche Spirituosen und Kaffee und lasse nur einmal am Tage Fleisch geniessen; ein sehr schwerer Fall heilte unter fast absoluter Vegetarianerdiät bei viel Milchgenuss.

Im Gegensatz zur Melancholie, wo Ruhe und Abgeschlossenheit die erste Hauptsache ist, ist bei der Hypochondrie mässige Zerstreuung sehr wichtig. Ich verordne fleissige Bewegung, eventuell Massage und Reiten, Badekuren in Franzensbad, Kissingen, Elster sind wegen der Zerstreuung nicht unnütz; jedoch ist das Reisen mit häufiger Ortsveränderung mehr zu empfehlen und zwar schicke ich meine Kranken vorwiegend in die mittleren Höhen der Alpen. Seereisen sind von schlechten Folgen für die Deutschen — in England mag es anders sein; ebenso Aufenthalt an der See.

Unzweifelhaft giebt es eine Reihe von Fällen, die aus Rücksicht auf die Umgebung in Anstalten behandelt werden müssen, sogar in geschlossenen Anstalten, wenn selbstmörderische Neigungen stark hervortreten. Im Allgemeinen aber eignen sich Anstalten für Hypochondrische schlecht; ebensowenig wie man ihnen medicinische Bücher überlassen darf, darf man sie in dauernde Berührung mit Kranken bringen. So sehr die Melancholie und Hysterie Anstaltsbehandlung verlangen, so wenig verträgt sie die Hypochondrie.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 29. October 1888.

Dr. **Hagen** berichtet über einen Fall von **Trichinose mit lethalem Ausgang**, der auf der medicinischen Klinik zur Beobachtung kam. Auffallend erschien das späte Auftreten der Oedeme, die sich erst am 28. Krankheitstag einstellten, sowie das Fehlen derselben in der Umgebung der Augen, obwohl die Augenmusculatur, wie die Section zeigte, sehr stark befallen war. Patient starb an Pneumonie am Ende der 5. Krankheitswoche. Bei der Section fanden sich im Darm noch massenhaft Darmtrichinen; die Muskeltrichinen zeigten nur zum Theil beginnende Abkapselung.

Prof. **v. Zenker** giebt einen Bericht über den Sectionsbefund bei diesem Kranken besonders im Vergleich zu den früher von ihm beobachteten Fällen.

Prof. **Kiesselbach** zeigt einen **Rhinolithen** aus der rechten Nase einer 40jähr. Frau. Patientin litt seit 11 Jahren an sehr üblem Geruch aus der rechten Nase, stärker zur Zeit der Menstruation. Es waren früher zu verschiedenen Zeiten Stücke des Steines entfernt worden. — Bei der Untersuchung am 10. August 1888 war der hintere Theil der Nase vom Boden bis zum hinteren Ende der mittleren Muschel vollständig ausgefüllt. Nach Zertrümmerung des Steines gelang die Extraction; die Stücke, welche die untere Muschel umlagert hatten, sind bis 3 cm lang. — Ein Kern konnte nicht gefunden werden; da das hintere Drittel des Knochens der unteren Muschel fehlt, so ist wahrscheinlich, dass dasselbe ausgestossen wurde und als Grundlage des Rhinolithen diente.

Referat über den deutschen Aerztetag in Bonn und die Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammern durch die Delegirten Dr. Graser und Dr. Fritsch.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1888.

Kronacher: Mittheilung über einen Fall von primärem Epithelialcarcinom des harten Gaumens.

Nach eingehender Besprechung der am harten Gaumen vorkommenden Erkrankungen wird auf die Seltenheit der primär entstehenden, bösartigen Neubildungen, bsonders des Carcinoms hingewiesen, welches fast stets secundärer Art, meist fortgesetzt vom Oberkiefer her, ist.

Die Literatur ist arm an Mittheilungen über primäre Carcinome des harten Gaumens.

Es wird ein solcher Fall mitgetheilt, der einen 53 Jahre alten Mann betraf, welcher seit 3 Jahren daran erkrankt ist und sich zur Zeit noch relativ wohl befindet.

Die Krankheit begann mit einem Zahnabscess am harten Gaumen linkerseits, der sich öffnete, vom Patienten anfangs wenig beachtet, verschiedenen mechanischen Insulten ausgesetzt wurde. Das Geschwür wurde grösser, härter, die Affection nahm einen bösartigen — carcinomatösen — Charakter an. Nach mehreren operativen Eingriffen heilte die Affection nach 14monatlichem Bestand mit Hinterlassung einer erbsengrossen, in die Nasenhöhle führenden Fistel aus, welche durch einen Obturator gut verschlossen wird.

Mehrere Monate nach der Ausheilung entwickelte sich ein linksseitiger, submaxillarer Lymphdrüsentumor, der zur Zeit ohne Beschwerden nahezu hühnereigross besteht.

Sowohl im Anfange der Erkrankung, als noch bis heute traten theils circumscripte, theils diffuse Epithelwucherungen um die afficirten Parthien herum auf — Leukoplakia seu Psoriasis —. Prognostisch werden dieselben sehr übel, als Vorläufer des Recidivs vielfach gedeutet.

Differentialdiagnostisch kam, besonders im Anfang, der gummöse Ursprung dieser Erkrankung stark in Erwägung.

Der mikroskopische Befund zeigt das unverkennbare Bild des Epithelialkrebses, der sowohl durch das Mikroskop als durch zwei Zeichnungen veranschaulicht wird. Desgleichen werden mehrere dem Gaumenbefunde entsprechende Gypsabgüsse demonstrirt.

Fall von ausgedehnter Caries der Fusswurzelknochen, durch Resection nach 2 Monaten geheilt.

Hier hat sich die conservative Behandlung an Stelle der Amputation gut bewährt.



Es waren in toto die 3 Keilbeine und das Kahnbein erkrankt, welche mit den um- und darüber liegenden, ebenfalls hochgradig erkrankten Weichtheilen entfernt wurden.

Ein zu Beginn vorhanden gewesener Pes varo equinus wurde mittelst der üblichen orthopädischen Maassregeln bereits nahezu corrigirt.

Ein 6 Wochen vor der Resection aufgetretenes, von einer Fistel am Fussrücken ausgehendes, schweres Erysipel hatte keinerlei üblen Einfluss auf den Wundverlauf, wie dieses schon so häufig beobachtet wurde.

Herr Bandagist **Müller** demonstrirt hierauf einen von ihm für einen hiesigen Collegen angefertigten Apparat zur Behandlung von Coxitis. Der Fall, bei dem der Apparat in Anwendung kam, betraf einen 7jähr. Knaben mit rechtseitiger Coxitis; das Gelenk befand sich in leichter Contracturstellung und war bei Bewegung äusserst schmerzhaft; die Schmerzen steigerten sich noch Nachts im Bette, so dass das Kind oft längere Zeit stehend ausser dem Bette zubrachte, in welcher Stellung er Erleichterung empfand. Der für den Knaben gefertigte Apparat besteht aus nach einem Abguss hergestellten Lederhülsen, welche derart mit verstellbaren Stahlschienen verbunden sind, das die Extremität in jede beliebige Stellung gebracht, in derselben fixirt und das erkrankte Gelenk selbst in Distraction gebracht werden kann. Der auch sonst schon vielfach bewährte Apparat erzielte bei dem Knaben die günstigste Wirkung. Das Anlegen desselben verursachte zwar trotz möglichster Schonung ziemliche Schmerzen, doch verschwanden dieselben schon nach ein paar Stunden. Nach dieser Zeit verbrachte der Knabe, ohne den geringsten Schmerz zu äussern, den ganzen Tag ausser dem Bette und bewegte sich mittelst Krücken frei im Hause herum. Des Nachts im Bette kehrten die Schmerzen Anfangs noch regelmässig wieder, nach Umfluss von ungefähr 5—6 Wochen hörten dieselben jedoch ebenfalls auf, so dass sich heute der Knabe eines gesunden Schlafes erfreut und sogar seit ca 14 Tagen die Schule ohne Anstrengung besucht. Der Preis des Apparates schwankt zwischen 100 und 150 Mark.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Herr **Levy** hält seinen angekündigten Vortrag **über eine besondere Art der Sterilität.**

In der Einleitung betont Vortragender, dass in kinderlosen Ehen die männliche Sterilität eine grössere Würdigung finden möchte, da bisher in derartigen Ehen der Verdacht sich in erster Linie auf die Frau wendete und mit derselben dann langwierige, oft höchst unangenehme Curen vorgenommen würden, die schliesslich ohne Erfolg zu Familienunglück, ja selbst Ehescheidungen führten. Vortragender citirt hierauf verschiedene Fälle aus der Literatur von medicamentöser Behandlung der männlichen Sterilität. Erst durch die Arbeit von Peter Müller wurde in dieser Frage der richtige Standpunkt geschaffen, derselbe wies auf die Wichtigkeit dieser Sterilität bei unfruchtbaren Ehen hin und bezeichnete diese Ursache als eine ungeahnt häufige. So wurden z. B. von Busch unter 40 männlichen Leichen 14 = 27 Proc. gefunden, bei welchen keine Spermatozoen nachzuweisen waren. Schlemmer fand unter 68 Sectionen 8 mal Azoospermie.

In der Arbeit von Müller findet sich jedoch keine Definition des Begriffes »Sterilität«, derselbe stellt Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit einander gegenüber.

Redner geht bei Definition des Begriffes Sterilität davon aus, dass unter Fruchtbarkeit die Lieferung des Eies für den einen, sowie des Sperma für den anderen Theil zu verstehen sei und als Bindeglied, um diese beiden Factoren zusammenzubringen die Cohabitation stehe. Unter Sterilität würde darnach die Unfähigkeit den einem jeden Theile zufallenden Beitrag zu liefern, zu verstehen sein.

Auf Grund dieser Definition könnte man dann folgende Eintheilung treffen:

1. Impotenz. Coitus nicht möglich oder bedeutend erschwert.

2. Coitus möglich, aber es fehlt das befruchtende Moment, es wird kein Sperma in die Vagina geliefert.

a) Coitus möglich, aber keine Ejaculation — Aspermatismus. —

b) Coitus möglich, auch Ejaculation, sogar Entleerung von Flüssigkeit, welche der Spermaflüssigkeit fast gleich ist, aber es fehlen die Spermatozoen — Azoospermie. —

Die Impotenz kann temporär sein, in der Regel aber ist sie dauernd; als temporär ist zu bezeichnen die Impotentia psychica, vorübergehend, vielleicht auch der Anfang einer längeren Erkrankung, auf der anderen Seite Aspermatismus ein dauernder Zustand mit Ausnahme der Fälle, wo das Hinderniss gehoben werden kann. Azoospermie in der Regel dauernd, kann jedoch auch vorübergehend sein.

Anschliessend an diese Eintheilung giebt Vortragender einige Bemerkungen über die Aetiologie der Sterilität. Die Ursachen können in folgende Gruppen eingetheilt werden:

1) Solche, welche schon äusserlich sichtbar sind; angeborenes Fehlen des Penis, grosse Geschwülste, Phimose höheren Grades, Hypo- und Epispadie, Formfehler, welche den Coitus zulassen, aber bedeutend erschweren.

2) Solche, welche von inneren Erkrankungen herrühren, z. B. Störungen im Centralnervensystem, Tabes, Myelitis, Diabetes.

Für die Aspermatie ist vorzüglich die Gonorrhoe anzuklagen, die Stricturen, Obliteration der Ductus ejaculatori, Erkrankungen der Samenbläschen und Hoden.

Für die Azoospermie gelten fast die gleichen Ursachen, nur noch in höherem Grade; sie kommt jedoch auch angeboren bei ganz gesunden Männern vor.

Der Nachweis, dass es Ovarien gäbe ohne Ovula, wäre die Analogie für diese Form der Sterilität beim Weibe. Es lassen sich überhaupt folgende Parallelen der ursächlichen Momente ziehen:

Gonorrhoe beim Manne gleich Catarrh beim Weibe.
Stricturen gleich Stenosen des Collum oder Orif. uteri ext.
Obliteration des Caput gleich Atresie des Ost. abd. tub.
Erkrankungen der Hoden gleich Erkrankungen der Eierstöcke.
Obliteration des Ductus ejaculatorii gleich Atresie der Tuben.

Derartige Gegenüberstellungen besitzen nach der Ansicht des Vortragenden einen grossen Werth für die Praxis, man erinnert sich dadurch an analoge Erkrankungen des Mannes und kann in Folge dessen diese in die Behandlung einziehen.

Was die Erkenntniss der betreffenden Leiden anbetrifft, so ist dieselbe leichter beim Manne als bei der Frau, aber es ist bezüglich der Prognose, ob heilbar oder nicht, grosse Vorsicht zu beobachten ebenso in Bezug auf die Therapie. Diese wird in all den Fällen wo äussere Hindernisse zu beseitigen sind, die Impotenz beheben können, jedoch trifft dieser Fall nur selten zu. Die am meisten vorkommende Form, welche mit Spermatorrhoe zusammenfällt und von Erkrankungen des Gehirns oder Rückenmarks ausgeht, ist in der Regel nicht zu heilen, das gleiche gilt von der Azoospermie.

Vortragender liefert hierauf einen Beitrag zur Casuistik des Aspermatismus, welcher insofern noch interessant ist, weil eine frühere Erkrankung bestimmt ausgeschlossen werden kann.

Frau X., 20 Jahre alt, kommt im März in Behandlung wegen Sterilität. Auch in diesem Falle ordnete L., wie stets, eine Cohabitation an behufs Untersuchung der in der Vagina befindlichen Flüssigkeit. Die auf diese Weise vorgenommenen 5 Untersuchungen, die letzte $3\frac{1}{2}$ Stunden post coh., hatten stets, was Spermatozoen anbetrifft zu einem negativen Resultate geführt.

In Folge dessen lag der Verdacht dass die Ursache dieser sterilen Ehe am Manne gelegen sei, nahe. Die Untersuchung des 29 Jahre alten, ziemlich kräftigen Mannes, welcher nach seiner Angabe nie krank gewesen war, ergab gut entwickelte Hoden, häufige, leicht anzuregende Erectionen, keine Stricturen. Der Mann versicherte, im Traume häufig Pollutionen zu verspüren, die aber in Wirklichkeit nie eingetreten sind und fer-



ner bei der Cohabitation nie Entleerung von Samenflüssigkeit verspürt zu haben.

Die nach der Cohabitation beim Manne vorgenommene Untersuchung ergab massenhafte Spermatozoen im Harn, es musste in Folge dessen der Erguss nach innen, nach der Harnblase erfolgt sein, welche Erscheinung wahrscheinlich durch Abknickung der Harnröhre in Folge Contractur des M. bulbocavern. zu erklären ist.

Als Therapie wurde demnach vom Vortragenden das Bougiren der Harnröhre wie bei der Strictur vorgenommen, worauf am 18. Januar zum ersten Mal eine regelrechte Pollution eintrat.

Zu welchem definitiven Resultate diese Therapie führen wird, ist vorläufig noch fraglich. Vortragender glaubt, dass es ähnlich sein wird wie bei einer aufgehobenen Strictur, und dass Ejaculation nach aussen stattfinden kann.

In der sich anschliessenden Discussion betont Herr Geheimrath Winckel, dass schon lange vor Peter Müller Kehrer und vor diesem andere festgestellt hätten, dass 33 Proc. aller Männer theils an Azoospermie, theils an Aspermatismus leiden.

Auch bei Marion Sims findet sich der Satz, dass bei Beurtheilung der Sterilität die Berücksichtigung des Mannes und des Sperma absolut nothwendig sei. M. Sims schreibt sich ebenfalls den ersten Fall von künstlicher Befruchtung zu, doch fehle diesem Experimente alle Beweiskraft, da sich das Verhalten der Frau vorher und nachher unverändert gestaltete, das Sperma sei nur künstlich in den unteren Theil des Uterus gebracht worden.

Zur Diagnose Azoospermie genügt ferner auch nicht der negative Befund bei 4—5 maliger Untersuchung, es können hier Verhältnisse vorliegen, wie sie wahrscheinlich bei Ehen, welche bis zu 4 Jahren steril verlaufen, obwalten, dass nämlich in Folge einer gewissen Hyperproduction der Drüsen die normale Quantität von Spermatozoen nicht mehr geliefert werden könne; denn es giebt genug Männer, welche einige Jahre mit ihren Frauen steril verheirathet waren und nie an Gonorrhoe gelitten hatten, wo dann auf einmal Conception einträte und eine Reihe von Kindern in kurzer Zeit geboren würden. Redner glaubt in Folge dessen, dass der Procentsatz von Kehrer zu hoch gegriffen sei, weil unter diesen unfruchtbar angeführten Männern gewiss viele noch Kinder gezeugt haben würden.

Neben der Untersuchung des Sperma verdient bei Beurtheilung der Sterilität noch die Beschaffenheit des Bewegungsapparates der Cilien eine besondere Berücksichtigung, denn durch Defecte in den Cilien könne der Transport des Sperma sowohl wie des Ovulum gestört werden, so dass ein Zusammentreffen dieser befruchtenden Factoren unmöglich wäre.

Demnach behauptet Herr W., dass der Methode der Untersuchung des Mannes ein gewisser, aber nicht allzu grosser Nachdruck zu verleihen sei.

Herr Jacob berichtet hierauf von einem Falle aus seiner Praxis, in welchem eine Frau trotz regelmässiger Cohabitation längere Zeit steril verheirathet war und welche nie ein Wollustgefühl verspürt haben will. Dieselbe concipirte zum ersten Male als sie sich nach der Cohabitation dieses Wollustgefühl durch Genitalreize verschafft hatte. Sie will dabei ein Gefühl von Zusammenziehen im Leibe verspürt haben, als ob etwas platze und etwas aus der Gebärmutter heraustrete. Seitdem habe sie nur concipirt, wenn sie dieses Gefühl gehabt habe. Vortragender glaubt, dass vielleicht dieses Gefühl im Leibe durch Platzen eines Graaf'schen Follikels hervorgerufen sei.

Herr Ziegenspeck berichtet hierauf von einer Geburt nach 19jähriger steriler Ehe; er glaubt, dass nach Schwund der Verhärtung der Epididymis wieder Spermatozoen auftreten.

Herr Winckel giebt die Möglichkeit einer Berstung des Graaf'schen Follikels durch die Cohabitation zu und glaubt ferner, dass frühzeitige Onanie, welche die Empfindung abstumpfe und die Ernährung herabsetze, eine wesentliche Stütze für die Sterilität bilde.

Aerztlicher Bezirksverein Weiden.

(Officielles Protokoll.)

I. Versammlung am 4. Februar 1889.

Anwesend waren: Dr. Haupt und Dr. Reinhard-Weiden, Dr. Bayer-Mitterteich, Dr. Lorenz-Kemnath, Dr. Rott-Neustadt W./N., Dr. Müller-Bärnau, Dr. Waller-Pressath, Dr. Bogner-Windisch-Eschenbach, Dr. Grundler-Vohenstrauss.

Entschuldigt: Dr. Greiner-Schwandorf und Dr. Frank-Schönsee.

Nach Bekanntgabe des Einlaufes durch den Vorsitzenden beschloss die Versammlung, der Wittwe des verstorbenen Collegen Dr. Mühlbauer in Osterhofen eine Unterstützung von 20 Mark zu übersenden.

Sodann erfolgte Rechnungsablage pro 1888 durch den Vereinssecretär. Wegen des günstigen Standes der Casse wird beschlossen, auf Vereinskosten zwei Zeitschriften zu halten und zwar: »Schmidt's Jahrbücher«, sowie »Archiv für Hygiene von Forster und v. Pettenkofer.« Selbe circuliren bei den Vereinsmitgliedern.

Zu Nr. 3 der Tagesordnung: »Einführung eines neuen Zählblättchens« wird einstimmig beschlossen, der Gleichförmigkeit der Morbiditätsstatistik wegen das vom Aerztlichen Bezirksverein für Regensburg und Umgebung angenommene Zählblättchen ebenfalls zu verwenden. Dr. Haupt-Weiden erklärte sich bereit, wie bisher die Sammlung der Zählblättchen und die Herstellung der Morbiditätsstatistik auch pro 1889 zu übernehmen.

Der Antrag von Dr. Lorenz-Kemnath: »Das Porto für Einsendung der Zählblättchen von Vereinswegen zu tragen«, wird angenommen.

Nr. 4 der Tagesordnung: Wahl des Ausschusses ergab die Wiederwahl von Dr. Reinhard-Weiden als Vorsitzenden und Dr. Grundler-Vohenstrauss als Secretär und Cassier. Ebenfalls wurden als Mitglieder des Schiedsgerichtes wieder gewählt: Dr. Haupt-Weiden, Dr. Rott-Neustadt W./N., und Dr. Lorenz-Kemnath.

Als Delegirter zur Aerztekammer, bezw. dessen Stellvertreter wurden wieder gewählt: Dr. Reinhard-Weiden und Dr. Rott-Neustadt W./N.

Nachdem die Versammlung noch beschlossen hat, durch seinen Vorstand dem Hrn. Hofrath Dr. Brauser in Regensburg die Glückwünsche des Vereines zu der ihm gewordenen Allerhöchsten Auszeichnung auszudrücken, hielt Dr. Rott einen Vortrag über Cholelithiasis mit Vorzeigung einer Sammlung von Gallensteinen.

Dr. Grundler berichtet kurz über eine im Jahre 1888 in Tännesberg aufgetretene Typhusepidemie.

Dr. Lorenz berichtet über die Verwendung des im Distriktkrankenhaus Kemnath aufgestellten Desinfectionsofens, ferner über einen Fall von Flecktyphus, woran sich eine lebhafte Discussion pro und contra Diagnose Flecktyphus knüpfte.

Dr. Reinhard berichtet über Auftreten von Prurigo nach Impfung, und Dr. Haupt über einen Fall von gleichzeitigem Auftreten von Variola mit den Impfpusteln. Es war hier somit zur Zeit der Impfung bereits die Infection erfolgt.

Dr. Rott berichtet noch über die Blatternepidemie im Bezirke Neustadt W./N. im Jahre 1888, sowie Dr. Reinhard eine in Weiden auf eigenthümliche Weise stattgefundene Blatterninfection erläutert. Wegen weit vorgeschrittener Zeit musste die äusserst lebhaft und mit allgemeinem Interesse geführte Discussion geschlossen werden.

Die nächste Versammlung wurde für die erste Woche im Monat April anberaumt. Dr. Grundler.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Sitzung vom 18. Februar 1889.

Vorsitzender: Dr. v. Schmerling.

Prof. Benedikt stellt zwei Tabiker vor, bei denen er vor einiger Zeit die Nervendehnung mit Erfolg ausgeführt hat.

Der eine Fall betraf einen älteren Mann, den Redner zum ersten Male im vergangenen Sommer sah. Patient hatte seit



14 Jahren die bekannten Prodromalsymptome der Tabes, während die Paraparesis und schwere Ataxie erst seit einigen Monaten aufgetreten waren. Patient konnte nur mühsam und auf den Stock gestützt gehen, schwankte beim Stehen und fiel sofort um, wenn er dabei die Augen schloss. Ausserdem bestand eine hochgradige Anästhesie beider Beine und hochgradige Abnahme des Muskelgefühles; zugleich waren Streckkrämpfe an den Beinen, also Zeichen einer beginnenden Sklerose en plaques, vorhanden. Am 2. Januar d. J. wurde die blutige Dehnung beider Ischiadici im unteren Drittel vorgenommen. Die unmittelbar nach der Operation eingetretene erhebliche Schwäche der Beine war bald geschwunden, und heute, also sechs Wochen nach der Dehnung, kann Patient ohne Stock auch grössere Strecken gehen und schwankt auch entschieden weniger, wenn er bei geschlossenen Augen steht. Redner spricht nach bereits gemachten Erfahrungen die Ueberzeugung aus, dass noch eine weitere erhebliche Besserung zu erwarten sei und Patient, für einige Jahre wenigstens, vollkommen berufstüchtig sein wird.

Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, der seit längerer Zeit an Paraparesis, furchtbaren neuralgischen Anfällen, namentlich an quälenden Rhachialgien litt; jede Berührung der Wirbelsäule rief die heftigsten Schmerzanfälle hervor. Zunächst wurden Points de feu und Galvanisation angewendet und innerlich Jodpräparate verabreicht; diese Therapie beseitigte die Paraparese und die vorhandenen geringen Zeichen der Ataxie; die Neuralgien jedoch blieben unbeeinflusst. Redner nahm daher am 24. Januar die Ischiadicusdehnung vor, und seither stellen sich nur mehr geringe Schmerzanfälle ein, während die Rhachialgien vollständig geschwunden sind. Redner will diese Gelegenheit benützen, um eine allgemeine Bemerkung über die Therapie der Neuralgien anzuschliessen. Der wichtigste Grundsatz sei hiebei, die Neuralgien nicht chronisch werden zu lassen. Werden diese Affectionen zur rechten Zeit zweckmässig behandelt, seien dieselben durchaus sicher zu heilen. Als Specificum seien die Points de feu anzusehen, worauf man zur Beseitigung etwa noch bestehender Reste durch Galvanisation und eine geeignete Thermalbehandlung schreiten könne. Dagegen sei die so beliebte Behandlung durch Narcotica oder Antipyrin etc. durchaus unzweckmässig, da diese Medicamente auf den Process selbst keinen Einfluss haben. Bleibt die erwähnte Therapie wirkungslos, sei dies ein sicheres Zeichen, dass nicht eine einfache Neuritis, sondern ein tieferes Leiden, etwa eine Caries oder Carcinom in der nächsten Umgebung der Nerven vorliege. Von Dr. Bum über seine die unblutige Dehnung betreffenden Erfahrungen interpellirt, erklärt Redner, dass er in der vorantiseptischen Zeit dieselbe häufiger ausgeführt, jedoch durchaus keine zufriedenstellenden Resultate erzielt habe. Heutzutage habe man keinen Anlass, sich auf diese unzureichende Methode zu beschränken, da die blutige Methode als ein durchaus ungefährlicher und leicht auszuführender Eingriff angesehen werden müsse.

Prof. Winternitz macht auf die günstige Wirkung der wechselwarmen, sogenannten schottischen Douche bei frischen peripheren Neuralgien aufmerksam und glaubt den günstigen Effect derselben durch die erzielte örtliche Hyperämie erklären zu können, die bei der Neuritis in ähnlicher Weise wie beim frischen Rheumatismus der Muskeln durch Wegschaffung der angesammelten Rückbildungsproduct des Stoffwechsels wirken mag. — (Wr. Med. Blätter.)

Deutsche dermatologische Gesellschaft.

Der mit den Vorbereitungen für den in der Pfingstwoche 1889 in Prag abzuhaltenden ersten Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft betraute Ausschuss bittet die Mitglieder der Gesellschaft um zahlreiche Betheiligung an den Arbeiten des Congresses und um möglichst baldige Bekanntgabe der Themata ihrer beabsichtigten Vorträge, sowie ihrer Wünsche bezüglich der Beistellung von Behelfen für ihre Demonstrationen. Ferner erklärt sich der Vorstand der dermatologischen Klinik in Prag bereit, den Herren Collegen nicht allein, so weit die Mittel der Klinik es gestatten, alle zu Zwecken der Demonstration gewünschten Apparate und Instrumente beizustellen, sondern auch für die kostenfreie Unterbringung und Verpflegung von Kranken Sorge zu tragen, welche die Herren Collegen zum Zwecke der Demonstration mitbringen wollen.

Es wird ferner beabsichtigt, mit dem Congresse eine Ausstellung solcher Gegenstände zu verbinden, welche für die dermatologische und syphilidologische Forschung in theoretischer oder praktischer Beziehung von Interesse sind. Den Herren Ausstellern wird die kostenfreie Aufstellung der Ausstellungsgegenstände gewährleistet. Die Entscheidung über die Zulassung der Gegenstände bleibt dem Ausschusse vorbehalten.

Alle Anmeldungen sind an das Bureau der Gesellschaft (Prag, Jungmannstrasse 41) zu richten.

Verschiedenes.

(Parasitische Bacterien der Cerealien.) Wir erhalten von Herrn Stabsarzt Dr. Buchner folgende Zuschrift: In Nr. 52 des vorigen Jahrgangs habe ich von dem negativen Resultat einer Nachprüfung Mittheilung gemacht, welcher in meinem Laboratorium die Versuche von Bernheim über den Bacteriengehalt der Maiskörner und verschiedener anderer Vegetabilien unterzogen wurden. In Nr. 7 der Münchener Medicinischen Wochenschrift bestätigt nun Prof. Lehmann auch seinerseits das Irrige der Angaben von Bernheim. Eine Meinungsverschiedenheit besteht nur noch über die Natur der schleierartigen Höfe, welche beim Einbetten von Maisfragmenten in Fleischpeptongelatine entstehen. Die Hauptsache ist, dass dies keine Bacteriencolonien sind, und dies gibt auch Lehmann zu. Meine erste Vermuthung war: Calciumphosphat. Allein bei Versuchen mit Säurezusatz, welche ich damals in meinem Laboratorium anstellen liess, zeigte sich beim Endosperm der Maiskörner — und nur auf dieses beziehen sich meine Erfahrungen — öfters nur eine theilweise Aufhellung der äusseren Schichten, kein völliges Verschwinden der Höfe. Dieselben können daher nicht, wie Lehmann will, gänzlich aus Calciumphosphat bestehen, sondern meine Ansicht geht dahin, dass der Oelgehalt des Endosperms an der Erscheinung wesentlich betheiligt sei. Ob bei anderen Körnerarten die Sache sich anders verhalte, habe ich nicht untersucht, finde auch keine Veranlassung zu weiteren Versuchen, da es von vorneherein nur meine Absicht war, die nicht-bacterielle Natur der Schleier festzustellen, ein Zweck, der bereits vollständig erreicht ist.

Therapeutische Notizen.

(Unter welchen Bedingungen und auf welche Indication hin erscheint die therapeutische Benutzung von Peptonpräparaten empfehlenswerth?) Einem Artikel von J. Munk in Nr. 7 der D. med. W. entnehmen wir in Bezug auf die vorstehende Frage folgende Ausführungen: Die Peptone, in Flüssigkeiten (Wasser, Fleischbrühe, Milch u. a.) gelöst, sind überall da indicirt, wo kräftig ernährt werden muss, sei es, dass nicht genug Salzsäure abgeschieden, oder die secernirte Salzsäure von reichlich im Magen vorfindlichen, durch abnorme Gährungsprocesse gebildeten Basen (event. Ptomainen) gebunden wird, und wo insbesondere consistente Nahrung (Fleisch, Eier) Digestionsbeschwerden verursacht, so bei sog. einfacher Dyspepsie, bei Magenerweiterung und Magenkrebs, vielleicht auch beim Magengeschwür. Mit den Albumosen und Peptonen werden dem Magen diejenigen Producte schon fertig zugeführt, welche er sonst erst durch seine chemische Thätigkeit aus dem Eiweiss herstellen muss, dem Magen also ein grosser Theil seiner Arbeit erspart.

Insbesondere sind es auch die acut fieberhaften Affectionen, seitdem man sich von der durch exacte Erfahrungen als irrig erwiesenen Meinung frei gemacht hat, dass eine nährstoffreiche, speciell eiweisshaltige Kost an sich zu einer Steigerung des Fiebers und Verschlechterung des Allgemeinbefindens führt. Hier kommt es einzig und allein darauf an, dass die gehaltreiche Kost in flüssiger, gut zubereiteter und schmackhafter Form gereicht wird, um nicht nur keine Steigerung der febrilen Erregung, sondern sogar nachweisbaren Nutzen für den Patienten zur Folge zu haben, zumal es nachgewiesen ist, dass, abgesehen von sehr hohem Fieber, das Eiweiss und Fett der Nahrung nur wenig schlechter verwerthet wird, als beim Nichtfiebernden. Gerade weil in verhältnissmässig nicht grossem Volumen der Nahrung beträchtliche Mengen von Eiweiss in flüssiger, gut ausnutzbarer Form dem Körper geboten werden können, scheint auch acut Fiebernden, die zumeist consistente Nahrung nicht vertragen, Pepton (Albumose), in Milch oder Fleischbrühe gereicht, von Nutzen zu sein, wie dies Beobachtungen von Buss, Albrecht, und Uffelmann lehren. Insbesondere sind beim Abdominaltyphus günstige Resultate mit Pepton-



präparaten erzielt worden. Aber nicht nur im acuten Stadium des Typhus, sondern auch in der Reconvalescenz, wo in Rücksicht auf die noch in Abheilung begriffenen Darmgeschwüre eine consistente Kost nicht zu gestatten ist, erweist sich das Pepton als ein geeignetes Präparat, das mit kleinem Volumen erhebliche Mengen Eiweiss in gelöster Form dem Körper zuführt. Aus eben demselben Grunde ist auch bei der Perityphlitis und bei der Ruhr, wo zumeist noch in der Reconvalescenz eine abnorme Empfindlichkeit der Darmschleimhaut besteht, in Folge deren so leicht von neuem Dyspepsieen auftreten, das Pepton vortheilhaft zu verwerthen.

Ist jedoch die Einführung des Peptons per os in Folge hartnäckigen Erbrechens unmöglich oder in Folge einer Darmfistel vergeblich, so hat man empfohlen, in Wasser gelöste Peptone per Clysma zu appliciren, weil, wie festgestellt, Nährstoffe auch von der Schleimhaut des Dickdarms resorbirt werden. Hierher gehören auch die zuerst von Leube verwendeten Fleischpancreasklystiere, in denen der Zusatz von Pancreasbrei zu fein geschabtem Fleisch die Peptonisirung im Darm ermöglichen soll. Können auch in dem Mastdarm eingespritzte Peptone und Fleischpancreasklystiere zweifellos dem Körper Nährstoffe zuführen, so hat sich doch gezeigt, dass man mit der Ernährung vom Mastdarm aus für die Dauer nicht auskommt; die auf diesem Wege dem Körper beizubringenden Nährstoffmengen sind zu gering, um für längere Zeit den Kräfteverfall aufhalten zu können. Bei der neuerdings von C. A. Ewald an drei gesunden Individuen vorgenommenen Ernährung mit Peptonclysmen hat es sich herausgestellt, dass sowohl Kemmerich's als Weyl's Pepton, ferner peptonisirtes Eiereiweiss und das gewöhnliche Eiweiss von der Mastdarmschleimhaut resorbirt werden und daher den N-Umsatz (an der N-Ausscheidung durch den Harn gemessen) steigern, aber auch noch N-Ansatz herbeiführen. Eierclysmen, präparirt oder nicht, werden ebenso prompt wie die käuflichen Peptone resorbirt und können auch einen erheblichen N-Ansatz bewirken. Danach scheint es, als könne die Application von Peptonclysmen durch die wohlfeileren Eierklystiere[1]) vollwerthig ersetzt werden, mit denen überdies dem Körper Fett (bis zu 12 Proc. vom Gewicht der Eier) zugeführt wird.

(Sulfonal.) Prof. Kisch berichtet über seine an 24 Fällen erzielten Erfahrungen mit Sulfonal in Nr. 7 der Berl. klin. W. Am sichersten und raschesten trat die hypnotische Wirkung ein bei zwölf Fällen von verschiedenen Erregungszuständen (hier genügten 0,5—1 g), weniger sicher bei Neuralgien. In einem Falle von seniler Agrypnie war der Erfolg überraschend günstig; wirkungslos war das Mittel bei Schlaflosigkeit in Folge von Asthma bronchiale und von Epilepsie. Von üblen Nachwirkungen wurde einmal 8—10 Stunden dauernde Aphasie, 2 mal Abgeschlagenheit am nächsten Tage beobachtet; in einem dieser letzteren Fälle war der Puls bis auf 38 Schläge verlangsamt. In Procenten ausgedrückt war das Resultat folgendes: ungetrübter vollkommener Erfolg in 62,5 Proc., kein Erfolg in 25 Proc., unangenehme Zufälle in 12,5 Proc. der Fälle.

(Citronensaft gegen Nasenbluten) wird von Fauchon empfohlen. In einem verzweifelten Falle, wo bereits alle bekannten und bewährten Mittel Anwendung gefunden und im Stiche gelassen hatten, zog F. den Saft einer eben ausgepressten Citrone in eine gläserne Ohrenspritze ein und injicirte denselben in das Nasenloch, welches der Sitz der Blutung war. Letztere stand sofort und wiederholte sich nicht mehr.

(Bull. gén. de Thérap. 16. Dec. 1888. — A. M. C.-Z. Nr. 15. 1889.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Februar. Allgemeines Befremden erregt in medicinischen Kreisen die von der Budgetcommission des preussischen Abgeordnetenhauses beantragte Streichung zweier dem hygienischen Unterricht geltender Forderungen der Regierung, Forderungen von im Ganzen kaum 15,000 M. für Errichtung ordentlicher Professuren für Hygiene und hygienischer Institute an den Universitäten Halle und Marburg. Massgebend für diesen Beschluss war, den Tagesblättern zufolge, die Erwägung, dass Alles, was an hygienischen Instituten gelehrt werden könne, auch an den bereits bestehenden Instituten zu hören sei und dass die Bedeutung hygienischer Lehrstühle für die Medicin Studirenden und für die ärztliche Praxis doch eine sehr geringe sei. Schon früher waren diese Gesichtspunkte von Virchow (der auch Mitglied der Budgetcommission ist) vertreten worden; sie konnten sich jedoch keine Geltung verschaffen und trotz ihrer wurde die Hygiene als ein Hauptabschnitt in die ärztliche Approbationsprüfung eingeführt und dadurch als ein wichtiger, den übrigen Hauptfächern gleichwerthiger Theil des medicinischen Lehrplanes anerkannt. Es erscheint daher inconsequent, wenn diesem Fach nun die entsprechende Vertretung im Lehrkörper durch Ordinariate versagt werden soll. Andererseits aber wäre dies ein empfindliches Unrecht gegen diejenigen Universitäten, denen nun aus Sparsamkeitsgründen vorenthalten werden soll, was anderen bewilligt wurde; dieselben würden dadurch in ihrem Ansehen und in ihrer Bedeutung schwer geschädigt werden. Im Interesse des medicinischen Studiums also, wie der Gleichberechtigung der deutschen Universitäten, die für deren gedeihliche Entwicklung unbedingt nöthig ist, aber auch im Interesse der deutschen Wissenschaft und des öffentlichen Wohls, denen der weitere Ausbau der Hygiene noch reichen Nutzen bringen wird, ist zu wünschen, dass die Majorität des preussischen Abgeordnetenhauses den von der Budgetcommission eingenommenen engherzigen Standpunkt nicht theilen möge.

— Aus Anlass des hundertjährigen Geburtstages des berühmten Physikers Ohm, — geboren zu Erlangen den 16. März 1789, gestorben als Professor der Universität München am 6. Juli 1854 — wird die Errichtung eines Denkmales für denselben in hiesiger Stadt geplant.

— Der an Stelle des in den Ruhestand getretenen Dr. v. Lauer zum Generalstabsarzt der Armee ernannte bisherige Generalarzt I. Cl. Dr. Alwin Gustav Edmund v. Coler ist 1831 in Göttingen, im Kreise Oschersleben, geboren, hat seine Vorbildung im medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut erhalten und 1857 sein medicinisches Staatsexamen abgelegt. Seit 1868 ist er als Decernent im Kriegsministerium thätig; er hat in dieser Eigenschaft an der Entwickelung des Militär-Sanitätswesens regsten Antheil genommen; manche Fortschritte, die dasselbe zu verzeichnen hat, sind seiner Anregung zu verdanken. Seit einer Reihe von Jahren vertrat er den Generalstabsarzt v. Lauer, welcher durch sein Amt als Leibarzt des Kaiser Wilhelm's häufig längere Zeit von Berlin ferngehalten wurde, in der Leitung der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums.

— Regierungsrath Dr. Krieger zu Strassburg i./Els., ausserordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts, wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

— Der Kampf gegen die Kurpfuscherei wird in Holland, in Ermangelung von entsprechenden Gesetzen, durch einen Verein geführt, der am 1. Januar 1881 zu Leeuwarden von einer kleinen Zahl von Aerzten, Apothekern und Lehrern gegründet wurde. Der Verein wuchs rasch und zählt gegenwärtig über 1000 Mitglieder aus allen Berufs- und Gesellschaftsclassen. Die Statuten des Vereins lauten nach einer Mittheilung der D. Med. Ztg. in ihren Hauptzügen: Der Verein hat zur Aufgabe die Bekämpfung der Quacksalberei, besonders des Geheimmittelschwindels. Diesen Zweck sucht der Verein zu erreichen durch sachverständige Untersuchung der Geheimmittel, durch Nachspüren der betrügerischen Manipulationen, die beim Vertrieb derartiger Mittel zur Anwendung kommen und durch Publication derselben. Zu diesem letzteren Behufe hat der Verein ein eigenes Organ (Maanblad), das allen Interessenten gratis zugeht, in allen öffentlichen Localen ausliegt und durch die Mitglieder nach Kräften verbreitet wird. Um Nachdruck des Inhalts wird an der Spitze jeder Nummer ausdrücklich gebeten. Die Mitgliedschaft kostet 3 Gulden jährlich.

— Die Academie der Medicin in Brüssel hat sich in einer Reihe von Sitzungen mit der Frage des Hypnotismus und der Thätigkeit der Hypnotiker beschäftigt. Sie ist dabei zu folgenden, mit allen gegen eine Stimme (diejenige des Dr. Kuborn) gefassten Beschlüssen gelangt: von der Gesetzgebung zu verlangen, 1) die öffentlichen hypnotischen Vorstellungen zu untersagen; 2) die Missbräuche, die aus der Praxis des Hypnotisirens entstehen können, zu verhindern und dagegen einzuschreiten.

— Der Physiker Prof. Dr. O. Lehmann vom Polytechnicum in Dresden folgt Ostern ds. Jrs. einer Berufung als Professor der Experimentalphysik an die technische Hochschule zu Carlsruhe.

— Die Wittwe des am 10. Februar vor. Jrs. in Leipzig verstorbenen Geh. Medicinalraths Prof. Dr. Wagner hat aus Anlass der Wiederkehr des Todestages ihres Gemahls, den Betrag von 50,000 M. als ersten Grundstock zur Errichtung einer Diaconissen-Anstalt in Leipzig gestiftet.

— Die Trinkerheilstätte Ellikon an der Thur, auf deren Gründung wir bereits in Nr. 41 und 42 vor. Jahrg. hingewiesen haben, ist seit dem 3. Januar eröffnet und mit einigen Patienten im besten Gange. Auch Frauen können in dieselbe aufgenommen werden. Anmeldungen sind an den Hausvater, Herrn Bossardt, oder an Herrn Prof. Forel in Zürich zu richten.

— In der New-Yorker medicinischen Gesellschaft hielt kürzlich Dr. Piffard einen Vortrag über die Verwendung der Photographie

[1]) Zum Clysma empfiehlt Ewald ein Gemisch von Eiern, Rothwein und einer 10—20 proc. Traubenzuckerlösung (als leicht resorbirbares, Eiweiss und Fett sparendes Kohlehydrat), von dem jedesmal nur ein 1/4 Liter möglichst hoch hinauf einzuspritzen und dem jedesmal ein Reinigungsclysma vorauszuschicken ist. Die Eierclysmen können in derselben Gabe mehrmals am Tage verabfolgt werden.



in der Sprechstunde, mit Demonstration einer Reihe von Bildern von Hautaffectionen; die Aufnahmen werden unter »Blitzpulver«-Beleuchtung (Gemisch von Magnesium und chlorsaurem Kali) gemacht.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Geheimrath Westphal, dessen Gesundheit schon seit längerer Zeit zu wünschen übrig liess, ist neuerdings erkrankt und hat seine Vorlesungen für dieses Semester eingestellt. Die Klinik wird zunächst von seinen Assistenten, Dr. Oppenheim und Dr. Siemerling, geleitet. Sollte jedoch, wie zu befürchten steht, Westphal auch im nächsten Semester seine Lehrthätigkeit nicht aufnehmen können, so beabsichtigt die Unterrichtsverwaltung, Prof. Erb in Heidelberg zu seiner vorläufigen Vertretung zu berufen. — Breslau. Am 27. Januar cr., dem Geburtstage Sr. Maj. unseres Kaisers wurde von der medicinischen Facultät nachfolgende Preisaufgabe gestellt: »Untersuchungen der anatomischen Beziehungen der Pachydermia laryngis zu den Neubildungen des Kehlkopfes«. Der für die Lösung der Aufgabe bestimmte Preis beträgt 150 Mark, ausserdem wird dem Verfasser der mit dem vollen Preis gekrönten Arbeit kostenfreie Promotion in Aussicht gestellt. Die Arbeit muss bis 2. December cr. im Universitätssecretariat unter den üblichen Bedingungen abgeliefert werden. — Budapest. Die medicinische Facultät hat nunmehr für die Wiederbesetzung der II. medicinischen Klinik endgültig folgenden Vorschlag dem Minister unterbreitet: primo und aequo loco: Kétli und Purjesz, secundo und aequo loco: Bókai und Jendrassik. Im laufenden Semester beträgt die Zahl der Mediciner an der Universität 1091 (im Vorjahre 1178). — Freiburg. Prof. Schottelius ist zum ordentlichen Professor der Hygiene ernannt worden. — Graz. Für die durch die Berufung Zuckerkandl's nach Wien erledigte Lehrkanzel der Anatomie wurden vorgeschlagen: Henke-Tübingen, Holl-Innsbruck, Hochstädter-Wien. — London. Dr. Ferrier, der bekannte Gehirnanatom, der bisher die Professur für gerichtliche Medicin an King's College bekleidete, wurde nach seinem Rücktritt von dieser Stelle zum Professor der Neuropathologie ernannt. — Tübingen. Im württembergischen Hauptfinanzetat pro 1889/91 sind aus den Ueberschüssen der abgelaufenen Finanzperiode folgende Bauten in Vorschlag gebracht: Zur Errichtung einer Irrenklinik in Tübingen 940,000 M., zur Erbauung einer Staatsirrenpflegeanstalt in Weissenau 750,000 M., zur Erweiterung der Cureinrichtungen in Wildbad 470,000 M. — Würzburg. Als Nachfolger Stöhr's wird Prof. Bonnet-München genannt.

(Todesfälle.) Am 20. Februar starb in Göttingen nach kurzer Krankheit der Professor der Zoologie Dr. Joh. Brock. Vor kurzem war die Berufung des erst 38jährigen Universitätslehrers für die ordentliche Professur der vergleichenden Anatomie, Embryologie und Histiologie an die Dorpater Hochschule gemeldet worden; nun hat ihn noch vor Antritt der neuen Stellung ein früher Tod ereilt.

Aus Prag kommt die erschütternde Nachricht, dass der dortige Professor der Hygiene, J. Soyka, seinem Leben durch einen Schuss ein Ende setzte. Soyka, der im 39. Lebensjahre stand, war Schüler Pettenkofer's und der weitaus hervorragendste Hygieniker Oesterreichs. Als Ursache für den betrübenden Entschluss gilt eine hochgradige Nervosität, die sich schon seit längerer Zeit bei ihm bemerkbar machte und seine in gesunden Zeiten unermüdliche Arbeitskraft lähmte. Die Schilderung der Bedeutung S.'s für die Wissenschaft überlassen wir einer berufenen Feder.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern.

Um eine rasche, vorläufige Verwerthung der seit Anfang dieses Jahres im ganzen Königreiche nach einheitlichem Schema gepflogenen statistischen Erhebungen über die Infectionskrankheiten zu erzielen, erscheint es wünschenswerth, zu Beginn eines jeden Monats eine summarische Uebersicht über die im abgelaufenen Monat in den einzelnen Regierungsbezirken, sowie in den grösseren Städten[1]) angemeldeten Erkrankungen den Aerzten bekannt zu geben. Es wäre dadurch die Möglichkeit geboten, sich jederzeit über den jeweiligen Stand der Infectionskrankheiten im ganzen Königreiche orientiren zu können. Der Unterzeichnete erklärt sich zur Zusammenstellung dieser Uebersicht, die in der Münchener Medicinischen Wochenschrift veröffentlicht werden soll, bereit und ersucht diejenigen Herren Collegen, welche mit der Sammlung der Zählblättchen in den einzelnen Bezirken betraut sind, ihm die Gesammtzahl der in jedem Monat für jede Krankheitsform angemeldeten Erkrankungsfälle möglichst bald nach Ablauf des betreffenden Monats einsenden zu wollen. Bei dem grossen Interesse, welches das frühzeitige Erscheinen dieser Uebersicht für alle Collegen haben muss, darf wohl auf eine allseitige Betheiligung an derselben von Seite der Herren Obmänner der Statistik gerechnet werden. Formulare, welche zu diesen monatlichen Einsendungen benutzt werden können, sind durch die Redaction der Münchener Medicinischen Wochenschrift gratis zu beziehen.

München, den 25. Februar 1889.

Dr. v. Kerschensteiner.

[1]) Städte über 30,000 Einwohner.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Functionsübertragung. An Stelle des verstorbenen Apothekers Carl Kraus, Apothers an der Kreisirrenanstalt Werneck, wurde der Apotheker des Juliusspitals zu Würzburg Otto Kremer mit der Function des pharmaceutischen Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Unterfranken und Aschaffenburg betraut.

Ernannt. Dr. Knecht zum II. Assistenzarzt der Kreisanstalt Frankenthal.

Erledigt. Die Stelle eines II. Assistenten an der Irrenanstalt Klingenmünster.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 7. Jahreswoche vom 10. bis 16. Februar 1889.

Brechdurchfall 15 (10*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 85 (87), Erysipelas 20 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber 1 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 199 (272), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (2), Parotitis epidemica 5 (5), Pneumonia crouposa 13 (23), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 41 (54), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (24), Tussis convulsiva 10 (24), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 28 (32), Variola, Variolois — (—). Summa 447 (559). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 7. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Koch, Dr. J. L. A., Kurzgefasster Leitfaden der Psychiatrie. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Ravensburg, 1889. 3 M.

Dr. R. v. Krafft-Ebing, Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart, 1889. 2 M.

Winter, Dr. G., Zwei Medianschnitte durch Gebärende. Eine anatomische Studie. Berlin, 1889. 20 M.

Peiper, Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Mit 1 lithograph. Tafel und 3 Abbildungen im Text. Preis 2 M. Wiesbaden 1889.

Siebenmann, Die Schimmelmycosen des menschlichen Ohres. Mit 26 Abbildungen auf 4 Tafeln. Preis 3 M. Wiesbaden 1889.

Kafemann, Der Katarrh des Recessus pharyngeus medius. Seine Bedeutung und vereinfachte chirurg. Behandlung. Wiesbaden 1889.

Oliver, II. Annual Report of the ophthalmological Departement of the State-Hospital at Norristown, Pa., for the year 1887.

Kruse, Die Canalisation des Seebades Norderney. Sep.-Abdr. Viertel-Jahresschr. f. ger. Med.

Port, Ueber das Vorkommen des Gelenkrheumatismus in den bayerischen Garnisonen. Arch. f. Hyg.

Forel, Zwei kriminalpsychologische Fälle. Ein Beitrag zur Kenntniss der Uebergangszustände zwischen Verbrechen und Irresein. Sep.-Abdr. Ztschr. f. Schweizer Strafrecht. II. Jahrgang. 1. Heft. Bern 1889.

Martinotti, Le Reti nervose del Fegato e della Milza. Torino, 1889.

Transactions of the Association of American Physicians. Third Session. Volumne III. Philadelphia, 1888.

Rosenfeld, Vergiftung mit Laugenstein. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. Nürnberg, 1889.

Wiedemann, Statistische Mittheilungen über das Vorkommen des Abdominaltyphus im Augsburger Krankenhause während der Jahre 1869—1887. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. München, 1889.

Streiter, Zehn Fälle von Thyreotomie. Würzburg, 1888.

Willard, Osteotomy for anterior curveo of the leg. S.-A. Med. and surg. Reporter, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 10. 5. März. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Periostitis am Unterkiefer.

Von Dr. med. *W. Herzog*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität München.

(Nach einem Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München am 6. Februar 1889.)

Meine Herren! Die Periostentzündungen an den Kiefern gehören zu den häufigen chirurgischen Erkrankungen. Dieselben nehmen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ihren Ausgangspunkt von einem kranken Zahn und bleiben für gewöhnlich auf einen umschriebenen Theil des Knochens beschränkt.

Als ein seltenes Vorkommen ist es zu bezeichnen, wenn derartige Erkrankungen, welche in der eben erwähnten geringen Ausbreitung als ungefährliche und harmlose zu bezeichnen sind, auf einen grösseren Theil des Knochens und auf die angrenzenden Gebilde fortschreiten, wobei sie dann zu den bedenklichsten Erscheinungen führen können.

Zu den Ausnahmen gehört es aber, sowohl wenn eine Entzündung des Kieferperiostes ohne Betheiligung von kranken Zähnen oder sonstigen bekannten ätiologischen Momenten entsteht und den grösseren Theil des Knochens ergreift, als auch wenn eine derartige weit ausgedehnte Eiterung und Ablösung des Periostes ohne Hinterlassung schwerer Folgen abläuft.

Es dürfte sich daher die kurze Mittheilung des folgenden Falles rechtfertigen, bei dem es sich bei gesunden Zähnen und ohne nachweisbare causale Momente um eine Periostitis des Unterkiefers handelte, welche sich schleichend über mehr als die Hälfte des Knochens ausbreitete und auch noch das eine Unterkiefergelenk in Mitleidenschaft zog. Der Process dauerte zwar mehrere Monate, heilte aber schliesslich vollkommen aus, ohne Hinterlassung irgend welcher Folgezustände.

Ich lasse nun die kurze Krankengeschichte folgen:

Herr D., Grosshändler, 46 Jahre alt, verheirathet in München, trat, durch die Güte des Hrn. Dr. Schech mir zugewiesen, am 9. Januar 1887 in meine Behandlung. Die Anamnese ergab in Bezug auf Tuberculose sehr schwere hereditäre Belastung. Patient selbst litt vor 6 Jahren an Lungenblutung und reichlichem Auswurf, der sich aber seither ziemlich verloren hat. In der letzten Zeit vor der Erkrankung war er vollständig gesund, auch ging kein Trauma am Unterkiefer voraus. Ebenso will er nie an den Zähnen gelitten haben.

Auf einer Geschäftsreise vom 25. December 1886 bis 1. Januar 1887 blieb Patient bei den damaligen starken Schneestürmen und Verwehungen im Bahnzug auf offener Strecke stecken und bekam heftige Schmerzen an den rechten unteren Zähnen, die aber nach einem Tage so ziemlich wieder verschwanden, und die nie auf einen bestimmten Zahn localisirt waren, sondern diffus auf die ganze untere Zahnreihe sich erstreckten; auch war kein einzelner Zahn bei Berührung besonders schmerzhaft. Am Tage nach der Rückkunft begannen die Schmerzen von neuem heftiger aufzutreten, denen am darauffolgenden Tage Schwellung der rechten Unterkiefergegend folgte. Am 7. Januar wurde sodann ein Einschnitt unter dem Kinn gemacht, der Eiter entleerte.

Wie ich den Patienten am 9. Januar Morgens zum ersten Male sah, war die Kinngegend und der nach links hin angrenzende Theil des Unterkieferknochens, sowie die obere Halsgegend geschwollen, die Haut geröthet, Temperatur erhöht. Aus der Incisionswunde am Kinn entleerte sich bei Druck wenig Eiter, und in der Tiefe kam man auf freiliegenden Knochen.

An den Zähnen war nichts abnormes zu constatiren, insbesondere befand sich weder unter den rechten unteren Zähnen ein cariöser, noch war an einem dieser Zähne eine Geschwulst oder Verdickung des Zahnfleisches vorhanden. Auch konnte keine entzündliche Infiltration von den Zähnen ausgehend und zu dem Eiterherd sich erstreckend nachgewiesen werden. Die Untersuchung der Lungen ergab völlig normale Verhältnisse.

Unter Zunahme der Erscheinungen wurde am 15. Januar rechts seitlich vom Kinn über einer Gewebslücke eine breite Incision gemacht, von der man ebenfalls auf freiliegenden Knochen kam. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit dehnte sich aber unter Fiebererscheinungen weiter gegen den Kieferwinkel aus, so dass am 25. Januar eine neue breite Incision am rechten Kieferwinkel angelegt werden musste. In der Tiefe derselben lag der Knochen blos, und man kam längs des freiliegenden Knochens bis zur Incision am Kinn. Doch konnte nirgends eine Rauhigkeit oder eine cariöse Stelle constatirt werden, und auch jetzt war der Alveolarfortsatz ganz unbetheiligt, sondern der Process spielte sich an der Vorderfläche des Unterkieferkörpers ab. Es wurde sodann eine Drainage vom Kieferwinkel bis zum Kinn eingelegt.

Obgleich nun der Process am Knochen vorerst Stillstand zu machen schien, schwollen die Submaxillardrüsen an der rechten Seite des Halses an und begannen unter neuen Fiebererscheinungen zu vereitern, so dass am 10. März im oberen Drittel der rechten Halsseite incidirt, die noch nicht vereiterten Drüsenreste mit dem scharfen Löffel entfernt und die grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze austamponirt wurde. Damit war der Process am Halse zum Stillstand gekommen: die Wunde verkleinerte sich und heilte bald fest zu.

Jedoch schon im Februar hatte sich eine Kieferklemme ausgebildet, so dass im März der Mund fast gar nicht geöffnet werden konnte und die Ernährung schwierig wurde. Zugleich begann die Gegend des Unterkieferastes und des Kiefergelenkes zu schwellen und äusserst schmerzhaft zu werden. Die ödematöse Schwellung erstreckte sich bald über die ganze rechte Gesichtshälfte und es traten heftige Schmerzen im Ohre auf. Zugleich entleerte sich gegen Ende März Eiter in den Mund neben den rechten unteren Backenzähnen und zwar an der Innenseite derselben gegen den Mund zu.

Es wurde daher am 1. April von der alten Incision am Kieferwinkel ein Schnitt nach oben angelegt bis ungefähr zur Mitte des aufsteigenden Astes. Dabei fand sich die ganze Vorderfläche desselben vom Periost entblösst, und man gelangte bis in das vereiterte Unterkiefergelenk, in welchem das Köpfchen

des Gelenkfortsatzes rauhe Knochenoberfläche zeigte. Von unten her kam man auch um den Rand des Unterkiefers herum an die Hinterfläche des Astes, welche ebenfalls bis zum Gelenk hin vollständig frei lag. Zugleich wurden noch zwei Backenzähne, neben denen sich der Eiter entleert hatte, zur Vorsorge ausgezogen. Die entfernten Zähne waren nicht abgelockert, sondern steckten fest in den Alveolen. Auch waren sie beide gesund und an den Wurzeln nicht afficirt; blos der eine zeigte auf der Seite einen schwarzen Fleck, aber ohne cariösen Substanzverlust. Ausserdem wurden alle alte Fisteln nochmals mit dem scharfen Löffel ausgekratzt.

Damit war der Process definitiv zum Stillstand gekommen. Die Wunden verkleinerten sich rasch und die Secretion verminderte sich. Während eines Erholungsaufenthaltes in Meran bildete sich Mitte April aus der, inzwischen zur Fistel gewordenen letzten Incision am Unterkieferaste, bei deren Anlegung seinerzeit die Parotis angeschnitten worden war, eine Speichelfistel, aus der, besonders beim Essen, der Speichel fast continuirlich abtropfte. Zugleich trat eine Parese der unteren Muskeln der rechten Gesichtshälfte in Folge durchschnittener Facialisäste ein; auch stiessen sich noch zwei kleine nekrotische Knochenstückchen von der Gegend des Kiefergelenkes ab.

Die Heilung machte aber fortwährend Fortschritte, sodass nach der Rückkehr von Meran Mitte Mai die Speichelfistel und die übrigen Incisionen mit Ausnahme einer fest vernarbt waren. Nirgends mehr am Unterkiefer war eine entzündliche und schmerzhafte Stelle vorhanden, bloss am Kinn hatte sich die alte Incision noch nicht geschlossen; doch auf mehrmaliges Aetzen heilte auch diese Ende Mai definitiv zu. Der Mund wurde schon wieder so weit geöffnet, dass 2 Finger zwischen die Zahnreihen eingeführt werden konnten. Die Parese der unteren rechten Gesichtsmuskeln war auch bedeutend zurückgegangen.

Zum Schlusse bildete sich noch, zuerst an der alten Fistel am Kinn auftretend, ein borkiges Eczem, welches dann fast über den ganzen Körper wegging und besonders heftig an den behaarten Körpertheilen auftrat. Dasselbe heilte erst nach energischer Cur in einer auswärtigen Heilanstalt für Hautkranke Mitte des Sommers definitiv ab.

August 1888 konnte bei einer neuerlichen Untersuchung folgender Zustand constatirt werden: Die Bewegungen des Unterkiefers sind in jeder Beziehung vollständig normal ausführbar; der Mund kann normal weit geöffnet werden. Die Parese der rechten unteren Gesichtshälfte ist so gut wie vollständig verschwunden; der rechte Theil des Unterkiefers zeigt ausser einer leichten Verdickung des unteren Randes nichts abnormes. Alle Incisionen sind fest vernarbt. Die Ernährung, das Allgemeinbefinden und das Aussehen sind vortrefflich.

Wenn wir nun zur näheren Betrachtung unseres Falles übergehen, so dürfte vor allen Dingen die Frage nach der Aetiologie des Processes zu besprechen sein. Die weitaus grösste Mehrzahl der entzündlichen Affectionen an den Kiefern nimmt ihren Ausgangspunkt von krankhaften Zuständen der Zähne. Zuerst wären als Uebergänge zwischen chronischen und acuten Affectionen die Cysten zu nennen, die in beiden Kiefern bis zu faustgrossen Höhlen beobachtet wurden und deren Inhalt manchmal eiterig geworden war. Als Ursache zu ihrer Bildung lassen sich häufig zurückgehaltene oder nicht durchgetretene Zähne, und zwar meistens ein Weisheitszahn nachweisen.

Die häufigste Form der entzündlichen Processe an den Kiefern in Folge von kranken Zähnen besteht in einer Entzündung der Wurzelhaut der betreffenden Zähne, in Folge deren sich Eiter bildet. Dieser giebt dann entweder dadurch, dass er nach oben steigt und sich zwischen Zahn und Zahnfleisch ergiesst, Veranlassung zum sogenannten subgingivalen Abscess; oder der Eiter perforirt von der Spitze der Wurzel aus den Alveolarfortsatz, kommt unter dem Periost des Kiefers zum Vorschein und bewirkt hier den subperiostalen Kieferabscess, die Parulis[1]). Hiebei kann die Länge der Wurzel und die Dauer der Affection für die Localisation dieser Abscesse von Wichtigkeit sein; denn wenn die Wurzel die Gingivo labialfalte überragt, so tritt der Eiter gleich nach Durchbruch der Alveolenwand in das Gewebe der Backe und des Kinnes und kann dann nach aussen perforiren und die sogenannte Zahnfistel bilden. Dabei kann sich in den Weichtheilen der Abscess am Oberkiefer bis zum unteren Augenlid, am Unterkiefer bis unter das Kinn und an den Hals oder noch weiter erstrecken. So berichtet Nicolai[2]) von einem Falle, in dem sich eine 1 cm über der Brustwarze befindliche und 8 Monate bestehende Fistel als von einem cariösen Mahlzahn des Unterkiefers ausgehend herausstellte und nach Entfernung desselben spielend heilte. Diese beiden Arten von Abscessen sind ungemein häufig, bleiben in der Regel am Knochen umschrieben und verlaufen chronisch, bewirken aber doch auch dann manchmal kleine Nekrosen am Alveolarrand.

Wenn nun auch diese Processe, so lange sie am Knochen localisirt bleiben, für gewöhnlich keine ernstlichen Folgen haben, so können sie doch, wenn sie am Knochen selbst sich weiter ausdehnen, dann zu den bedenklichsten Erscheinungen führen. Das Uebergreifen der Eiterung auf grössere Strecken des Knochens, die septische Osteomyelitis, kann zu Nekrose führen, wodurch sich in einer Reihe von Fällen theils grössere, theils kleinere Theile oder auch der ganze Unterkiefer abstiessen und von aussen oder vom Munde aus entfernt wurden. Die Heilung erfolgte meistens erst nach langer Zeit, und zwar entweder unter Regeneration des Knochens, oder bloss mit Bildung von fibrösen Strängen. Derartige Fälle sind in letzter Zeit von Dunal[3]), Gironde[4]), Pietrzikowski[5]) und anderen beschrieben worden.

Doch können solche ausgedehnte Processe vor vollständiger Abstossung des Sequesters auch den Tod durch Septicämie und Pyämie herbeiführen, wie in den Beobachtungen von Ritter[6]) und Poncet[7]). Auch Albert[8]) theilt 2 derartige Fälle von Studenten mit, bei denen es während des Entwickelungsstadiums einer derartigen Affection zur tödtlichen Pyämie kam. Ebenso betonen E. Fränkel und Schede[9]) die Gefährlichkeit derartiger Processe.

Besonders der Oberkiefer ist in Bezug auf schwere Folgen solcher ausgedehnter Zahnabscesse gefürchtet. Vor allen Dingen wäre hier die Perforation in die Kieferhöhle mit consecutiver Eiterung in derselben zu erwähnen. Von hier kann, wie in dem Falle von Mair[10]) die Entzündung noch weiterschreiten durch das Os ethmoideum in die Orbita, sodann durch das Foramen opticum in die Schädelhöhle dringen und dort eine

---

[1]) Ich folge hier der Darstellung, wie sie sich in den chirurgischen Lehrbüchern findet, und weiss sehr wohl, dass ich mich damit nicht in Uebereinstimmung mit den zahnärztlichen Lehrbüchern befinde. Denn in letzteren wird für gewöhnlich jede Eiteransammlung unter dem Zahnfleisch als Parulis bezeichnet, gleichviel, wo der Eiter herkommt. Ich glaube aber, dass es praktischer ist, diesen Namen blos für den subperiostalen Abscess zu reserviren.

[2]) Nicolai, Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. VI. Jahrgang. December-Heft p. 469.

[3]) Dunal, Mem. de méd. milit. 1863. Febr. Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1865. 3. Band, p. 205.

[4]) Gironde, Prothese immediate. Lyon. Soc. des scin. med. Nr. 23. 1879. — Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1879. II. p. 496.

[5]) Pietrzikowski, Oesterreich.-ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 1886. Heft 4.

[6]) Ritter, Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde: 1886. H. 4.

[7]) Poncet, M., Bull. de la Soc. de Chirurg. 10. Febrier 1886 und Gaz. des Hôpit. 1886, Nr. 19. Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht, 1886, II. p. 309 und 497.

[8]) Albert, Lehrbuch der Chirurgie. 3. Auflage, 1884. I. Band. p. 269.

[9]) Sitzung des ärztlichen Vereines zu Hamburg am 29. Mai 1888. Diese Wochenschrift, Nr. 23. 1888.

[10]) Mair, Edinburgh. med. Journal. May. 1866. Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1866. II. p. 410.



tödtliche septische Meningitis verursachen. Doch auch vom Unterkiefer aus kann eine durch die Fossa pterygo maxillaris in die Orbita und Schädelhöhle dringende Eiterung den Tod herbeiführen, wie in den Fällen von Horsley[11]) und Goodhard[12]). Kurz dürften hier noch die Folgen der nach der Augenhöhle sich erstreckenden Abscesse am Oberkiefer zu nennen sein. Es wurden in dieser Richtung beobachtet: Photophobie, Amaurose, Blepharospasmus, Otalgie, Geruchsstörungen und Accomodationsparese.

Ausser diesen unzweifelhaft von krankhaften Zähnen ausgehenden Affectionen kommen aber auch eine Anzahl von entzündlichen Processen an den Kiefern vor, bei denen die Zähne nicht die unmittelbare Ursache zum Ausbruche sind. Abgesehen von der hauptsächlich am Oberkiefer, in einzelnen Fällen auch am Unterkiefer beobachteten cariösen Nekrose, die zweifellos zur Tuberculose gehören dürfte, sind hier vor allem die Phosphor-, dann die syphilitische und schliesslich die sogenannte exanthematische Nekrose zu nennen. Bei allen diesen Formen kommen sowohl umschriebene als auch ausgedehnte Knochenentzündungen und Periostvereiterungen und dadurch bedingte Nekrosen vor.

Von besonderem Interesse sind die von Salter[13]) unter dem Namen der »exanthematischen Nekrosen« zusammengefassten Formen. Es können nämlich, besonders im jugendlichen Alter, nach acuten Exanthemen wie Masern, Scharlach, Pocken leichtere oder weit ausgedehnte Periost- und Knochenentzündungen mit consecutiver Nekrose einzelner Theile oder auch ganzer Kiefer auftreten, wie erst kürzlich von Schmid[14]) ein solcher Fall beschrieben worden ist, in dem sich nach Masern der ganze Unterkiefer nekrotisch abstiess und Heilung erfolgte. Doch auch nach Typhus, wie in einem Falle von Heath[15]), in dem nach Ablösung und Entfernung des ganzen Unterkiefers vollständige Heilung eintrat, oder überhaupt nach schweren fieberhaften schwächenden Krankheiten sind derartige Affectionen beobachtet worden.

Es kommen aber unzweifelhaft auch Fälle vor, welche jedoch bis jetzt weniger Beachtung gefunden haben, bei denen entfernt oder in der Nähe von Zähnen Kieferabscesse entstehen, ohne dass kranke Zähne und Zahnaffectionen vorhanden sind, oder Exantheme und andere schwere Krankheiten vorausgegangen waren. König[16]) erwähnt derartige Fälle und bemerkt dazu, dass dieselben allerdings fast bloss im jugendlichen Alter, auch ohne vorangegangene Exantheme in leichten und schweren Formen vorkämen, von denen die letzteren gewöhnlich zu Nekrosen führten. Von Senftleben[17]) sind solche Formen als »rheumatische« bezeichnet worden, und er rechnet hiezu diejenigen Fälle, in denen ohne eines der oben angeführten ätiologischen Momente bei gesunden Zähnen nach einer heftigen Erkältung eine ausgedehnte Periostvereiterung mit Nekrosenbildung auftritt.

Nach den eben ausgeführten Erörterungen dürfte es sich in unserem Falle um eine derartige sogenannte rheumatische oder spontane Kieferknochenhautentzündung gehandelt haben. Es war nämlich weder ein Exanthem noch eine andere schwere schwächende Krankheit oder Trauma vorangegangen, an die Folgen von Syphilis oder der Einathmung von Phosphordämpfen konnte nicht gedacht werden. Eine Entzündung, die von einem kranken Zahne fortgeleitet war, konnte auch nicht vorliegen, da alle Zähne vollständig gesund waren, auch die vorangegangenen Schmerzen nie auf einen bestimmten Zahn localisirt, sondern über die ganze rechte Unterkieferseite gleichmässig ausgebreitet bezeichnet wurden. Auch war, wie der Patient in meine Behandlung trat, weder ein cariöser Zahn, noch am Zahnfleisch eine Entzündung und Schwellung zu constatiren. Gegen die Abhängigkeit von den Zähnen sprach weiter der Umstand, dass der Process zuerst entfernt von den Zähnen am Kinn auftrat und von dieser Stelle bis zum Alveolarfortsatz keine entzündliche Infiltration zu bemerken war. Auch später war der Alveolarfortsatz und das Zahnfleisch unbetheiligt, und die Zähne wurden nie abgelockert, sondern der Process spielte sich lediglich am Körper und den Fortsätzen des Unterkiefers ab. Als im späteren Verlauf der Eiter sich nach innen von den Mahlzähnen in den Mund ergoss, so ist dies wohl dadurch zu erklären, dass sich der Eiter von der Rückfläche des aufsteigenden Unterkieferastes her aussen am Alveolarfortsatz einen Durchbruchsweg ohne Betheiligung der Zähne gebahnt hat. Denn auch die Zähne, die dann aus Vorsicht ausgezogen wurden, sassen fest in den Alveolen, waren vollkommen gesund, und besonders war keine Entzündung an den Wurzeln zu bemerken; bloss der eine Zahn zeigte einen schwärzlich verfärbten Fleck, doch ohne cariösen Defect.

Ferner konnte man aber in Bezug auf Aetiologie, da der Process sich so langsam und schleichend weiter entwickelte, sowohl an Aktinomycose, als auch an Tuberculose denken. Doch durch mehrmalige genaue mikroskopische Untersuchungen des Secretes liess sich sicher die Abwesenheit von Aktinomycespilzen und von Tuberkelbacillen feststellen. Dagegen kann als ätiologisches Moment angeführt werden, dass der Patient, während er in den Schneeverwehungen auf offener Strecke im Bahnzuge stecken geblieben war, sich einer schweren Erkältung ausgesetzt hatte, und dass der Process unmittelbar im Anschluss davon begann.

Es handelte sich demnach im vorliegenden Falle um eine nicht specifische und unabhängig von einer Zahnaffection entstandene langsam fortschreitende Periostitis des Unterkiefers, in deren Verlauf mehr als die Hälfte des Knochens an seiner Vorderfläche und theilweise auch an seiner Hinterfläche durch Eiterung vom Periost entblösst wurde.

Was nun die übrigen Verhältnisse unseres Falles betrifft, so wäre hier vor allen Dingen hervorzuheben, wie geringe Folgen für den Unterkiefer die ausgedehnte Abhebung des Periostes vom Knochen und die ausgedehnte Eiterung am aufsteigenden Fortsatz gehabt hat. Gewöhnlich ist ja eine solche weitgehende Entblössung des Knochens mit beträchtlicherer Nekrosenbildung verbunden. Da aber bei unserem Falle die Entzündung im Ganzen langsam und schleichend fortschritt, und der Knochen als solcher jedenfalls bloss in geringer Ausdehnung an der Entzündung theilnahm, so kam es nur am Gelenkfortsatz zur Abstossung kleiner nekrotischer Knochenstückchen; hier war ja auch der Knochen von beiden Seiten vom Periost entblösst. Sonst legte sich überall das Periost ohne Knochensubstanzverlust vollkommen wieder an.

Klinisch wichtig und besonders schmerzhaft war ferner der Umstand, dass der Eiterungsprocess sich am Fortsatz bis in's Kiefergelenk fortpflanzte, dieses selbst zur Vereiterung brachte unter Zerstörung des Gelenkknorpels und hier auch auf die Hinterfläche des Knochens überging. Zwischen hinein fällt dann noch die Vereiterung der Submaxillardrüsen. Als ein günstiger Ausgang ist es zu betrachten, dass keine Spur von Bewegungshinderniss im Unterkiefergelenk und im Oeffnen

---

11) Horsley, The Lancet. Juli 24. 1886.

12) Goodhard, Med. Times and Gaz. Juli 1876. Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht, 1876, II. p. 505.

13) Salter, Surgic. diseases connected with the teeth. IV.

14) Schmid, Oesterreich.-ungar. Vierteljahrschrift f. Zahnheilkunde 1885. Heft 2.

15) Heath, Med. Times and Gaz. 1869. Decembre. — Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1869. II. p. 527.

16) Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 5. Auflage 1889. I Band p. 331.

17) H. Senftleben, Bemerkungen über Periostitis und Nekrose am Unterkiefer Virchow's Archiv. 18. Band, p. 346.

des Mundes zurückblieb. Denn in Folge von Vereiterung der Kiefergelenke und von Narbenschrumpfung in der Gegend der Kaumuskeln bildet sich leicht eine schwere Kieferklemme aus, die erst nach längerer Behandlung gehoben wird. Der Grund für den günstigen Ausgang wird darin zu suchen sein, dass bloss der eine und zwar der periphere Theil des Kiefergelenkes, nämlich der zwischen Knorpel und Gelenkköpfchen des Unterkiefers befindliche, betheiligt und zerstört war.

Die Verletzungen der Parotis und des Nervus facialis, welche bei der letzten Incision zu Stande kamen, heilten ebenfalls anstandslos ohne Hinterlassung von Folgezuständen. Lästig für den Patienten war die eine Zeit lang bestehende Speichelfistel, doch vernarbte dieselbe bei fortschreitender Heilung vollständig. Ebenso gingen die nach Durchschneidung von Facialisästen entstandenen Lähmungen so gut wie ganz zurück, wie das ja oft zu beobachten ist. So kann man nach Exstirpationen von scrophulösen Submaxillar-Lymphdrüsen leicht ein Schiefstehen des Mundes, da ein unterer Facialisast durchschnitten ist, entstehen sehen, ein Zustand, der gewöhnlich bald spurlos verschwindet.

Was die Therapie betrifft, so drängt sich zuerst die Frage auf, ob es nicht angezeigt gewesen wäre, die später ausgezogenen Zähne schon im Anfange zu entfernen. Doch dagegen sprach, wie oben des weiteren ausgeführt wurde, dass weder ein cariöser Zahn gefunden werden konnte, noch dass ein fühlbarer Entzündungs-Strang in der vorderen Mundhöhle von einem bestimmten Zahn bis zum Eiterherd am Kinn, überhaupt nie eine Affection des Zahnfleisches und der Zähne nachzuweisen war. Nichtsdestoweniger kann aber doch angenommen werden, dass kleine Läsionen am Zahnfleisch die Eingangspforte für die Entzündungserreger gewesen seien, durch welche dann die Infection erfolgte.

Im Uebrigen bestand die Therapie in genügender Drainagirung und in ausgiebigen Incisionen, welche letzteren möglichst früh und ausgiebig anzulegen, nicht dringend genug empfohlen werden kann und die sich auch in unserem Falle trefflich bewährt haben.

Zusatz zum obenstehenden Vortrag:

Ueber Periostitis am Unterkiefer.

Von Dr. med. *L. A. Weil*, Privatdocent für Zahnheilkunde an der Universität München.

Der mir im Manuskript gütigst mitgetheilte Aufsatz des Hrn. Dr. Herzog veranlasst mich, auch vom zahnärztlichen Standpunkte aus einige Worte zu dem in demselben angeführten Falle hinzuzufügen.

Die mitgetheilte Krankheitsgeschichte ist nämlich für Chirurgen sowohl als Zahnärzte gleich interessant; denn die sogenannte spontane Entzündung des Kieferperiostes ist ausserordentlich selten, und wird von den Schriftstellern beider Disciplinen meist wenig oder gar nicht berücksichtigt, obwohl dieselbe sicher constatirt ist.

Während wir in allen Lehrbüchern beider Richtungen für die Kieferperiostitiden alle die ätiologischen Momente aufgeführt finden, welche Hr. Dr. Herzog in seinem Vortrage erschöpfend aufgezählt hat, so wird doch meistens die spontane Entstehung der Krankheit, die sogenannte rheumatische oder idiopathische Kieferperiostitis, entweder ganz ausser Acht gelassen, oder sie wird, wie z. B. von Baume, Parreidt u. A. nur mit den wenigen Worten abgethan, dass sie sehr selten sei.

Ich möchte mir daher erlauben, im Nachstehenden kurz meine eigenen Erfahrungen über diese Erkrankung beizufügen.

Es sind 4 Fälle, deren ich mich erinnere. Sie alle betrafen den Unterkiefer, und das, glaube ich, ist das Charakteristische an der Erkrankung, dass sie am Oberkiefer nie vorkommt.

Die Patienten waren alle junge, gesunde und kräftige Individuen. Sie kamen sämmtlich mit der Klage, dass sie sich vor wenigen Tagen stark erkältet hätten, dass nach kurzer Frist, ja nach wenigen Stunden, starkes Unbehagen, Frost, leichtes Fieber eingetreten sei. Hiezu gesellte sich Schmerz in den unteren Vorderzähnen, das Gefühl des Länger- und Lockerwerdens derselben, sowie endlich Schwellung des Zahnfleisches und der äusseren Haut bis zum Rande des Kinnes. Letzteres fühlte sich ziemlich hart an. Nach 3 Tagen ungefähr verspürten sie eine Fluctuation am Zahnfleische, und auf Druck entleerte sich am Rande desselben spärlicher Eiter.

An den Zähnen, welche gesund und kräftig entwickelt waren, war keine Spur von Caries oder sonstiger Erkrankung nachzuweisen; ein Trauma oder eines der anderen bekannteren ätiologischen Momente wurde in jedem Falle ganz entschieden in Abrede gestellt.

Alle Fälle heilten nach einmaliger, leichter Incision und entsprechender Nachbehandlung. Bei keinem war ein Recidiv vorgekommen. Gerade diesen letzteren Umstand halte ich für wichtig, weil bei localen Ursachen Rückfälle gewiss nicht ausgeblieben wären.

Wir müssen also ganz entschieden zugeben, dass eine spontane, meist durch Verkältungen erzeugte Periostitis des Kiefers mit Eiterbildung existirt. Dass sie in den meisten Fällen so unbedeutend verläuft und nur in dem Falle von Collega Herzog grosse Dimensionen annahm, ist nicht zu verwundern, wenn wir im Gegensatz zu den sonstigen, ziemlich unbedeutenden Erkältungen bedenken, welchen Insulten der betreffende Patient ausgesetzt war, dass er doch schon im vorgerückteren Alter sich befand, und dass endlich auch die psychische Alteration eine ganz bedeutende war.

Mit diesen wenigen Worten wollte ich also nur bezwecken, auch vom zahnärztlichen Standpunkte aus die Existenz der spontanen, sogenannten rheumatischen Kieferperiostitis festzustellen.

Bericht über eine kleine Epidemie von Schweissfrieselerkrankungen in Hallerndorf.

Mitgetheilt von Dr. *Alfred Riedel*, k. Bezirksarzt in Forchheim.

Wohl das merkwürdigste Vorkommniss auf dem Gebiete der Krankheiten in unserem Königreiche war im verflossenen Jahre eine kleine Epidemie von Schweissfrieselerkrankungen, welche im Juli 1888 in dem Pfarrdorfe Hallerndorf, Amtsgericht Forchheim, aufgetreten ist.

Im genannten Orte kamen im Laufe des Monats Juli 14 Erkrankungsfälle vor, welche nach ihren Erscheinungen keine andere Deutung zuliessen, als dass es sich hiebei um ächte Fälle des sogenannten Schweissfriesels gehandelt hat.

Das Pfarrdorf Hallerndorf zählt 634 Seelen und hat 98 Hausnummern. Es liegt an der Verbindungsstrasse zwischen Adelsdorf und Forchheim dicht am linken Aischufer. Die Häuser stossen gegen Süden an die Aisch, gegen Norden ist die grösste Zahl der Häuser auf eine Anhöhe hingebaut. Der Untergrund ist gegen die Aisch zu Sand, nach der Anhöhe zu Lehmboden.

Bezüglich der Aetiologie dieser Erkrankungen hat die genaueste Recherche weder in den zeitlich-räumlichen, noch in den individuellen und persönlichen Verhältnissen, noch auch in den localen und allgemeinen Zuständen des Ortes auch nur den mindesten Anhaltspunkt ergeben. Die Epidemie kam herab wie ein Blitz aus heiterem Himmel, um nach einer kurzen Dauer von etwa 4 Wochen spurlos wieder zu verschwinden, nachdem sie vier Menschenleben im besten Alter dahingerafft hatte. Der übrige Amtsbezirk war zu jener Zeit nahezu vollständig frei



von acuten Infectionskrankheiten. Von einer erfolgten Ansteckung in den ersten Fällen konnte keine Rede sein; weit und breit war von einer ähnlichen Erkrankung vorher Nichts gehört worden. Die Wasserversorgungsverhältnisse sind günstig, die Reinlichkeit im Orte lässt Nichts zu wünschen übrig; die Erkrankten gehörten dem besser situirten Theile der Einwohnerschaft an. Ich selbst habe keinen dieser Fälle in stadio acmes beobachtet; ich erhielt von der kleinen Epidemie erst Kenntniss, nachdem dieselbe bereits so ziemlich abgelaufen war. Bei den nachträglich gepflogenen Recherchen war ich daher zumeist auf den Bericht des einen der behandelnden Aerzte, des Hrn. Dr. **Hoffmann** von Erlangen, sowie auf die Angaben und Mittheilungen der genesenen Kranken und die der Angehörigen der Verstorbenen angewiesen.

Die sämmtlichen 14 Erkrankungsfälle standen in ärztlicher Behandlung und zwar anfänglich seitens des approbirten Arztes **Kraft** von Adelsdorf, späterhin seitens des praktischen Arztes Dr. **Hoffmann** von Erlangen.

Ich gebe nachstehend eine kurze Skizze des Verlaufes der 14 Fälle von Schweissfriesel. Es waren darunter 2 Männer und 12 Frauen. 4 Frauen sind gestorben. Alter und sonstige Nebenumstände sind für jeden einzelnen Fall angegeben.

A. Die tödtlich verlaufenen Fälle.

4 Frauen.

1) Stühler Kunigunde, 35 Jahre alt, Schneidersehefrau, vor $1^1/_4$ Jahren zum letzten Male entbunden, stirbt am 2. Juli nach achttägiger Krankheit. Sie erkrankte unter an Intensität zunehmenden Fiebererscheinungen, klagte über Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, hochgradige innere Qual ohne nachweisbare Localisation der Krankheit in einem inneren Organe. Mässige Schweissentwicklung, deutliche Frieselbildung, grosse Mattigkeit und Hinfälligkeit, zuletzt Delirium und rascher Tod wie durch Herzschlag.

2) Gunzelmann Barbara, Bauersfrau, 40 Jahre alt, vor 7 Jahren zum letzten Male entbunden, erkrankt am 11. Juli, gestorben am 16. Juli. Im Anfange starker Frost, Erbrechen, Durchfall, unangenehme Empfindungen von Krampf in den Beinen. Starker Schweissausbruch, deutliche Frieselbildung, namentlich am Oberkörper sichtbar. Zunehmendes Fieber, Trübung des Bewusstseins, rascher Tod wie durch Herzschlag.

3) Lengenfelder Kunigunde, Bauersfrau, 46 Jahre alt, vor 11 Jahren zum letzten Male entbunden, am 3. Juli erkrankt, am 17. Juli gestorben. Sie klagte Anfangs über heftige Kopfschmerzen, es erfolgte starker Schweissausbruch, deutliche Frieselbildung. Das Bewusstsein später getrübt. Der Tod trat zuletzt unerwartet rasch wie bei einem Herzschlage ein.

4) Dörfler Kunigunde, Bauersfrau, 40 Jahre alt, vor 2 Jahren zum letzten Male entbunden, am 17. Juli erkrankt, am 20. Juli gestorben. Beginn der Krankheit mit starkem Frost, reichlicher Schweissabsonderung und Frieselbildung. Nachlass der Krankheitserscheinungen, so dass die Frau aufstehen wollte. Ganz unerwartet und rasch erfolgte der Tod wie durch Herzschlag. Den Ausdruck »Tod wie durch Herzschlag« gebrauchen sämmtliche Angehörige der Verstorbenen wie auch der Leichenschauer.

B. 10 Fälle, welche zur Wiedergenesung führten.

a) 2 Männer.

5) Dörfler Sebastian, Bauer (nicht der Ehemann von Nr. 4), 46 Jahre alt, am 16. Juli erkrankt. War 8 Tage lang krank; starkes Fieber, colossale Schweissbildung, war über und über voll von Friesel. Er giebt an, es sei ihm zu Muthe gewesen, als ob er in einem Backofen gelegen sei. Am 10. August konnte ich noch starke Abschuppung der Haut wahrnehmen, namentlich an den Händen.

6) Pfister Adam, Bauer, 33 Jahre alt, am 20. Juli erkrankt, 8 Tage lang krank. Starkes Fieber, heftiger Kopfschmerz, reichlicher Schweissausbruch und Frieselbildung.

b) 8 Frauen.

7) Weilersbacher Kunigunde, 48 Jahre alt, Bauerswittwe. Vor 20 Jahren zum letzten Male entbunden. Erkrankte am 17. Juli. Die Krankheit währte 9 Tage lang. Starkes Fieber; der Schweissausbruch wird als so reichlich vorhanden gewesen angegeben, dass in 3 Tagen das Hemd 36 mal gewechselt werden musste. Starke Frieselbildung, sonst keine weitere Localisation.

8) Rath Agnes, Förstersgattin, 42 Jahre alt; das jüngste Kind ist $^3/_4$ Jahr alt. Erkrankte am 20. Juli unter sehr starken Kopfschmerzen und war 12 Stunden lang fast bewusstlos. Am 21. Juli Temp. 38,7, Puls 116, beim Aufsitzen Schwindelgefühl. Sie machte den Eindruck einer Schwerkranken. Hauptbeschwerden starker Kopfschmerz und beträchtliche Schweissentwicklung. Der ganze Körper war mit stark sauer riechendem Schweisse übergossen. Deutlicher Frieselausschlag. Die starke Schweissabsonderung dauerte bis zum 5. Tage, dann wieder subjectives Wohlbefinden. Die Rachenschleimhaut bot nichts Besonderes, Milz nicht geschwollen, Urin eiweissfrei. Die Behandlung bestand hauptsächlich in der Darreichung von Antifebrin.

9) Reichelt Marianne, Zimmermannsfrau, 54 Jahre alt, am 20. Juli erkrankt, war 14 Tage lang krank. Beginn der Erkrankung mit Kopfweh, starkem Schwitzen und Frieselbildung. Heftiger Durst, stark ausgeprägtes Mattigkeitsgefühl. Keine sonstigen localen Erscheinungen ausser dem Processe, der sich auf der Haut abspielte.

10) Wagner Margarethe, 32 Jahre alt, Korbmachersfrau; das jüngste Kind ist 3 Jahre alt; am 20. Juli erkrankt, war 14 Tage lang krank. Heftiger Kopfschmerz, starkes Fieber, starker Schweissausbruch mit Frieselbildung. Am 10. August war starke Abschuppung der Haut wahrnehmbar.

11) Kraus Barbara, 34 Jahre alt, Bauersfrau, vor 3 Jahren zum letzten Male entbunden; am 19. Juli erkrankt, 12 Tage lang krank. Sofortiger Schweissausbruch und Frieselbildung, später starke Abschuppung der Haut. Die Schweissproduction war hier eine so colossale, dass die Leibwäsche in den drei ersten Tagen der Krankheit 60 mal gewechselt werden musste, und war das Hemd jedesmal zum Auswinden nass. Bei meiner Anwesenheit am 10. August liess sich die Haut an vielen Stellen des Körpers in grossen und dicken Fetzen abziehen.

12) Mauser Margaretha, 36 Jahre alt, Bauersfrau, vor 10 Monaten zum letzten Male entbunden, am 20. Juli erkrankt, 12 Tage lang krank. Heftiger Kopfschmerz, sehr starker Schweissausbruch, so dass das Hemd in Einer Nacht 6 mal gewechselt werden musste, starke Frieselbildung, später starke Abschuppung.

13) Reichelt Marianne, 50 Jahre alt, Maurersehefrau, vor 8 Jahren zum letzten Male entbunden, am 21. Juli erkrankt, 14 Tage lang krank. Starkes Fieber, starke Schweissproduction, Frieselbildung und spätere Abschuppung.

14) Ruppenstein Marianne, 31 Jahre alt, ledige Bauerntochter, am 14. Juli erkrankt, 14 Tage lang krank. Starkes Fieber, starke Schweiss- und Frieselbildung.

Der geschilderte im Ganzen sehr einfache und charakteristische, bei allen 14 Fällen wiederkehrende Symptomencomplex ergiebt von selbst ohne weitere Discussion zur Genüge, dass eine Verwechslung mit irgend einer anderen uns geläufigeren und bekannteren acuten Infectionskrankheit schlechterdings ausgeschlossen ist.

Sehr erwünscht und interessant wären weitere Mittheilungen, ob denn um jene Zeit nirgends sonst ähnliche Erkrankungen beobachtet wurden.

Die Abgabe von Thierlymphe an die Amtsärzte.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *L. Stumpf* in München.

Die Erfahrung, dass der bisher angewandten Art, die Amtsärzte des Königreiches mit animaler Lymphe zu versorgen, mancherlei in der Natur der Sache begründete Mängel anhaften, liess auf andere Einrichtungen und Methoden sinnen. Ich glaube nun, in der hier zu erläuternden Art ein einfaches Mittel gefunden zu haben, jene Klagen verstummen zu machen,



welche in jeder Impfzeit da und dort laut geworden sind. Der Uebergang von der Impfung mit humanisirter Lymphe zu jener mit animaler, welche die königl. Ministerialentschliessung vom 19. März 1886 inaugurirt hat, liess angesichts der alle Erwartungen übertreffenden Bedarfziffern alsbald die Schwierigkeit hervortreten, sämmtliche Amtsärzte des Königreiches an den von ihnen festgesetzten Terminen mit der bestellten Menge einer an der Centralstelle vorher erprobten Lymphe zu versorgen.

Ein Zahlenbeispiel, bei dem wir der Einfachheit wegen mit nach unten abgerundeten Ziffern rechnen wollen, möge das Gesagte erläutern. Setzen wir den Fall, dass 200 Amtsärzte je 10 Termine, also in Summa 2000 Impftermine, festgesetzt und angemeldet haben, welche sich in dem engen Zeitraume von 60 Tagen mit einem durchschnittlichen Tagesverbrauche von 4000 Portionen abzuwickeln hätten, so wird unschwer einzusehen sein, dass es selbst bei diesen hinter der Wirklichkeit weit zurückbleibenden Zahlen die grössten Schwierigkeiten haben wird, jederzeit mit erprobter Thierlymphe derart versehen zu sein, dass allen Ansprüchen genügt werden kann. Selbst grosse Vorräthe vorausgesetzt, wird es trotz des Aufwandes aller Kräfte während der Impfzeit kaum möglich sein, jederzeit vor der Bestellung soweit im Vorsprunge zu bleiben, als nothwendig ist zu der so wünschenswerthen Vorprobe der Lymphe. Das Versagen der Impfung bei einigen Thieren, worauf man immer gefasst sein muss, kann die sicherste Berechnung in wenigen Tagen über den Haufen werfen, und die geringste Störung des Betriebes lässt in den Tagen des grössten Bedarfs selbst einen scheinbar grossen Vorrath rasch verschwinden. Daraus geht mit Nothwendigkeit hervor, dass gegen Ende des Monats Mai voraussichtlich ein Zeitpunkt eintritt, in welchem die auf's höchste gesteigerte Production von Lymphe von dem Bedarfe eingeholt wird. Wollte man die Abgabe von Lymphe auf 8 Tage gänzlich sistiren, so würde während der Impfzeit mehrmals der unleidliche Zustand eintreten, dass Hunderte von bereits durch die Amtsblätter bekannt gemachten Impfterminen wieder abgesagt werden müssten, und der grösste Theil der betheiligten Amtsärzte, die mit Recht erprobte Lymphe einer nicht erprobten vorziehen, würde sich in diesem Falle mit nichterprobter Lymphe begnügen, da fast ausnahmslos die Meinung vorzuherrschen scheint, dass das Risiko der Impfung mit nichterprobter Lymphe ein kleineres Uebel als die Abänderung und Verlegung der Impftermine ist.

Zu diesen Schwierigkeiten gesellen sich bei der bisherigen Art der Lymphversendung noch andere missliche Umstände. Da während der Impfzeit kein Tag vergeht, an dem nicht eine Anzahl von Abänderungen der ursprünglichen Dispositionen an der Centralstelle einlaufen, z. B. eine Verlegung dieses oder jenes Impftermins auf einen späteren oder früheren Tag, gänzliche Streichung eines Impftermins, Einschiebung neuer Termine, Modification der ursprünglich bestellten Portionenzahl etc., — mancher Tag bringt ganze Reihen solcher Schreiben — so muss fortwährend an dem ursprünglich festgesetzten Programm geändert werden.

Allen Schwierigkeiten, welche ich in den zwei Jahren meiner Amtsführung genau kennen zu lernen Gelegenheit hatte, wird mit einem Schlage ein Ende gemacht durch eine andere Art der Lympheversorgung, d. h. dadurch, dass man zu der vor der Aera der animalen Lymphe üblichen Methode der Lympheversendung wieder zurückkehrt, indem man einen ganzen Amtsbezirk auf einmal mit dem ganzen Bedarfe von Lymphe versieht und es dem Amtsarzte überlässt, seine Impftermine nach eigenem Gutdünken und eigener Bequemlichkeit abzuhalten. Reicht der Impfarzt mit der ihm zugemessenen Lymphemenge nicht aus, so steht es ihm selbstverständlich frei, eine Nachbestellung zu machen; doch wird es Sache der Centralstelle sein, die Lymphe so reichlich zuzumessen, dass Nachbestellungen thunlichst vermieden werden. Wir haben in dieser Hinsicht keine schlimmen Erfahrungen gemacht. Während der Impfzeit des verflossenen Jahres sind aus dem ganzen Königreiche überhaupt nur von zwei Seiten Klagen über zu knappe Zutheilung der Lymphe eingelaufen.

Durch die von mir vorgeschlagene Abänderung der Lympheversendung werden folgende Vortheile erzielt: Erstlich erfüllt die Aenderung der bisherigen Methode in der angegebenen Weise das berechtigte Desiderat der Amtsärzte: nur erprobte Lymphe zu erhalten. Es wird eben nur dann Lymphe verschickt, wenn erprobter Stoff zur Verfügung steht. Der Wunsch, ausser der Hauptmenge der Lymphe noch 1—2 Haarröhrchen derselben Lymphe zu erhalten, um damit eine Vorprobe machen zu können, kann zwar erfüllt werden, ist aber nach meiner Ansicht gegenstandslos, denn das Eine hat die Erfahrung hundertfach gezeigt, dass eine Lymphe, welche in München anschlägt, auch anderwärts nicht fehlschlagen wird, und stehe ich ganz und gar nicht auf dem Standpunkte, dass an dem Fehlschlagen einer Lymphesendung mangelhafte Technik schuld sein müsse. Wer 5 und 10 mal mit grösstem Erfolge geimpft hat, wird nicht plötzlich wegen mangelhafter Technik einen grossen Misserfolg erleben können. An einer missglückten Impfung trägt bei der vieljährigen Uebung und durchschnittlich vorzüglichen Impftechnik unserer bayerischen Amtsärzte in erster Linie die Qualität der Lymphe die Schuld. Eine solche Lymphe, welche fehlschlägt, darf überhaupt fernerhin die Anstalt nicht verlassen. Der Ausschluss eines unwirksamen Stoffes ist aber nur auf die angegebene Weise möglich.

Ein zweiter grosser Vortheil ist bei der vorgeschlagenen Art der Lympheversendung der Ausschluss jedes Irrthums. Es kann fernerhin weder an der Centralstelle ein Impftermin im Königreiche übersehen noch von den Bestellern das Detail ihres Programms vergessen werden, weil die einfache Bestellung lautet: »Ich brauche für meinen Amtsbezirk 1000 oder 1200 Portionen Lymphe«.

Ein nicht zu unterschätzendes Moment ist ferner der Umstand, dass man an der Centralstelle mit ungleich grösserer Ruhe arbeiten kann. Die beständige Frage: »werde ich für den 15., 20. Mai etc. soviel Lymphe haben, um alle Besteller zu befriedigen«, fällt damit von selbst weg.

Dass endlich mit der angegebenen Methode der summarischen Lympheversorgung ganzer Amtsbezirke erheblich an Porto erspart wird, wäre für sich allein kein genügender Grund zur Aenderung, fällt aber als annehmbares Geschenk noch in die Waagschale zu Gunsten unseres Vorschlags.

Es werden aber auch Nachtheile geltend gemacht und Stimmen laut werden, welche sich gegen meinen Vorschlag aussprechen, und diese Bedenken und Einwände werden sich besonders um die Frage drehen, ob denn auch die Impfung eines Amtsbezirks so schnell durchgeführt werden kann, dass der letzte Termin dieselben günstigen Erfolge wie der erste wird aufweisen können, oder mit anderen Worten, ob sich die Lymphe solange, ohne an Wirksamkeit einzubüssen, lagern lässt, bis alle Impfpflichtigen des ganzen Amtsbezirkes geimpft sind. Die Antwort auf diese Frage kann unbedenklich bejaht werden. Auf die ängstlichen Naturen dürfte die Thatsache beruhigend wirken, dass in dem Zeitraume von 2—3 Wochen selbst sehr grosse Amtsbezirke durchgeimpft werden können. Wer nur mit möglichst frischer Lymphe impfen will, kann sich ja ein wenig beeilen. Nach vielfacher und wiederholter persönlicher Rücksprache, welche ich mit sehr beschäftigten Amtsärzten gepflogen habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass es im ganzen Königreiche Bayern keinen Amtsbezirk gibt, in welchem die Impfung nicht mit Leichtigkeit in dem Zeitraume von 4 Wochen zur vollständigen Durchführung gebracht werden kann. In 4 Wochen aber wird sich die übersandte und vielleicht im Keller oder an einem anderen passenden Orte aufbewahrte Lymphe kaum merklich verändern.

Zum Beweise dessen möge eine Reihe von Versuchen dienen, welche im vergangenen Jahre zu dem ausgesprochenen Zwecke angestellt worden sind, darauf den Vorschlag zu einer Aenderung der Lympheversendung zu gründen.

I. Versuchsreihe. Mit dem Stoffe des Kalbes Nr. 16 wurde an 5 aufeinanderfolgenden öffentlichen Terminen geimpft, und ergaben diese Impfungen folgende Resultate:

1. Termin, abgehalten am 2. Mai 1888. Geimpft wurden 76 Erstimpflinge. Davon mit Erfolg 74. Mit unbekanntem Erfolge 2. Ohne Erfolg 0. Die mit Erfolg geimpften 74 Kin-



der zeigten am Controltage 375 Pusteln (2 Kinder hatten je 1 Pustel). Auf jedes Kind trifft somit die Durchschnittszahl von 7,7 Pusteln.

2. Termin, abgehalten am 9. Mai. Geimpft wurden 147 Kinder. Davon mit Erfolg 141. Mit unbekanntem Erfolge 6. Ohne Erfolg 0. Die geimpften und zur Controle erschienenen 141 Kinder zeigten 1154 Pusteln (3 Kinder hatten je 1 Pustel). Durchschnittliche auf 1 Kind entfallende Pustelzahl: 8,0.

3. Termin, abgehalten am 16. Mai. Geimpft wurden 217 Kinder. Davon mit Erfolg 214. Mit unbekanntem Erfolge 3. Ohne Erfolg 0. Die 214 zur Controle erschienenen Kinder zeigten 1661 Pusteln (4 Kinder je 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind: 7,7.

4. Termin, abgehalten am 23. Mai. Geimpft wurden 319 Kinder. Davon mit Erfolg 305. Mit unbekanntem Erfolge 9. Ohne Erfolg 5 (darunter 2 Erstimpflinge zum 3. Male). Die zur Nachschau gebrachten und mit Erfolg geimpften Kinder hatten eine Gesammtzahl von 2441 Pusteln aufzuweisen (1 Kind zeigte 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind: 7,8.

5. Termin, abgehalten am 30. Mai. Zur Impfung waren erschienen 249 Kinder. Davon wurden mit Erfolg geimpft 239. Mit unbekanntem Erfolge 10. Ohne Erfolg 0. Die am Controltage erschienenen 239 Kinder zeigten eine Pustelzahl von 1911 (2 Kinder je 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind: 7,9.

Die vergleichende Zusammenstellung der Ergebnisse des 1. und 5. Termins ergibt also, dass mit demselben Stoffe des Kalbes Nr. 16 in der Zeit vom 2. bis 30. Mai die nachstehenden Impferfolge erzielt wurden:

	1. Termin:	5. Termin:
Mit Erfolg geimpft . . .	97,3 Proc.	95,9 Proc.
Mit unbekanntem Erfolge .	2,6 »	4,0 »
Je 1 Pustel hatten	4 Kinder = 5,2 »	2 Kinder = 0,8 »
Ohne Erfolg geimpft . . .	0 »	0 »
Auf 1 Kind treffen	7,7 Pusteln.	7,9 Pusteln.

Da nun die Zahlen der mit »unbekanntem Erfolge« Geimpften von keiner Bedeutung sind, und mit der grössten Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass auch die nicht zur Nachschau erschienenen Erstimpflinge mit vollem Erfolge geimpft worden sind, so zeigt das Ergebniss des 5. Termins im Vergleiche mit dem des ersten nicht nur keine Verschlechterung, sondern sogar eine Verbesserung des Gesammtresultats, indem die auf 1 Kind entfallende durchschnittliche Pustelzahl von 7,7 auf 7,9 gestiegen ist, während sich die Zahl der mit dem ungenügenden Erfolge von nur einer Blatter geimpften Kinder von 4 im 1. Termine (5,2 Proc.) auf 2 (0,8 Proc.) im 5. Termine ermässigte.

Somit ist für die Lymphe des Kalbes Nr. 16 der vollgiltige Beweis geliefert, dass in dem Zeitraume von 5 Wochen nicht die geringste Abnahme der Virulenz des Stoffes bemerkbar geworden ist.

II. Versuchsreihe. An 4 öffentlichen Terminen wurde der Stoff des Kalbes Nr. 22 verimpft, und ergaben sich dabei nachstehende Resultate:

1. Termin, abgehalten am 5. Mai 1888. Geimpft wurden 35 Erstimpflinge. Davon mit Erfolg 33. Mit unbekanntem Erfolge 0. Ohne Erfolg 2. Die 33 mit Erfolg geimften Kinder hatten eine Gesammtzahl von 288 Pusteln (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche auf 1 Kind entfallende Pustelzahl 8,7.

2. Termin, abgehalten am 12. Mai. Geimpft wurden 42 Kinder und zwar sämmtliche mit Erfolg. Diese hatten insgesammt 345 Pusteln (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind 8,2.

3. Termin, abgehalten am 19. Mai. Geimpft wurden 45 Kinder, sämmtliche mit Erfolg. Sie zählten in Summa 370 Pusteln (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Somit treffen auf 1 Kind 8,2 Pusteln.

4. Termin, abgehalten am 26. Mai. Geimpft wurden 94 Kinder. Davon mit Erfolg 91. Mit unbekanntem Erfolge 3. Ohne Erfolg 0. Die mit Erfolg geimpften 91 Kinder wiesen am Tage der Nachschau 687 Pusteln auf (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche auf 1 Kind entfallende Pustelzahl 7,5.

Wir sehen also auch in dieser Versuchsreihe in Bezug auf den persönlichen Erfolg nicht die geringste Abnahme der Wirksamkeit. Nur der Pustelerfolg zeigt einen Rückgang von 8,7 im 1. Impftermine auf 7,5 im 4. und letzten Termine. Doch lässt sich bei der geringen Kinderzahl, um welche es sich in dem vorliegenden Versuche handelte, der Zufall nicht völlig ausschliessen. Die Lymphe bewahrte noch bis zu ihrem letzten Reste eine völlig ausreichende Wirksamkeit.

III. Versuchsreihe. Mit dem Stoffe des Kalbes Nr. 63 wurden 5 öffentliche Impftermine abgehalten, und zwar am 2., 6., 9., 13. und 23. Juni. Da der 2. und 3. Termin zeitlich zu nahe aufeinander folgen, so können sie füglich ausser Betrachtung bleiben. Der 1., 4. und 5. Termin lieferte folgende Ergebnisse:

1. Termin, abgehalten am 2. Juni 1888. Geimpft wurden 77 Kinder. Davon mit Erfolg 74. Mit unbekanntem Erfolge 2. Ohne Erfolg 1. Die 74 mit Erfolg geimpften Kinder zeigten am Controltage eine Gesammtzahl von 714 Pusteln (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind 9,6.

4. Termin, abgehalten am 13. Juni. Geimpft wurden 283 Kinder. Davon mit Erfolg 269. Mit unbekanntem Erfolge 13. Ohne Erfolg 1. Die 269 mit Erfolg geimpften Kinder hatten eine Gesammtzahl von 2460 Pusten (1 Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für 1 Kind 9,1.

5. Termin, abgehalten am 23. Juni. Geimpft wurden 89 Kinder. Davon mit Erfolg 84. Mit unbekanntem Erfolge 4. Ohne Erfolg 1. Die 84 zur Nachschau erschienenen und mit Erfolg geimpften Kinder hatten eine Gesammtzahl von 711 Pusteln (kein einziges Kind hatte 1 Pustel). Durchschnittliche Pustelzahl für je 1 Kind 8,4.

Auch in dieser 3. Versuchsreihe zeigte sich also keine Abnahme der Wirksamkeit der Lymphe in Bezug auf den persönlichen Erfolg. Nur die Zahl der auf einen Impfling entfallenden Pusteln lässt eine geringe Neigung zum Rückgange erkennen. Doch bewahrte auch dieser Stoff viele Wochen hindurch bis zu seinem letzten Reste eine vorzügliche Wirksamkeit.

Aus diesen 3 Versuchsreihen dürfte zur Genüge hervorgehen, dass bei einer Lymphe von erprobter Wirksamkeit keine Abschwächung derselben zu befürchten ist innerhalb jenes Zeitabschnittes, welcher vollauf hinreicht zur Durchführung der öffentlichen Impfung im ganzen Amtsbezirke.

Was die Technik anlangt, so wurde in sämmtlichen Terminen mit seichten, wenige Millimeter langen, nicht blutenden Sagittalschnitten bei gespannter Haut geimpft. Die Zahl der gesetzten Schnitte war in jedem Falle (gemäss dem § 9 der k. Verordnnng vom 24. Februar 1875) 10.

Wenn nun schliesslich noch der Einwand erhoben wird, dass sich auf dem vorgeschlagenen Wege der Lympheversorgung die Impfung kaum in der bisherigen kurzen Zeitfrist im ganzen Königreiche zur Durchführung bringen lassen werde, so kann zugegeben werden, dass vielleicht 2—3 Wochen mehr beansprucht werden müssen, aber sicher ist dies noch keineswegs. Gewiss ist nur, dass mit allen Kräften gearbeitet werden wird, um die Impfung im Königreiche Bayern durch die rascheste Versorgung der Amtsärzte mit erprobter Lymphe zu ermöglichen, und was unter provisorischen und unvollkommenen Verhältnissen möglich war, das wird unter den besseren Bedingungen, die mit der nunmehrigen Eröffnung des neuen Impfinstitutes gegeben sein werden, gewiss nicht schwerer zu erreichen sein.

Was aber endlich die Reihenfolge betrifft, in welcher die Versendung der Lymphe stattfinden soll, so kann hier natürlich nur die Reihenfolge der Anmeldung maassgebend sein. Wer seinen Bedarf früh anmeldet, der wird auch früher im Besitze desselben sein, folglich die Impfung früher beginnen können, als der spätere Besteller.

Mögen sich die Herren Collegen diesen Vorschlag überlegen. Etwaige Einwände und Bedenken gegen meinen Vorschlag werden jederzeit sachliche Erörterung finden.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

5. Blei-Lähmung. Lambert M., Malergehilfe, 24 Jahre alt, bemerkte zum ersten Male vor 4 Monaten, dass er die Finger der rechten Hand und das rechte Handgelenk nicht mehr so vollkommen bewegen könne wie früher; besonders konnte er beim Erfassen eines Gegenstandes Hand und Finger nicht genügend ausstrecken resp. spreizen. An Kolik und sonstigen Vergiftungs-Erscheinungen will Patient nicht gelitten haben, überhaupt nie erheblich krank gewesen sein. Sensible Störungen sollen im Verlaufe dieser Erkrankung nicht bestanden haben. Stuhlgang normal.

Patient betreibt sein Geschäft schon seit Jahren und ist Rechtshänder. Er ist sich nicht bewusst, besondere Unachtsamkeit beim Umgange mit Bleipräparaten begangen oder besonderen Schädlichkeiten hiebei sich ausgesetzt zu haben.

Etwas hebender Spitzenstoss bei normaler Herzdämpfung und reinen Herztönen. Arterien fühlen sich hart an — Radialis lässt sich zwischen den Fingern rollen.

An den Zähnen des Unterkiefers leichter Bleisaum.

Muskeln der Unterextremitäten ohne Beeinträchtigung der Beweglichkeit, ebenso die der linken Oberextremität, auch die Extensoren der linken Hand contrahiren sich normal.

Rechts sind die Bewegungen im Ellbogen-Gelenk mit Kraft ausführbar; auch der Händedruck ist kräftig. Pronation und Supination gut ausführbar, auch die Flexoren sämmtlich normal functionirend.

Dorsalflexion der rechten Hand sehr unvollkommen. Carpus-Extensoren auch rechts annähernd normal, der Extensor digitor. commun. ist dagegen paretisch. Im Verlaufe des letzteren am rechten Vorderarm findet sich eine beträchtliche Abflachung. Der Extensor digit. minimi propr. ist normal, indem die isolirte Streckung des Kleinfingers über die Horizontale mit Leichtigkeit ausführbar ist. Bei Bewegung des Kleinfingers sieht man an der Aussenseite des Ellbogen-Gelenkes starken Tremor auftreten. Der Extensor pollicis und in geringerem Grade auch der Extensor indicis ist paretisch. An den Interosseis, den Muskeln des Daumen- und Kleinfinger-Ballens ist keine Störung zu bemerken. Eine Störung der Sensibilität besteht nach keiner Richtung.

Faradische und galvanische Erregbarkeit sind links normal; die Zuckungen erfolgen schnell und blitzartig. Auch rechts ist ausgesprochene E. A. R. nicht vorhanden; Farad. Ext. carpi ulnaris träge, Ext. carpi. long. et brevis. gut reagirend. Extens. digit. commun. zeigt äusserst geringe Reaction. Desgleichen der Extens. indic. und pollic. long. Galvan: Extens. digit. comm. Zuckung etwas träge. KSZ > ASZ. AOZ fehlt sowohl hier als bei Reizung des Ext. digit. indic.

Der betreffende Patient ist also Maler, Rechtshänder, geht seit langer Zeit mit Bleifarben um, zeigt Bleisaum des Zahnfleisches, aber keine anderen Symptome der chronischen Bleivergiftung, wie Kolik, Arthralgie, Anaemia saturnina, Encephalopathie — es dürfte nicht zweifelhaft sein, dass hier eine professionelle Bleilähmung vorliegt.

Zu den selteneren Vorkommnissen ist der Umstand zu rechnen, dass keine Kolik der Lähmung vorausgegangen ist. Der in der Gegend des Ellbogen Gelenkes bestehende Tremor ist wohl als ein der Lähmung (des Extens. digit. minim.) vorausgehendes Symptom zu deuten.

Was die Lähmungs-Erscheinungen selbst anlangt, so dürfte der genannte Fall wohl als »reguläre Bleilähmung im Anfangsstadium mit günstiger Prognose« zu bezeichnen sein. Für diese Behauptung spricht das unilaterale und allmähliche fast unmerkliche Auftreten der Lähmung bei fehlender Atrophie der Muskeln und geringer Ausbreitung der Lähmung mit ausschliesslichem Befallensein des Radialisgebietes und dieses wieder in der charakteristischen Weise, dass zuvor der Extens. digit. comm. erkrankt und erst in zweiter Linie und in geringerem Grade die Extensores proprii bei Freibleiben der Carpalstrecker, endlich der theilweise Verlust der faradischen Erregbarkeit, während die galvanische Erregbarkeit mit dem normalen Zuckungsgesetze noch übereinstimmt.

Bei der bekanntlich individuellen Empfänglichkeit für Blei-Intoxication war es unsere Aufgabe, den Patienten zu veranlassen, sich der toxischen Schädlichkeit — nachdem die Entsagung der Bleiarbeit nicht zu erreichen war — durch längere Arbeitsenthaltung zu entziehen, Zur Beförderung der Ausscheidung des Bleies wurden dem Patienten Bäder und Jodkalium innerlich verordnet. Die nothwendige Galvanisation und Faradisation der gelähmten Muskeln wird eine länger dauernde elektrische Behandlung erforderlich machen.

Feuilleton.

Brauchen wir eine Hebammenreform?

Von Dr. *Amon* in Forchheim.

(Schluss.)

Eine der wichtigsten und nicht gerade seltenen Indicationen, den Geburtshelfer zu rufen, ist, »wenn nach Abfluss des Fruchtwassers kein Theil vorliegt« (§ 372) oder, was damit meist identisch ist, das Kind »schief oder quer liegt« (§§ 273—375 in Schulze's Lehrbuch). Ich habe im Ganzen 20 mal die Wendung gemacht, meist wegen der eben angeführten Indication, und ist es mir auch hiebei öfter begegnet, dass Hebammen lässig waren. Den vorliegenden Ellenbogen fand ich zweimal so auffallend stark angeschwollen, dass daraus unschwer auf langes Warten geschlossen werden konnte. Wenn hiebei Mutter und Kind keinen Schaden erlitten haben, so verdanken sie das nicht der Hebamme. In einem anderen Falle glaube ich aber sicherlich, die Asphyxie beziehungsweise den daraus resultirenden Tod des Kindes darauf zurückführen zu sollen, dass die Hebamme nicht sogleich nach Erkenntniss der Querlage zum Arzt geschickt hatte. An dieser Stelle möchte ich besonders betonen, dass die Hebammen auf dem Lande häufig die lange Zeit nicht in Rechnung bringen, welche vergehen kann, bis der viele Kilometer entfernt wohnende und im kritischen Moment vielleicht gar nicht zu Hause anwesende Arzt an's Gebärbett gelangt.

Einige Mal schickten mir Hebammen die schriftliche Bitte zu, Mutterkornpulver zu verschreiben, welche sie bei sich verzögernden Geburten angeblich wegen Wehenschwäche anwenden wollten, obwohl ihnen das Lehrbuch (§ 415) für solche Fälle warme Einspülungen etc. vorschreibt. Ich ging natürlich nicht auf das Ansinnen der Hebammen ein und konnte, bald darauf doch zu den betreffenden schweren Geburten gerufen, constatiren, dass Missverhältniss zwischen Kopf und Becken das Geburtshinderniss und die Zange das erfolgreiche Remedium war.

Ein Fall von einer Zangenentbindung, der mir erst kürliche bei einer Landhebamme vorkam, verdient noch besondere Erwähnung. Die 39jährige III para mit engem Becken war vorher schon 2 mal von einem anderen Collegen mit Zange von todten Kindern entbunden worden. Trotzdem dieselbe Hebamme auch die 2 früheren Geburten geleitet hatte, wartete sie doch beim 3. Mal wieder zu lange. Bis ich bei der fünf Kilometer von hier entfernt wohnenden Kreissenden ankam und die Operation vollziehen konnte, war das Kind verloren. Es lebte aus schwerster Asphyxie erwacht nur einige Stunden. Die Angehörigen trösteten sich allerdings damit, dass die früheren beiden Kinder ja gar nicht gelebt hatten.

In den § 466 u. ff. des Schultze'schen Lehrbuches ist den Hebammen eine gründliche Anweisung gegeben für ihr Verhalten bei Blutungen in der Eröffnungsperiode, die von einer frühzeitigen Lostrennung des Mutterkuchens und dann am häufigsten vom Vorliegen des Mutterkuchens herrühren. Wie sie manchmal in der Praxis dieselbe befolgen, mögen nachstehende Beispiele illustriren.

Am 23. April 1884 wurde ich zu einer 36jähr. VI para nach dem etwa 7 Kilometer von hier entfernten Orte K. gerufen. Mit Fuhrwerk schleunigst dort angelangt, fand ich eine



Gebärende vor, die den Eindruck einer Sterbenden machte. Halb bewusstlos mit sehr blassen Lippen, kühlen Extremitäten und minimalem Puls lag sie da. Dies sowie die Angabe, dass die Kreissende schon öfter ohnmächtig gewesen, deutete auf stattgehabte heftige Blutungen. Solche wurden auch von der Hebamme angegeben. Doch, sagte sie wie zur Entschuldigung, seien dieselben erst in den letzten Stunden so stark gewesen, während mir später von den Angehörigen versichert wurde, dass schon einen halben Tag lang immerfort Blut abgegangen sei. Ich untersuchte nach gehöriger Desinfection und constatirte bei nahezu vollständig erweitertem Muttermund eine Placenta praevia lateralis sinistra und I. Querlage des Kindes. Die Scheide war mit Blutgerinnsel erfüllt und aus derselben floss immer noch langsam Blut ab. Um nicht viel Zeit zu verlieren, ging ich sofort mit der ganzen Hand ein, drang durch die Eihäute hindurch an der Placenta vorüber bis zu den Füssen und wendete auf den linken Fuss. Die Frau vorher zu chloroformiren, hätte ich bei der grossen Schwäche derselben nicht gewagt. Selbstverständlich hörte von dem Augenblick an, wo ich die Hand eingeführt hatte, die Blutung auf. Ich schloss der Wendung alsbald die Extraction an und entwickelte ein noch nicht ganz ausgetragenes etwa 34 Wochen altes todtes Kind. Dasselbe war jedenfalls schon einige Stunden vorher durch Verblutung aus der Placenta gestorben. Letztere wurde rasch und leicht von selbst ausgestossen. Die schon vorher bis zum Aeussersten erschöpfte Gebärende collabirte während und nach der Entbindung noch mehr. Einige subcutane Injectionen von Aether machten jedoch den Puls wieder fühlbar. Ausserdem wurde auch Extr. Secal. corn. eingespritzt und ein Infus. Secal. corn. ordinirt. Die Wöchnerin erholte sich, was mir anfangs sehr zweifelhaft schien, glücklicherweise doch wieder und ist heute noch gesund.

Ein zweiter solcher Fall begegnete mir nun in hiesiger Stadt. Am 14. Juni 1888 Morgens gegen 9 Uhr zu einer 37 jährigen Multipara gerufen, hörte ich von dieser — die Hebamme war momentan gar nicht anwesend! — dass sie schon gestern und die Nacht hindurch immer Blut verloren und dass die Hebamme auch gesagt habe, es liege die Nachgeburt vor und müsse wahrscheinlich der Arzt gerufen werden. Allein mit Bestimmtheit hatte sie noch nicht nach demselben verlangt. So also mehr von den Angehörigen wie von der Hebamme aufgefordert, untersuchte ich und fand eine Placenta praevia, die nahezu den weit geöffneten Muttermund ausfüllte. Die Gebärende, von Haus aus eine kräftige Person, war durch den Blutverlust, wenn auch nicht so, wie die vorhin erwähnte Frau in K., so doch sehr erheblich geschwächt.

Ich stand deshalb auch hier von einer Narcose ab und wendete unter Assistenz der inzwischen angekommenen Hebamme das in erster Schädellage liegende Kind. Letzteres war ausgetragen und sogar sehr kräftig entwickelt. An dem Tode desselben hegte ich aber keinen Zweifel, da ich kindliche Herztöne nirgends hatte hören können. So waren denn auch alle Wiederbelebungsversuche an dem sofort nach der Wendung extrahirten Neugeborenen fruchtlos. Die Mutter hatte ein längeres Wochenbett durchzumachen als gewöhnlich, klagte Monate lang immer noch über grosse Schwäche, ist aber heute vollkommen gesund.

Eine gleich unverantwortliche Nachlässigkeit wie in diesen beiden Fällen von Placenta praevia ist mir übrigens von einer dritten Hebamme in der Nachgeburtszeit vorgekommen.

Am 24. October 1886 Morgens 8 Uhr wurde ich zu einer Kindbetterin nach dem 7—8 Kilometer von hier entfernten W. gerufen. Das Kind war schon um 12 Uhr Nachts spontan geboren worden. Von da an traten häufige und starke Blutungen ein, während die Nachgeburt in der Gebärmutter zurückblieb. Welche Versuche die Hebamme unterdessen zu deren Entfernung gemacht haben mag, entzieht sich jeder Beurtheilung. Erst nach 6 Uhr Morgens hielt sie es für nöthig, nach dem Geburtshelfer zu schicken. Ich kam gegen 9 Uhr an und fand die Frau in äusserst anämischem Zustande. Die Untersuchung in Chloroformnarcose ergab eine feste Verwachsung der Placenta im oberen hinteren Abschnitt des Fundus uteri. Innerhalb kürzester Zeit war die Lostrennung und Extraction der Nachgeburt beendigt.

Die Wöchnerin wurde durch Injection von Campheröl belebt und mit Ergotin, Rothwein, Chinadecoct etc. weiter behandelt. Allein der Blutverlust scheint hier doch, namentlich im Verhältniss zu der schwächlichen Constitution der Frau, zu gross gewesen zu sein, denn sie fing, während sie noch am 30. October also 6 Tage nach der Geburt eine Temperatur von 37,5 hatte, leicht zu fiebern an und starb in der zweiten Novemberwoche an allgemeiner Blutleere und Herzschwäche.

Wenn ich hiermit meine Casuistik der Hebammensünden auch noch keineswegs erschöpft habe, so glaube ich dieselbe doch schliessen zu dürfen, da ich ja nur den Beweis liefern wollte, dass Hebammen ziemlich häufig zu spät zum Geburtshelfer schicken, ja viel häufiger, als wir Aerzte als ihre Vorgesetzten es entschuldigen dürfen und verantworten können.

Wenn ich nun noch hinzufüge, dass an den von mir beobachteten Nachlässigkeiten nicht bloss einzelne und vielleicht immer dieselben Hebammen participiren, sondern dass ich fast jede der 20 Hebammen, welche ich in zwei Regierungsbezirken kennen gelernt habe, einmal auf einer groben Fahrlässigkeit betraf, so muss man doch annehmen, dass unser Hebammenstand im Ganzen viel zu wünschen übrig lässt.

Manche Collegen, die diese Zeilen lesen, werden vielleicht sagen: Nein, so schlimm sind unsere Hebammen doch nicht. Ich wünschte von Herzen, dass ein recht grosser Theil der Aerzte dies mit Grund behaupten könnte, allein ich fürchte, dass viele in meine Klage einstimmen oder dieselbe sogar noch verschärfen werden. So habe ich beispielsweise noch mit keinem Worte der vollständigen Unkenntniss oder doch äusserst mangelhaften und deshalb werthlosen Handhabung der Antiseptik von Seiten der Hebammen Erwähnung gethan. Freyer[6]) verlangt zur gründlichen Erlernung der Antiseptik allein einen Curs von mindestens drei Monaten vor dem eigentlichen Hebammenkurs, so dass dadurch die Studienzeit der Hebammen auf etwa 7 Monate verlängert wäre.

Zu den vorhandenen Reformvorschlägen Stellung zu nehmen, lag nicht in der Absicht dieses meines Aufsatzes. Ebensowenig bin ich augenblicklich in der Lage oder fühle ich den Beruf dazu, selbst mit bestimmten Reformplänen hervorzutreten. Mir scheint nur das Eine sicher: Die bisherige Ausbildung und Controle unserer Hebammen kann den Ansprüchen unserer heutigen medicinischen Wissenschaft nimmermehr genügen und ist eine diesbezügliche Reformation dringend nothwendig.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Grechen: Gynäkologische Studien und Erfahrungen. I. Heuser, Berlin 1888.

Grossich: Ueber Bauchfelltuberculose. Pest. med. chir. Presse 1888, Nr. 33.

Elliot: Tub. Perit. Laparot. Bost. med. u. surg. journ. Mai 1888 ref. in Ctrbl. f. Gyn. 1888, Nr. 43.

Poten: Ein Fall geheilter Bauchfelltuberculose. Crtbl. f. Gyn. 1887, Nr. 3.

Hofmokl: Zur palliat. Incision bei Peritonitis tub. Wiener med. Wochenschrift 1887, Nr. 16.

Bei der Bedeutung, welche der Laparotomie in der Behandlung der tuberculösen Peritonitis zukommt, sind alle Publicationen über einschlägige Beobachtungen und Erfahrungen besonders zu begrüssen und geeignet, das Interesse für diese wichtige Angelegenheit stets von Neuem anzuregen. Grechen hat denn der Laparotomie bei Bauchfelltuberculose eine Studie gewidmet und berichtet nach Erwähnung der Fälle von Spencer Wells, Czerny, König, Hegar u. A. über eine eigene Beobachtung: Bei einer 34 jährigen aus ganz gesunder Familie stammenden Frau wurde, wie es ja gerade bei Bauchfelltuberculose schon so häufig geschehen ist, die irrthümliche Diagnose

[6]) i. p. 13.

Ovarialtumor gestellt; die im October 1885 vorgenommene Laparotomie deckte den wahren Sachverhalt auf: nach Abfluss von 14 Liter gelblich-grüner seröser Flüssigkeit zeigte sich das Peritoneum mit zahlreichen Tuberkeln besät. Glatte Heilung der Bauchwunde. Beinahe 2 Jahre nach der Operation blühendes Aussehen, guter Appetit, keine Wiederansammlung von Flüssigkeit. An den Lungen nichts nachzuweisen.

Ebenso günstig verliefen 2 Fälle von Grossich, der zum Auswaschen der Peritonealhöhle eine 2—5 proc. Phosphorsäurelösung benutzte; nach 8 bezw. 13 Monaten war noch keine Wiederansammlung des Ascites zu bemerken; auch das Allgemeinbefinden war ein gutes.

Der Fall Elliot's, der ein 14jähriges Mädchen betrifft, verdient deshalb Erwähnung, weil hier die Diagnose Tuberculose auch mikroskopisch bestätigt wurde; als sich Patientin 4 Monate nach der Operation wieder vorstellte, war das Abdomen flach und weich, das Allgemeinbefinden vorzüglich.

Noch wichtiger ist die Mittheilung Poten's, der eine 29jährige, im übrigen gesunde Frau operirte, da derselbe in einem excidirten Stückchen Bauchfell zwar spärliche, aber zweifellose Bacillen innerhalb der Riesenzellen constatirte. Es war damit der unwiderlegliche Beweis erbracht, dass es sich um Peritoneal-Tuberculose (und nicht, wie manchmal wohl angenommen wurde, um einfaches Granulationsgewebe) handelte; ein Jahr nach der Operation bot Patientin blühendes Aussehen, guten Appetit; keine Neuansammlung von Exsudat nachweisbar, Lungen frei, kein Husten.

Hofmokl's Patientin, ein 17jähriges Mädchen aus gesunder Familie, bei welcher ebenfalls der bacteriologische Nachweis für Tuberculose erbracht wurde, starb 6 Monate nach der Laparotomie, ohne dass das Transsudat die frühere Höhe erreichte, an chronischer Tuberculose der Lungen, des Peritoneums und des Darms. — Es liessen sich den erwähnten Publicationen noch eine grössere Reihe anderer, meist mit Erfolg, zum Theil aber auch, wie es die Malignität des Leidens mit sich bringt, erfolglos operirter Fälle anfügen, wollte man in der Literatur auch nur um einige Jahre zurückgehen. Ueber die günstige Wirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberculose sind sich die Autoren einig; die Ursache derselben ist jedoch, trotz der mannichfachen Erklärungsversuche, noch dunkel. So viel steht fest, dass es sich um eine möglichst vollständige Entleerung des Exsudats handelt, da die einfache Punction erfolglos ist, — ferner, dass an eine specifische Wirkung irgend eines Desinficienz nicht gedacht werden kann, da ein gleich guter Erfolg bei Anwendung von Jodoform, Carbolsäure, Sublimat u. A. beobachtet wurde. Eisenhart.

Bose (Giessen): **Die künstliche Blutleere bei Ausschälung von Kropfknoten.** Centralbl. f. Chirurgie, 1889. Nr. 1. Orig.-Mittheilung.

Seit der Mittheilung Garrè's über die von Socin geübte »intraglanduläre Ausschälung der Kropfknoten« [1]) hat es sich allmählich herausgestellt, dass bei Weitem die meisten Kröpfe nach dieser Methode operirbar sind, da sie als abgegrenzte Knoten, einzeln oder multipel, inmitten des gesunden Drüsengewebes aufzutreten pflegen.

Zwei Umstände jedoch waren es, die der Verallgemeinerung des Verfahrens bis jetzt im Wege standen: Die in vielen Fällen nicht unbeträchtliche Blutung beim Durchschneiden der Kropfkapsel, d. h. der den Knoten noch deckenden mehr oder minder dicken Schichte von gesundem Drüsenparenchym, und ferner die Schwierigkeit, in der blutenden Schnittfläche die Grenze von Kapsel und Knoten zu unterscheiden. Nicht selten war man durch den einen oder anderen dieser Missstände gezwungen, die beabsichtigte Enucleation aufzugeben und zur Totalexstirpation des vergrösserten Drüsentheils überzugehen. Ein Fall der Art, bei dem die spätere Untersuchung des Präparates ergab, dass die Enucleation auch hier ein Leichtes gewesen wäre, wenn man während der Operation die Grenze der Kapsel genau hätte finden können, veranlasste Bose zu folgendem Verfahren:

Durch einen entsprechend langen Hautschnitt über die höchste Wölbung der Kropfgeschwulst wird nach Durchtrennung von Fascie und Muskeln der vergrösserte Drüsenabschnitt in der gewöhnlichen Weise freigelegt. Trennt man nun mit den Fingern nach den Seiten hin das die Drüse mit der Nachbarschaft verbindende laxe Gewebe eine Strecke weit los, so lässt sich jeder nicht maligne Kropf so aus der Tiefe herausluxiren, dass sein grösster Durchmesser vor die Hautwunde tritt. In dieser Lage eine zeitlang gehalten, verringert sich der Blutgehalt ebenso erheblich, wie der der Extremitäten bei senkrechter Elevation vor Anlegung der elastischen Constrictionsbinde. Legt man dann unmittelbar vor der Hautwunde, also hinter dem grössten Durchmesser der Geschwulst, eine elastische Ligatur an (etwa ein kleinfingerdickes Drainrohr in 2—3facher Umschlingung, dessen gekreuzte Enden man in eine Arterienpincette einklemmt), so kann man an dem so abgeschnürten Drüsentheil blutlos operiren. Die Grenze von Kropfknoten und Kapsel lässt sich dann allenthalben ebenso leicht unterscheiden, wie beim anatomischen Präparat.

Nach der Lösung des Gummischlauches ist die Blutung über Erwarten gering, vielleicht dass man im einen oder anderen Falle ein Arterienästchen zu unterbinden braucht, das den enucleirten Tumor versorgte, oder beim Schnitt in die Kapsel getroffen wurde. Die sonst meist erhebliche Blutung aus grösseren und kleineren Venen in der Wundfläche der Kropfkapsel fehlt, weil nach der Entfernung des Knotens die Stauung in denselben wegfällt und ihre dünnen Wandungen in dem schlaff gewordenen Parenchymsacke zusammenfallen.

Selbstverständlich wird sich obiges Verfahren auch in den selteneren Fällen von diffuser Erkrankung in Anwendung bringen lassen, wenn man nach Anlegung des Schlauches wie Hahn [2]) nach vorheriger Unterbindung der Schilddrüsenarterien aus dem kropfigen Theil ein entsprechend gestaltetes Stück excidirt und die Wundränder sofort durch Etagennähte vereinigt.

Referent, der Bose u. a. einen gänseeigrossen Tumor enucleiren sah, kann versichern, dass der Blutverlust während und nach der Ausschälung aus dem Drüsenparenchym nicht mehr betrug, als aus den Rändern des Hautschnittes.

Fuhr-Giessen.

v. Ziemssen: Klinische Vorträge. 14. Vortrag. **Zur Pathologie und Therapie des Scharlach.**

Eine durch eine grössere Reihe höchst instructiver Krankengeschichten illustrirte Beschreibung des Scharlachs von der leichtesten Infection bis zu den schwersten Fällen unter Berücksichtigung aller der vielgestaltigen Complicationen, welche diese Affection begleiten und compliciren können. Indem auf das Studium des Vortrages selbst hingewiesen wird, sei hier nur der Punkte Erwähnung gethan, in denen der vielerfahrene Kliniker Stellung zu strittigen Fragen nimmt. — Die Möglichkeit der Infection mit Scharlachgift durch dritte Gesunde, hält Ziemssen für unbestreitbar. — Die Erklärung für die bekannte Thatsache, dass die eine Epidemie vor der anderen durch Schwere sich so auffallend unterscheidet, dass das eine Individuum vor dem anderen viel intensiver befallen wird, wird darin vermuthet, dass eine Differenz in der primären Virulenz, in der Bösartigkeit des Infectionsstoffes bestehe, besonders aber darin, dass die individuelle Beschaffenheit des menschlichen Nährbodens der Infection im einen Fall widerstandsfähiger gegenüber stehe, als im anderen. — Obgleich Ziemssen eine nekrotisirende Tendenz der scarlatinösen Schleimhaut-Drüsenaffectionen für unabweislich anerkennt, hält er doch daran fest, dass die Diphtheritis scarlatinosa eine wahre Diphtheritis ist, d. h. eine secundäre Infection der durch Scharlach disponirten Rachenschleimhaut mit Diphtheritiskeimen. — Als Ursache der Nephritis scarlatinosa wird eine nachträgliche bei der Ausscheidung des Scharlachgiftes erfolgende Reizung des secernirenden Parenchyms angesehen. Die frühere Erklärung wird verlassen, nach welcher die Ursache in einer Erkältung der

[1]) Vgl. d. Wochenschrift, 1887. Nr. 7.

[2]) Vgl. d. Wochenschrift, 1887. Nr. 12.



nach der Desquamation empfindlichen, weil von zarter Epidermis bedeckten Cutis gesucht wurde.

In Bezug auf die Therapie sei nur auf den Rath Ziemssen's hingewiesen, die diphtheritisch afficirte Rachenschleimhaut mit desinficirten Charpiebäuschchen zu reinigen und dann mit concentrirten Carbollösungen (1:2 — 1:10) zu bepinseln. — Der Rath Heubner's u. A., bei beginnender eiteriger Schmelzung in den Tonsillen parenchymatöse Injectionen mit Carbollösungen zu machen, erscheint Ziemssen, obwohl ihm persönliche Erfahrung darüber abgeht, höchst rationell.

Dr. Schmid-Reichenhall.

Th. Grainger Stewart: On albuminuria. Edinburgh, 1888. 8. pg. 250. (II. Theil des grösseren Werkes: Clinical lectures on important symptoms.)

Das Werk ist eines von derjenigen Art, an denen die englische Literatur ziemlich reich, die unserige ziemlich arm ist. Ein einzelnes wichtiges Krankheitssymptom ist herausgegriffen und zum Gegenstand einer umfassenden Monographie gemacht. Das Symptom ist in den Mittelpunkt der ganzen Darstellung gerückt und um denselben sind dann alle anderen pathologischen Erscheinungen gruppirt, welche in theils engem, theils lockerem Zusammenhang mit dem Object der Darstellung stehen. Man kann über die Zweckmässigkeit einer solchen Darstellung verschiedener Meinung sein — jedenfalls aber muss man anerkennen, dass der Verfasser seine Aufgabe auf das gründlichste und mit viel Geist gelöst hat. Das Ganze ist nichts weniger als eine Darstellung bekannter Thatsachen in neuem Gewande, sondern enthält eine grosse Fülle eigener trefflicher Beobachtungen. Die Form ist diejenige von Vorlesungen, die Diction leicht fasslich und anziehend — nach unserem deutschen Geschmack vielleicht etwas zu breit.

Des reichen Inhalts sei kurze Erwähnung gethan:

1) Eiweissarten, die im Urin vorkommen; qualitative und quantitative Bestimmung derselben; Kritik der Methode.
2) Ueber Albuminurie bei sonst gesunden Menschen.
3) Ueberblick über Albuminurie bei Krankheiten verschiedener Art.
4) Theorie der Albuminurie.
5) Albuminurie bei Nierenentzündungen.
6) Albuminurie bei Nierenatrophie.
7) Albuminurie bei Amyloidniere.
8) Albuminurie im Fieber.
9) Albuminuria paroxysmalis. Verdauungs- und Anstrengungs-Albuminurie.
10) Accidentelle Albuminurie.
11) Diagnose, Prognose.
12) Dietätisches und medicamentöse Behandlung.

v. Noorden-Giessen.

F. Hueppe: Die Methoden der Bacterien-Forschung. Vierte vollständig umgearbeitete und wesentlich verbesserte Auflage. Mit 2 Tafeln in Farbendruck und 68 Holzschnitten. Wiesbaden. C. W. Kreidel, 1889. 434 S.

Ein Buch, das seit 1885 vier Auflagen erlebt hat, bedarf kaum der Empfehlung. Gerade diese neueste, bedeutend erweiterte Auflage der längst als vortrefflich anerkannten Hüppe'schen Methodik verdient aber noch ein besonderes Wort der Anerkennung. Finden sich doch in ihr diejenigen Vorzüge, die man bei einem derartigen methodischen Handbuch in einer so jungen und rasch aufgeblühten Wissenschaft am meisten sucht und am seltensten findet, in hervorragendem Maasse ausgeprägt. Es ist dies die Objectivität der Darstellung, das Sichfreihalten von Autoritätsglauben, von übermässiger und einseitiger Betonung gewisser Schulmeinungen, Schulgewohnheiten, Schulmethoden. Gerade in der Bakteriologie haben wir das Schauspiel erlebt, dass neu erfundene Methoden die bis dahin gebrauchten zeitweise völlig verdrängt und — ohne dass dies der Natur der Sache nach gerechtfertigt war — für weite Kreise der Mitstrebenden beinahe vergessen gemacht haben. Es ist Thatsache, dass noch jetzt diesseits und jenseits des Rheins für die nämlichen Aufgaben wesentlich verschiedene Methoden angewendet werden und zwar grossentheils aus blossem Oppositionsgeist.

Ein methodisches Handbuch nun, von dem der Lernende und der Lehrende einen vollständigen Ueberblick des Gebietes und aufrichtige und vollkommene Information über alle Fragen verlangen darf, würde seiner Aufgabe wenig entsprechen durch einseitige Vertretung der Meinungen und Gewohnheiten der einen Schule unter Vernachlässigung anderer, ebenso werthvoller, für bestimmte Zwecke sogar überlegener Methoden. Die Zeit schreitet voran, und der Enthusiasmus, den neue Entdeckungen hervorgerufen hatten, darf nicht dauernd zur Verdunkelung anderer wichtiger Forschungswege führen.

Diesem objectiven, wissenschaftlich allein berechtigten Standpunkt ist gerade die erweiterte neue Auflage von Hüppe's Methodik in hervorragendem Maasse gerecht geworden, wesshalb derselben, wie den früheren, der beste Erfolg zu wünschen ist.

Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 20. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow demonstrirt vor der Tagesordnung Präparate von Perlgeschwülsten. Eine Durchsicht hat ergeben, dass unter 38 Fällen von tödtlich verlaufender Otitis media sich 15 mal Cholesteatome fanden, also 28,3 Proc. Man muss aber die Zahl noch höher anschlagen, da einige der Tumoren durch die Eiterung zerstört worden sein mögen. Virchow nennt die Bildung jetzt **Margaritoma**. Aehnliche Tumoren wurden auch in anderen Schädelknochen, z. B. Hinterhauptsschuppen, Stirnbein, gefunden, aber niemals in peripheren Knochen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Virchow: Ueber Akromegalie.**

Herr Ewald hat kürzlich einen Fall beobachtet. Der 50jährige Mann klagte über allgemeine Schwäche und Mattigkeit. Er hatte ungeheure tatzenartige Hände und Füsse, sonst waren die Extremitäten normal, nur der Unterkiefer etwas verdickt, Patellarreflexe waren vorhanden, die Thyreoidea fehlte. Ausserdem bestand eine carcinomatöse Pleuritis, der er erlag. Er war hereditär nicht belastet, hatte keine Syphilis, keine Gicht durchgemacht. Seine Beschwerden bestanden in rheumatischen Leiden, die mehrere Jahre zurück datirten und sich zuerst in der Vergrösserung der Hände und Füsse aussprachen.

Die Section bestätigte die Diagnose und ergab völliges Fehlen der Thyreoidea und der Thymus.

Der Fall erscheint Ewald noch typischer, als der von Virchow, weil diesmal die Veränderungen an einem kleinen Mann auftraten, während der Fall von Virchow einen auch sonst riesenmässig entwickelten Menschen betraf.

Es ist wichtig, dass sich hier keine Thymus und keine Schilddrüse fand, weil Klebs in einem Fall von Akromegalie, wo die Thymus persistirte, die Theorie aufgestellt hat, es gingen von der Drüse aus Elemente in's Blut, die eine besondere plastische Energie besässen. Diesen Fall hält Herr Virchow nun für eine Osteitis deformans. Auch das Fehlen der Thyreoidea als Anlass für Myxoedem ist wohl überschätzt worden. — Ewald beobachtet augenblicklich einen Fall, wo die Thyreoidea leicht geschwollen ist und Myxoedem besteht.

Herr Waldeyer. Die Thymus verschwindet nicht, wie die Fama sagt, sondern persistirt durch das ganze Leben, wie sie auch in der ganzen Wirbeltierwelt constant ist. Sie persistirt in Form von zwei Fettlappen oberhalb des Herzens. Er kann sich nicht denken, dass sie sich im Falle des Herrn Ewald ganz verloren haben solle. Ehe man es ausspricht, dass die Thyreoidea fehlt, soll man Injection der Gefässe machen, um etwaige Nebenschilddrüsen zu finden.

Herr Virchow. Es handelt sich nicht so sehr darum, ob die Thymus ganz verschwunden war, als darum, ob sie vergrössert war. Die Maasse von Virchow's Fall übertrafen die

von Ewald bedeutend: Mittelfinger 114:80, grosse Zehe 132:95. Es sind ihm infolge seines Vortrages von ausserhalb mehrere Fälle von totaler und partieller Akromegalie berichtet worden.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Sonnenburg: Ueber Halswirbelfrakturen.**

Herr v. Bergmann: Tillaur, Anatom und praktischer Chirurg, sagt, dass man vom Munde aus den dritten und manchmal den vierten Halswirbel abtasten könne, der immer in Höhe des Aditus laryngis liegt, aber niemals den 5. v. B. hat oft versucht, diese Behauptung zu controlliren. Er zeigt aus dem Atlas von Braune aus einer Abbildung und an einem Mediansägeschnitt, dass der 4. Halswirbel gerade gegenüber der Kehlkopfapertur liegt. Laryngologen haben ihm gesagt, man könne die Ary-Knorpel noch gerade fühlen vom Munde aus. Das ist aber schon sehr schwierig; wie viel schwieriger noch, den Körper des vierten Halswirbels zu betasten, der noch dahinter liegt.

Zwei fernere Behauptungen hat Herr Sonnenburg aufgestellt, erstens die, dass so hochgradige Wirbelfracturen heilen können. Das kann ich nicht zugeben: wer sich den Hals gebrochen hat, der ist verloren, das beweisen die Statistiken sämmtlicher Hospitäler. B. selbst hat in 5 Fällen die Diagnose gestellt, wovon es sich aber zwei Mal um schwere Basisfracturen handelte. In dem einen dieser Fälle hat er deutlich die Hervorragung der Wirbelsäule fühlen zu können geglaubt und erst die Section klärte ihn über seinen Irrthum auf. Die Prognose solcher schweren Verletzungen wird durch einen geheilten Fall nicht besser. B. hat einmal mit gutem Erfolge eine Nadel aus dem Herzen gezogen, welche das ganze Organ durchbohrt hatte. Sollte er wieder einmal eine Nadel aus der Herzgegend hervorholen, und die Patientin ihre Extraction überstehen, so würde er sich nicht für berechtigt halten, auf Grund jenes einen, geheilten Falles anzunehmen, auch dieses Mal sei das Herz angestochen gewesen.

In den meisten der berichteten Fälle von »Halswirbelfractur« handelte es sich sicher um tuberculöse Ostitis, wenn auch einige sichergestellte Fälle existiren.

Die zweite Behauptung des Herrn Sonnenburg, gegen die B. sich richten muss, ist die, dass die an die Halswirbelbrüche sich anschliessenden Symptome wechselvollster Natur seien. Das ist seiner Meinung nach nicht der Fall. Die Symptome sind so constant, dass man aus ihnen allein den Sitz der Fractur ableiten kann. Das geht so weit, dass B., wo diese Symptome nicht typisch sind, alles andere eher als Fractur annimmt. Es ist ein grosser Fortschritt, den die Lehre von den Krankheiten des Rückenmarkes durch ihre genaue Symptomatologie gemacht hat; selbst für die proteusartige Railwayspine ist ein scharfes Bild gefunden worden: wie viel schärfer muss es bei einer Compression des Markes sein! Allerdings soll man sich in der Betrachtung solcher Fälle vor oberflächlichen Krankengeschichten hüten, wie es diejenige des Hospitals Molière ist, die Herr S. verwerthet hat.

Herr Waldeyer hat den 5. Halswirbel, der der Epiglottis gegenüber liegt, und manchmal sogar den 6. vom Munde aus erreichen können. Das geht am Lebenden ebenso leicht wie an der Leiche. Er hat einen Sägedurchschnitt mitgebracht, wo das Aditus laryngis dem 5. Halswirbel gegenüber liegt. Dasselbe zeigt ein Bild in Braune's Atlas. Daraus geht hervor, dass diese Verhältnisse wechseln können. Aber jedenfalls gibt es Fälle, wo man den 5. deutlich erreichen kann.

Herr B. Fränkel: Dass man beim lebenden Menschen die Ary-Knorpel erreicht, wird wesentlich erleichtert durch die Hebung des Kehlkopfes bei den Würgbewegungen. Ob man dabei den 4. oder 5. Wirbel erreicht, ist enorm schwierig festzustellen, weil man nicht mit der Fingerbeere, sondern mit der Rückseite palpieren muss. Jedenfalls kann man aber bei grossen Männern die pharyngeale Fläche des Ary-Knorpel erreichen.

Herr Sonnenburg hält daran fest, dass der 5. Halswirbel erreichbar ist; das beweist ein Fall von Schussverletzung, wo die Vorragung der Wirbelsäule im Munde mit grösster Leichtigkeit zu fühlen ist, und wo eine Operation einen Theil des Bogens des 5. Cervicalwirbels entfernt hat. Er demonstrirt 2 Fälle von Remak und Diesterweg, wo Halswirbelfracturen keine Symptome von Markcompression gemacht haben und vollständig ausgeheilt sind.

Das beweist, dass unsere Prognose der Cervicalwirbelbrüche noch der Verbesserung bedarf.

Sitzung vom 27. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Karewsky** demonstrirt ein Präparat einer seltenen Missbildung, eines angeborenen, durch eine dünne, bläuliche Narbe intrauterin verschlossenen Defectes des Sternum.

Herr Löwenthal stellt einen Fall von acut aufgetretener Hemiparese mit hemiathetotischen Bewegungen vor.

Herr Patschkowsky demonstrirt den Magen eines Patienten, der an Lues, Tabes und Magencarcinom litt. Er starb an Perforationsperitonitis; die Perforation fand statt nicht in carcinösem Gewebe selbst, sondern in der daneben liegenden atrophischen Stelle, die papierdünn war.

Herr **Goltdammer: Ueber Ileus.**

Goltdammer hat 50 Fälle von Ileus theils im Krankenhause Bethanien, theils in der Privatpraxis behandelt. Davon sind 35 gestorben, 15 genesen, 30 Männer, 20 Frauen. Ueber die specielle Art der Erkrankung ist es nur in einigen der geheilten Fälle möglich, eine annähernd sichere Aussage zu machen: einmal war es eine Invagination mit Ausstossung des Intussusceptum, mehrere Male Verklebung von Dünndarmschlingen (mit consecutiver Abknickung) mit der vorderen Bauchwand oder dem Genitalapparat bei Perimetritis. Mit den 32 zur Obduction gekommenen zusammen war die Art des Hindernisses: 10 mal Carcinom des Colon, 7 mal Invagination, 6 mal Knickung und Verklebung von Dünndarmschlingen durch circumscripte Peritonitis, 5 mal alte Narbenstricturen, 4 mal Achsendrehung, 2 mal Peritonealtuberculose, 2 mal innere Incarceration, 1 mal Massenreduction einer Hernie, 1 mal eingekeilter Gallenstein.

Die Narbenstricturen betrafen das Ileum einmal nicht weit von der Bauhin'schen Klappe, zweimal die Flexura sigmoidea und rührte wohl von alten dysenterischen Geschwüren her.

Die Invagination betraf einmal das Colon descendens, einmal das Ileum, einmal den obersten Theil des Jejunum mit dem Duodenum, 2 mal Einstülpungen des Ileum in das Coecum, ein Fall genas. Ein Tumor war dreimal deutlich fühlbar.

Während die Fälle von Invagination langsam verliefen, führte die Achsendrehung in 4 Fällen in wenigen Tagen zum Ende. Es handelte sich 3 mal um Dünndarmconvolute, die durch Schrumpfung im Mesenterium für die Drehung vorbereitet waren, einmal um die Flexura sigmoidea die zu Oberschenkeldicke aufgetrieben war. Auch die tödtlich verlaufenen Fälle von Incarceration verliefen sehr schnell.

Die Therapie beschränkte sich in der Hauptsache auf strengste Diät und Opium in grossen Dosen; die schädliche Wirkung der Abführmittel in solchen Fällen sollte nachgerade bekannt sein; dennoch kommen die Patienten fast regelmässig mit starken Drastiken tractirt, im tiefsten Collaps, mit Cyanose, kühler Haut, kleinem Pulse ins Krankenhaus. Das Opium verwandelt das Krankheitsbild oft in überraschender Weise. Der Puls hebt sich, die Haut wird warm, Singultus und Erbrechen verschwinden. Das Opium wird stündlich, später zweistündlich, zu einem halben Gramm in 24 Stunden gegeben, bis die Pupillen sich verengen oder, was seltener, Schlaf eintritt. Bei Erbrechen wird Morphium subcutan gegeben. Durch die Milderung der stürmischen Erscheinungen seitens des Darmes wird ein Ruhezustand erreicht, die Kräfte des Patienten werden erhalten, die Zunahme des Collapses vermieden, Zeit gewonnen, die für andere therapeutische Maassnahmen, wie Magenausspülung, Darmeingiessungen und Lufteinblasungen genutzt werden kann.

Das mechanische Hinderniss wird, wie die Erfahrung lehrt, durch diese Ruhepause nicht selten günstig beeinflusst. Dies wird durch folgende Ueberlegungen erklärt. Die chronischen Verengerungen führen selten zu einem völligen Verschluss der Passage durch die Enge der Stenose an sich. Schon die Plötz-



lichkeit der Verschluss-Erscheinungen spricht dafür, dass durch Vorlagerung eines Fremdkörpers, eines Scybalum, durch Vorlagerung des oberen, erweiterten Darmstückes mit Knickung und Klappenbildung, der gänzliche Abschluss herbeigeführt wird. Je mehr man die Peristaltik nun durch Abführmittel anregt, umsomehr wird der oberhalb der Verengerung belegene Abschnitt ausgedehnt, verliert seine Contractionsfähigkeit, sinkt herab und übt einen seitlichen Druck auf die Stenose. Unter Opium und strenger Diät findet ein solches Andrängen immer neuen Inhalts nicht statt. Ist nun die Stenose nicht zu eng, der Darminhalt noch einigermassen weich und flüssig, so findet ein allmähliches Hindurchtreten von Darminhalt statt und langsame Herstellung der Passage.

Von den acuten Darmverschliessungen wird die Invagination günstig durch Opium beeinflusst. Sicher können sich Invaginationen von selbst lösen; ergiebt doch die Anamnese mancher solcher Kranken überstandene Attacken von Darmocclusion. Abführmittel steigern aber die Invagination, indem sie das Intussusceptum tiefer einschieben. Dasselbe gilt für die Incarceration, während Opium wenigstens eine immer ungünstigere Gestaltung der mechanischen Verhältnisse verhindert.

Die Opiumbehandlung wird durch strengste Diät, d. h. Eisstückchen in den Mund und Ernährungsklystiere, unterstützt. Nach Ruhigstellung des Darmes werden Eingiessungen von 1—3 Liter lauem Wasser ein bis zwei Mal täglich gemacht. Goltdammer glaubt, einige Erfolge darauf zurückführen zu können, Schaden hat er nie davon gesehen.

Die Resultate dieser Therapie sind 15 Heilungen auf 35 Todesfälle, eine Statistik, die doch die übliche Prognose des Ileus als zu schwarz erscheinen lässt und die verbietet, in einer Operation das einzige Heil der Ileuskranken zu erblicken.

In den 10 Fällen von Krebs und den 5 alten Narbenstricturen hätte einer Laparotomie eine umfangreiche Darmresection angeschlossen werden müssen, die der Kräftezustand der meisten dieser Kranken verboten hätte. Von den übrigen 17 Fällen, die noch zur Autopsie gelangten, sind noch zwei auszuschliessen: ein vor vielen Jahren von Goltdammer mit ganz ungenügenden Opiumdosen behandelter Fall von Knickung einer Dünndarmschlinge und einer, der nach Lösung seines Hindernisses (Gallenstein) an einer Blutung aus einer Ulceration starb.

Bleiben für eine etwaige Operation noch 15 Fälle: 6 Invaginationen, 4 Achsendrehungen, 2 Incarcerationen, 2 Knickungen einer adhärenten Darmschlinge, eine Massenreduction einer Hernie. Der letzte Patient wurde sterbend aufgenommen.

Es drängt sich nun die Frage auf: warum ist in diesen Fällen nicht operirt worden, und wird nicht die Berechtigung und Nothwendigkeit einer frühen Operation durch diese Fälle erwiesen? Darauf ist zu erwidern, dass diesen Fällen eine etwa gleiche Anzahl ohne Operation genesener und eine ebenfalls gleiche Anzahl tödtlicher Fälle gegenübersteht, in denen die Laparotomie ein entweder gar nicht oder nur mittelst mehr oder weniger ausgedehnter Darmresection zu beseitigendes Hinderniss aufgedeckt haben würde. Während des Lebens aber, am Krankenbett, sind diese Fälle nicht von einander zu unterscheiden, in der grossen Mehrzahl der Fälle ist eine Specialdiagnose unmöglich. Damit kommt Goltdammer zu den beiden Gründen, die nach seiner Meinung es vorläufig unmöglich machen, der Laparotomie in der Behandlung des Ileus ein weiteres Feld einzuräumen: die Schwierigkeit der Special-Diagnose und die Thatsache, dass eine erhebliche Anzahl von Ileuskranken ohne Operation durchkommt. Es ist schwer zu einer lebensgefährlichen Operation zu rathen, wenn man nicht genau weiss, womit man es im einzelnen Falle zu thun hat. Die Zurückhaltung der Operation gegenüber ist um so mehr berechtigt, als auch bei interner Opiumbehandlung sehr schwere Fälle zur Heilung gelangen. Unter Goltdammer's Fällen sind solche, die die acutesten, schwersten Einklemmungserscheinungen darboten und unter der angegebenen Behandlung noch nach 7, 10, 11, 12 und 18tägiger Verstopfung Stuhl bekamen und genasen. Auf der anderen Seite ist die Laparotomie bei Ileus nicht die ungefährliche Operation, die sie z. B. in gynäkologischen Fällen meist ist. 4 Fälle von Goltdammer die operirt wurden, starben am selben Tage.

Die Laparotomie bei Ileus ist gefährlicher als die gewöhnliche, weil das Peritoneum, geröthet, geschwollen, seines Glanzes beraubt, wahrscheinlich schon vorher mit Entzündungserregern durchsetzt ist, sodass der chirurgische Eingriff die schleichende Peritonitis in eine stürmische verwandelt, der die Patienten mit ihrer hochgradigen Herzschwäche schnell erliegen. Dazu kommen häufig noch unerwartete Schwierigkeiten der Operation. So wurde einmal durch Laparotomie eine Geschwulst des Netzes entfernt; die Section zeigte, dass diese gar nicht das Hinderniss gewesen war, sondern eine Narbenstrictur des S. Romanum. Bei einer Invagination fand sich der Darm irreponibel und nur eine sehr ausgedehnte Resection hätte Hilfe schaffen können, an die gar nicht mehr zu denken war. Wenn es schon am Leichentisch oft sehr schwer ist, die Natur eines Hindernisses zu erkennen, wie viel schwerer beim Lebenden, wo die Operationsöffnung beschränkt ist, die Därme sich verdrängen und man nicht beliebige Zeit zum Suchen verwenden kann.

Alles das würde die Laparotomie nicht contraindiciren, wenn die Patienten ohne sie verloren wären. Das ist aber keineswegs der Fall. Darum wird die Laparotomie vorläufig zu beschränken sein auf 3 Gruppen von Fällen:

1) Da, wo man Invagination mit ziemlicher Sicherheit diagnosticiren kann; jugendliches Alter, plötzlicher Beginn, meist fehlender Meteorismus, blutiger Stuhl, Tenesmus, vor Allem ein fühlbarer Tumor stützen die Diagnose.

2) Da, wo heftige Erscheinungen trotz Opium eine Incarceration mit schwerer Darmquetschung vermuthen lassen.

3) Wo nach anfänglicher Beruhigung der Erscheinungen von neuem schwere Symptome auftreten oder rapider Kräfteverfall auftritt. Dazu kämen natürlich die Fälle, wo etwa ein Zusammenhang mit einer Hernie anzunehmen ist.

Die Technik und Methode der Laparotomie muss den Chirurgen überlassen werden, insbesondere, ob die Anlegung eines Anus praeternaturalis empfehlenswerth ist.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 19. November 1888.

Bezirksarzt Dr. **Maurer** demonstrirt einen **Nasenstein.** Derselbe stammt aus dem hintersten Theile der rechten Nasenhöhle einer älteren Frau, die über Schwerathmigkeit und Unwegsamkeit der Nase klagte. Da die Frau einen Herzfehler hatte, überdies vor mehreren Jahren an Nasenpolypen angeblich operirt worden war, so war es anfangs nicht klar, worauf Kurzathmigkeit und Verschluss der Nasenhöhle zurückzuführen war, bis eine Untersuchung der Nasenhöhle mit Stahlsonde die linke Nasenhöhle frei, die rechte hinten durch einen sehr harten, rauhen Körper total verstopft ergab. Der fremde Körper wurde mit der Kornzange nicht ohne Schwierigkeiten und unter beträchtlicher Blutung extrahirt, obwohl er im schmalen Durchmesser gefasst worden war.

Das Concrement ist im Ganzen von kahnförmiger Gestalt, mit unterer und vorderer stumpfer Kante und oberer concaver Fläche. Maasse: von vorne nach hinten 17--18 mm, von oben nach unten 14—15 mm, von rechts nach links: oben vorne 11 mm, oben hinten 8 mm, unten vorne 7 mm, unten hinten 4 mm. Gewicht 2,25 g. Die ganze Oberfläche des Steines bis auf die obere Fläche ist rauh, feinhöckerig und dunkel gefärbt und incrustirt, beim Anschneiden sehr hart und von glänzender Schnittfläche. Der Länge nach in der Mitte durchsägt, zeigt sich eine bis 4 mm dicke, steinharte, homogen graue Schale mit centraler, sehr regelmässiger, ovaler Höhle von 7 5 mm Durchmesser, in welcher als Kern ein kleiner hellgelber Steinobstkern (wahrscheinlich Vogelkirschen) liegt.

Mit der Extraction war die Schwerathmigkeit gehoben. Es ist anzunehmen, dass der Kirschkern vor langem, wahrscheinlich in der Jugend der Frau, in die Nasenhöhle gerathen ist und sich in dieser Zeit incrustirt hat. (Schluss folgt.)



Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstration.** Herr Lauenstein demonstrirt einen 51jährigen Mann, an dem er wegen (nicht carcinomatöser) Pylorusstenose die Pylorusresection gemacht hat. Patient brach seit Monaten alles Genossene wieder aus, hatte Oedema pedum und zeigte absolut keine Salzsäure im Magensaft, war aber noch in leidlichem Ernährungszustande. Die Heilung erfolgte prompt; Patient nahm in 6 Wochen 25 Pfund an Gewicht zu. Demonstration des kranken und resecirten Pylorus, der in Folge einer Ulcusnarbe stenotisch geworden war). — In der Epicrise betont Lauenstein die Wichtigkeit des allgemeinen Kräftezustandes für das Gelingen von Magenresectionen. Die Operation dauere jetzt bei ihm in der Regel etwas über $1^1/_2$ Stunden. Stenosen des Pylorus sollten möglichst bald einem Chirurgen überwiesen werden, der hier allein radicale Hülfe schaffen könne. Wichtig vor der Operation ist eine künstliche Erwärmung des Kranken und sehr ausgiebige Magenausspülungen zur Desinfection des letzteren. Diese Ausspülungen wirken zugleich wie eine intravenöse Infusion. Lauenstein fand bei seinen Kranken unmittelbar nach der Operation eine starke Diurese (bis zu 1600 cbcm Urin), während dieselbe sonst vermindert war. Zur Operation soll man nur wenig Instrumente und möglichst sparsame Assistenz benutzen. Von ersteren braucht Lauenstein nur Messer, Scheere, Arterienpincetten, Nadel und Faden, eventuell eine Martini'sche Klemmzange für das Netz. Vor dem Gebrauch trocknet Lauenstein die Instrumente vollständig ab, damit keine Carbolsäure in die Bauchhöhle gelangt. Auch auf eine besonders sorgfältig geleitete Narcose legt Lauenstein grossen Werth. Er schliesst mit einer erneuten Aufforderung an die Vertreter der internen Medicin, ihre Kranken mit Pylorusstenose möglichst frühzeitig den Chirurgen zu überweisen.

II. Herr **G. Cohen: Beitrag zur Casuistik der Mediastinal-Affectionen.**

Cohen referirt die ausführliche Krankengeschichte einer 24jährigen Frau, die an einem Fibrosarcom des vorderen Mediastinums nach 2jähriger Krankheit zu Grunde ging.

Patientin stammte aus tuberculöser Familie und hatte selbst als Kind Keuchhusten, später Typhus durchgemacht. In 19 Jahren verheirathet, hatte sie einmal geboren; im Wochenbett entstand eine Neuralgie im rechten Arm, die nach einjähriger Dauer verschwand. Ende 1886 traten Beschwerden eines Vaginalprolapses auf und gleichzeitig ein hartnäckiger, trockener Bellhusten. Die physikalische Untersuchung fiel fast negativ aus. Der Prolaps wurde Anfang 1887 von weil. Prof. Schröder operativ beseitigt, doch wurde das Allgemeinbefinden schlechter, auch der Husten besonders quälender. Im März constatirte Cohen eine Dämpfung oberhalb des Herzens, starke Vorwölbung der Rippen links, ferner pericarditisches Reiben, den Spitzenstoss an normaler Stelle, eine abnorme Pulsation über dem Herzen, die Töne rein.

Die Differentialdiagnose schwankte zwischen einem Aneurysma der Aorta, einem pulsirenden Empyem, einem Tumor der Lungen oder des Mediastinums, einer Pericarditis mit unregelmässigen Verwachsungen.

Im Sommer 1887 trat linksseitige Intercostalneuralgie und Neuralgie im linken Arm auf. Kussmaul, der dann die Kranke sah, hielt die Affection für ein pulsirendes Empyem zwischen Ober- und Unterlappen. Ein Aufenthalt in Montreux brachte erhebliche, vorübergehende Besserung zu Stande. Im November trat wieder Verschlimmerung ein und Patient ging nach Malaga. Hier bildeten sich Drüsenschwellungen an der linken Seite des Halses, die Kussmaul für tuberculös erklärte; zugleich nahm er eine Tuberculose der Mediastinaldrüsen an. Im Frühjahr 1888 fand Cohen eine sternförmige Venenerweiterung auf der Haut über dem Manubrium sterni. Das Allgemeinbefinden war sehr schlecht; Fieber, Husten und Schmerzen brachten Patientin sehr herunter. Eine Punction im Bereiche der Dämpfung verlief resultatlos. Im August 1888 traten Symptome einer Compressionsmyelitis im Brustmark auf: Paralyse beider Unterextremitäten, spastische Zuckungen derselben, grosser gangraenöser Kreuzbeindecubitus. Der Tod erfolgte am 26. November 1888 im höchsten Marasmus.

Die Section ergab totale Synechie des Pericards, einen grossen Mediastinaltumor, welcher den oberen linken Lungenlappen fast völlig bedeckte, Metastasen in der linken Lunge und den supraclavicularen Lymphdrüsen. Der Tumor hatte den 6. und 7. Halswirbel durchwachsen und das Rückenmark zur Erweichung gebracht.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Fibrosarcom.

Epikritisch bemerkt Vortragender, dass Fibrosarcome des Mediastinums im jugendlichen Alter nicht so sehr selten seien. Ungewöhnlich in seinem Falle sei besonders die lange Dauer und das anfängliche Wachsen und Wiederabschwellen des Tumors. Pulsation bei festen Mediastinaltumoren fand Cohen nur in 2 Fällen in der Literatur verzeichnet. Eine Durchwachsung der Wirbel wurde nirgends beobachtet. Auffallend im vorliegenden Falle war auch der Mangel jeder sonstigen Compressionserscheinung (Trachea, Oesophagus), obgleich die Nachbarorgane ganz vom Tumor umwachsen waren. Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottl. Merkel.

Herr Dr. **Baumüller** berichtet über die Resultate der von ihm vorgenommenen Untersuchungen der Schulkinder in den ersten Schulclassen bezüglich des Vorkommens der **Rückgratsverkrümmung.**

Es wurden bisher 817 Knaben und 805 Mädchen untersucht und unter ersteren 92, unter letzteren 114 mit rechts- und linksseitiger Partial- oder Totalskoliose gefunden. Daraus berechnet sich für die Knaben ein Procentsatz von 11,26, für die Mädchen ein solcher von 14,16, für alle 1622 Kinder ein solcher von 12,7 Proc. Schlüsse zu ziehen hält Vortragender für noch nicht angezeigt, doch ist er der Ueberzeugung, dass die vorgefundenen Fälle, der Mehrzahl nach natürlich noch nicht fixirte Skoliosen betreffend, bereits in die Schule mitgebracht wurden. Diese statistischen Erhebungen sollen durch sechs Jahre hindurch fortgesetzt werden.

Sitzung vom 17. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottl. Merkel.

Herr Dr. **Göschel** berichtet über einen glücklich operirten Fall von **Myoma uteri.**

Frau C., 42 Jahre alt, mit 18 Jahren zum ersten Male menstruirt, hat 8 Mal normal geboren, zum letzten Male im Jahre 1877. Menstruation immer regelmässig. Seit 1885 allmähliches Grösserwerden des Leibes und Schmerzen, welche zur Zeit der Menses exacerbirten. Seit Anfang November 1888 Urinträufeln, in der letzten Zeit starke Abmagerung, Oedem der Unterextremitäten. Die Untersuchung der stark abgemagerten, schlecht genährten Patientin ergibt eine sehr starke Ausdehnung des Leibes; Umfang 101 cm. Man fühlt durch die Bauchdecken einen aus dem Becken herausragenden, eiförmigen über mannskopfgrossen, derben Tumor. Von der Scheide aus lässt sich ein grosser Theil desselben abtasten. Der Muttermund ist sehr hoch oben über der Symphyse als seichte Querfalte zu fühlen, Uteruskörper nicht mehr erkennbar. Blase stark nach oben und rechts verzogen. Sonstige Organe normal. Am 9. I. 1889 Operation. Bauchschnitt 20 cm lang in der Mittellinie, worauf sich die glatte, derbe Geschwulst präsentirt. Doppelte Unterbindung und Durchtrennung der Vasa spermatica und Ligament. rotunda; dann wird die Geschwulst über die Symphyse hervorgewälzt und durch einen Kreuzschnitt auf der hinteren Fläche das Geschwulstbett eröffnet. Ausspülung des theilweise cystisch entarteten Tumors, wobei sich von unten her das stark ausgezogene hintere Scheidengewölbe als ein sackförmiges Gebilde



nach oben hervordrängt. Nachdem hierauf der Uterus möglichst tief mit einem Schlauch umschnürt ist, wird derselbe etwa 4 cm oberhalb des Schlauches abgetragen, die eröffnete Uterushöhle mit dem Thermocauter ausgebrannt und sämmtliche sichtbaren Gefässlumina unterbunden. Sodann wird die vordere mit der hinteren Uteruswand vernäht und der Peritonealüberzug darüber ebenfalls durch Seidennähte vereinigt. Nach Abnahme des Schlauches und sorgfältiger Reinigung der Peritonealhöhle wird der Stumpf in die Bauchwunde eingenäht und der Rest derselben durch die Naht vereinigt. Die durch Einnähung des Stumpfes in die Bauchwunde entstandene kleine Höhle wird mit Jodoformgaze tamponirt; antiseptischer Verband; Heilungsverlauf normal.

Herr Dr. **Seiler** demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate von einem 63 jährigen, am 15. I. 1889 im Sebastianspitale nach 8 wöchentlichem Aufenthalte plötzlich verstorbenen Manne, der an **Oesophagus-Carcinom** litt und daneben die Erscheinungen mässiger Heiserkeit bot. Der Fall ist dadurch interessant, dass eine Verjauchung einer carcinomatösen Mediastinaldrüse zu einem Abscesse im vorderen Mediastinum führte, der dem Durchbruch in die Trachea nahe ist, aber vor allem gegen den Herzbeutel vorgerückt und in der Nähe des Umschlags des Pericards auf die Pulmonalis dasselbe erreicht hat. Durch diese Nachbarschaft entstand eine serös-fibrinöse Pericarditis, die zu dem plötzlichen Tode die Veranlassung gab. Weiter interessant ist, dass sich über der rechten Clavicel eine carcinomatöse Drüse (auch diagnostisch wichtig) findet, mit der der rechte Nerv. recurrens verwachsen ist, so dass auch eine in ihrem causalen Zusammenhang im Leben gewiss nicht zu erklärende Recurrenslähmung bewirkt wird.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Februar 1889.

Docent Dr. **Lorenz** macht eine vorläufige Mittheilung von *grosser* Wichtigkeit über die **Behandlung von Gelenkscontracturen**, welche wir als unmittelbare Folge einer entzündlichen Reizung oder einer Entzündung irgend eines der Gelenksconstituentien auftreten sehen, und die Behandlung jener activen Contracturen, welche durch reflectorische Muskelspasmen bedingt sind. Durch diese Spasmen wird bekanntlich ein entzündlich afficirtes Gelenk in einer gewissen Stellung fixirt. Diese Gelenksfixirung betrachten wir allgemein als das wichtigste Symptom einer im Uebrigen noch latenten entzündlichen Gelenksaffection (z. B. Mitbewegung des Beckens bei frischer Coxitis). Sollte der Ausdruck Reflexcontracturen auf Widerstand stossen, so könnte man diese Contracturen als primär entzündliche Contracturen bezeichnen.

Zum Redressement dieser Contracturen ist entweder ein langwieriges oder complicirtes Extensionsverfahren nöthig, oder man muss zu tiefer Chloroformnarcose seine Zuflucht nehmen, um die Muskelspasmen zu beseitigen und die Contracturstellung zu beheben.

Als einfacheres und mit Sicherheit zum Ziele führendes Verfahren wird von Docent Dr. Lorenz die Cocaïninjection in den betreffenden Gelenksraum empfohlen.

Man versieht eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze mit einer etwas längeren Nadel und injicirt unter antiseptischen Cautelen 0,05—0,1 = eine halbe bis eine ganze Spritze einer 10 proc. Cocaïnlösung in das fixirte Gelenk.

Bei Coxitis wählt man mit Vortheil die hintere Seite des Gelenkes knapp oberhalb der Trochanterspitze zum Einstich und führt die Nadel in der Richtung des Schenkelhalses und längs diesem in die Tiefe.

Nach der Injection verschwindet momentan der Schmerz und nach wenigen Minuten kann man das contracte Gelenk in die gewünschte Correcturstellung überführen und in derselben fixiren oder extendiren.

Dabei ist ein äusserst schonendes, ganz allmähliches Vorgehen unbedingt nöthig.

An frischen Fällen von Gonitis mit Beugecontractur wurde das Verfahren ebenfalls erprobt.

Von dem allergrössten, praktischen Vortheile ist das Verfahren beim spastischen Plattfusse, welcher bisher nur durch lange Bettruhe oder in tiefer Narcose redressirt werden konnte. Welche Uebelstände eine tiefe Narcose bei ambulanten Patienten mit sich führt, braucht nicht erst erörtert zu werden. Die Häufigkeit dieser Fälle in den orthopädischen Ambulatorien liess diese Uebelstände nur um so fühlbarer erscheinen.

Eine Cocaïninjection in das Talonaviculargelenk behebt den Muskelspasmus momentan und der Fuss lässt sich in die hochgradigste Supination überführen.

Wiederholt konnte in dem orthopädischen Ambulatorium der Klinik Albert den versammelten Hörern demonstrirt werden, dass beiderseitige Plattfüsse in starrstem Pronationsspasmus nach der Cocaïninjection zu Schlotterfüssen wurden, welche man durch Schütteln der Unterschenkel zwischen Pronation und Supinationslage hin- und herschleudern konnte. Hiezu aufgefordert, führen die Patienten die active Supination, also das active Redressement der Contracturstellung mit Leichtigkeit aus.

Die Injection erfolgt in der Weise, dass man sich mit dem Fingernagel die Gelenksspalte hinter der Tuberositas navicularis markirt und die Nadel in der Richtung gegen die Fussspitze einsenkt.

Es muss hervorgehoben werden, dass die Kinder das Cocaïn ausgezeichnet vertragen. Niemals wurden hier Intoxicationserscheinungen beobachtet.

Die stärkste Dosis betrug 0,2. Bei Erwachsenen ist Vorsicht räthlich. Zum Redressement eines spastischen Plattfusses genügen wenige Centigramm.

Seit mehreren Monaten wurde das Verfahren an der Klinik des Herrn Hofrathes Albert in mehreren zwanzig Fällen mit stets gleichbleibendem Erfolge angewendet und seitdem zur Beseitigung der primär entzündlichen Contracturen niemals mehr die allgemeine Narcose in Anwendung gebracht. Desshalb empfiehlt Docent Dr. Lorenz sein Verfahren zur allgemeinen Anwendung und behält sich detaillirtere Mittheilungen vor.

(Wr. Med. Presse.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Diphtherie) liegen mehrere neue Mittheilungen vor. A. Seibert-New-York empfiehlt (Med. Monatsschrift, Jan.) eine Methode, die er als »Einpöckelung der Diphtherie« bezeichnet, da sie auf der Application grösserer Mengen Kochsalz in Substanz auf die erkrankten Parthien beruht. S. verfährt folgendermassen: »Sofort bei der ersten Visite führe ich eine dicke Lage feines Kochsalz auf dem angefeuchteten Rücken eines abgerundeten (nicht scharfkantigen) kleinen Esslöffelstieles über die Zunge bis zwischen die Tonsillen, dann drehe ich den Löffel nach rechts oder links, so dass die Kanten nun nach Oben und Unten stehen, und drücke so das Salz auf die diphtheritische Stelle und ihre Umgebung. Irgend welche Gewalt wird dabei nicht angewandt und kann man den Löffel und das Salz so leicht eine ganze Minute in situ halten. Beim Zurückziehen des Löffels bleibt das Salz an der Tonsille hängen. Nachdem der Löffelstiel mit einer neuen Lage Salz bedeckt ist, wiederholt man dieselbe Procedur auf der anderen Seite.

Erst nachdem einzelne Salzpartikelchen in die Nähe des Kehldeckels gefallen sind, entsteht Hustenreiz und in seltenen Fällen (bei empfindlichen Patienten) auch Würgen, und gelegentlich Erbrechen. In den meisten Fällen vertragen Kinder diese Salzapplication sehr gut. Erwachsene und grössere Kinder berichteten, dass erst nach der Verflüssigung des Salzes etwas Kratzen und Hustenreiz sich bemerkbar macht. Bei dem nachfolgenden Räuspern und Husten habe ich häufig Membranen abfallen sehen, was mich veranlasste, auf die nun rohe Geschwürsfläche eine neue Salzapplication zu machen.« Das Salz soll nun sehr rasch in das Gewebe eindringen und seine antiseptische Wirkung entfalten; schon nach kurzer Zeit verringern sich Fieber und Schmerz wesentlich, die Schwellung nimmt ab, die Theile werden blasser, das allgemeine Wohlbefinden bessert sich. S. empfiehlt die zum mindesten gefahrlose Methode, die er seit Juli 1888 ausschliesslich anwendet, bestens.

Aehnlichkeit mit dieser Methode hat der Vorschlag Lorey's (D. med. W.), der reichliches Einblasen von feinstem Zuckerstaub neben häufiger Ausspülung des Rachens mit schwacher Kochsalzlösung, empfiehlt.



Lewentauer-Konstantinopel berichtet (Centralbl. f. kl. Med. Nr. 8) über 2 weitere Fälle von idiopathischem Croup, die er nach der schon früher von ihm angegebenen Methode mit Ol. terebint. rect. behandelte. L. lässt das reine Oel kaffeelöffelweise geben, Morgens und Abends, daneben lässt er folgende Solution (Ol terebint, Tct. Eukal. glob., Acid. carbol āā 4,0, Alcohol 300,0, Aqu dest. ad 1000,0) Tag und Nacht ununterbrochen zerstäuben, resp. inhalliren. L. rühmt die Wirkung als specifisch.

Eine von Hennig-Königsberg in Berl. kl. W. Nr. 7 und 8 empfohlene neue (?) Behandlungsmethode der epidemischen Diphtherie besteht in der Anwendung von Kalkwasser und Eisblase. Regelmässige 1/4stündige Gurgelungen mit reinem Kalkwasser; nach jeder Gurgelung ein Schluck (10—20,0) Kalkwasser innerlich zu nehmen; wer nicht Gurgeln kann, erhält das Mittel nur intern, aber in grösseren Quantitäten (20—30,0). Eisblase um den Hals, unter Vermeidung jeder Durchnässung der Wäsche. Gelegentlich Kali chlor. 2,0—6,0 : 200,0 2—3stündl. 1 Thee- bis 1 Esslöffel innerlich. Als Nahrung reicht H. vorzugsweise Milch, ferner Ei, Bouillon, Fleisch.

(Subcutane Creosotinjectionen) empfiehlt Schetelig (D. Med. Ztg.) an Stelle der innerlichen Darreichung des C.; er verwendet 20—30 proc. Lösungen, von denen 4—12 g mittels Pravat-Spritze eingeführt werden können, ohne irgend welche üble Folgen für den Patienten; durchschnittlich injicirte S. 1—1,5 g Creosot täglich. Als positives Resultat dieser Behandlungsweise bei phthisischen Processen ergab sich bis jetzt eine antipyretische Wirkung des Creosot. Die Fiebertemperatur wurde unter allen Umständen herabgesetzt und zwar je nach der Höhe des Fiebers um 1—2,5° C. Bei Temperaturen von 38,5—39° genügen meist 1—1,5 g zur Herstellung der Norm, höhere Temperaturen scheinen grössere Gaben zu verlangen. Die Temperaturverminderung tritt selten vor einer Stunde ein und dauert nie mehr als 6 Stunden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. März. Die Reichs-Pharmacopoe-Commission wird voraussichtlich Ende April oder Anfang Mai in Berlin zu einer Sitzung zusammentreten. Die an die einzelnen Mitglieder vertheilten Arbeiten sind bis zum April einzuliefern, um den Berathungen des Plenums als Unterlage zu dienen, so dass das Erscheinen einer neuen Ausgabe der Pharmacopoe in absehbarer Zeit zu erwarten sein dürfte.

— In Berlin hat sich eine laryngologische Gesellschaft gebildet, zu deren 1. Vorsitzen Prof. B. Fränkel gewählt wurde.

— Bei Berlin wird eine neue Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische erbaut werden, die Raum für 600 Erwachsene und 100 Kinder bieten soll. — Das neue städtische Krankenhaus am Urban wird durch einen ärztlichen Director, der zugleich Oberarzt einer der beiden einzurichtenden Krankenabtheilungen sein wird, geleitet werden.

— Der Verein der deutschen Irrenärzte hält seine diesjährige Jahressitzung am 12. und 13. Juni in Jena ab. Die Tagesordnung wird Anfang April veröffentlicht werden.

— Trichinose in Goes (Niederlande). In der bereits während des Jahres 1887 zweimal von Trichinenepidemien heimgesuchten Stadt Goes in der Provinz Seeland sind im November und December v. Js. abermals 2 Fälle von Trichinose aufgetreten. In einem dieser Fälle, in welchem ein Mädchen nach dem Genusse von Schweinefleisch, das bei der Fleischschau trichinenfrei befunden worden war, erkrankte, hat sich bei der nachträglichen Untersuchung die Trichinenhaltigkeit des betreffenden Fleisches ergeben. (V. d. K. G.-A.)

— In Rom wird die Gründung eines Pasteur-Instituts beabsichtigt.

— Die Zahl der Aerzte in Amerika ist viel grösser als die aller übrigen Staaten zusammengenommen. Wie kürzlich festgestellt ist, existiren in den Vereinigten Staaten im Ganzen 85,671 Aerzte, wovon 2432 weiblichen Geschlechts. Auf 100,000 Einwohner kommen in den verschiedenen Ländern: Vereinigte Staaten 122, Deutschland 70, England 66, Belgien 54, Frankreich 29, Oesterreich-Ungarn 27, Russland 18, Schweden 14. (D. Med. Ztg.)

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Mit Beginn des kommenden Sommersemesters übernimmt Professor Dr. Max Planck (Kiel) die Leitung der an hiesiger Universität neu zu errichtenden Anstalt für theoretische Physik, und wird derselbe neben Helmholtz die letztere dociren. — Budapest. Dr. L. Róna hat sich an hiesiger Universität als Docent für Syphilis und Dermatologie habilitirt. Prof. Victor Babes, der vor einiger Zeit von der hiesigen Universität beurlaubt wurde, damit er in Bukarest ein bacteriologisches Institut einrichten könne, wurde bei Beginn des laufenden Semesters vom Unterrichtsminister angewiesen, seine Vorlesungen an der Budapester Universität wieder aufzunehmen, da im entgegengesetzten Falle seine Lehrkanzel durch einen andern besetzt werden müsste. Babes hat darauf angesucht, seinen Urlaub noch um ein volles Jahr zu verlängern, da er sonst gar nicht zurückkomme und seine Entlassung aus dem ungarischen Staatsverbande nehme. Der Minister hat jedoch das Gesuch Babes' abschlägig beschieden und den Senat der medicinischen Facultät angewiesen, von dem auf ungarische Staatskosten ausgebildeten Professor die Entsagung von der Lehrkanzel abzuverlangen. Vorläufig wird Bacteriologie von Prof. Högyes und Histologie von Prof. Scheuthauer docirt. — **München.** Am 4. ds. habilitirte sich der Assistent der k. Frauenklinik dahier, Dr. Issmer, mit einer Schrift: »Ueber die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft« und mit einem Vortrage: »Ueber Stieltorsion bei Ovarialtumoren« als Privatdocent für Gynäkologie und Geburtshilfe.

(Todesfälle.) Am 18. Februar ist in Gera Prof. Krukenberg (Jena) plötzlich gestorben, anscheinend durch Selbstmord. Der Verstorbene war, obwohl von Beruf Chemiker, in Folge seiner verdienstlichen Forschungen von der medicinischen Facultät als Professor nach Jena berufen worden, wo für ihn eine neue Professur für vergleichende Physiologie geschaffen wurde.

In Warschau ist einer der hervorragendsten Chirurgen, der dirigirende Arzt des Krankenhauses »zum Kindlein Jesu«, Dr. W. Orlowski, am 16. Februar gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Bruno Kress von Gräfendorf nach Gochsheim bei Schweinfurt; Lorenz Hornung von Wörth a./M. nach Sulzheim, Bezirksamt Gerolzhofen. Der praktische Arzt Carl Sing hat seine Praxis in Türkheim aufgegeben und ist nach Erolzheim, königl. württembergischen Oberamtes Bibrach übergesiedelt.

Gestorben. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Hans Lunkerbein in Karlstadt.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Karlstadt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 8. Jahreswoche vom 17. bis 23. Februar 1889.

Brechdurchfall 5 (15*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 72 (85), Erysipelas 13 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (3), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 143 (199), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 10 (5), Pneumonia crouposa 23 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus a.t. ac. 39 (41), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 23 (17), Tussis convulsiva 17 (10), Typhus abdominalis 4 (1), Varicellen 18 (28), Variola, Variolois — (—). Summa 380 (447). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. Februar 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (.*), Masern und Rötheln 6 (.), Scharlach 2 (.), Diphtherie und Croup 12 (.), Keuchhusten 1 (.), Unterleibstyphus — (.), Flecktyphus — (.), Asiatische Cholera — (.), Ruhr — (.), Kindbettfieber — (.), andere zymotische Krankheiten — (.).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 176 (.), der Tagesdurchschnitt 25.1 (22.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.6 (29.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 25.5 (22.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 22.0 (20.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Strümpell, Ueber die traumatischen Neurosen. Berl. Klinik H. 3.

Rumpel, Ueber den Werth der Bekleidung und ihre Rolle bei der Wärmeregulation. S.-A. Arch. f. Hyg.

Renk, Untersuchungen über das Verstäuben und Verdampfen von Quecksilber. Berlin.

Geppert, Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung. Mit 1 lithogr. Tafel. Berlin, 1889.

Hare, Pathology, Clinical History and Diagnosis of the Affections of the Mediastinum. Philadelphia, 1889.

Vestner, Promotions-Ordnungen für Mediciner. Nach amtlichen Quellen. Erlangen, 1889.

Zweifel, Cephalothrypter oder Cranioclast. S.-A.: Therap.-Mon., Febr.

Friedrich, Die deutschen Insel- und Küstenbäder der Nordsee. S.-A.: D. Med.-Ztg. Nr. 47, 1888.

Stern, Neue Lanolinsalben. S.-A: Therap. Monatsh., Febr.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 11. 12. März. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Jena.

Die Belegzellen des Magens als Bildungsstätten der Säure.

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

Als in den Drüsen des Magens zuerst wohl von Kölliker zwei völlig verschiedene Arten von Zellen aufgefunden worden waren, musste zugleich auch die Frage sich aufdrängen, ob diesen Zellen differente Functionen zukommen und welcher Natur diese Functionen seien. Die ursprünglichen Anschauungen, die man sich hinsichtlich der Leistungen dieser Zellen bildete, und die auch bis in die jüngere Zeit noch vereinzelter Anhänger sich erfreuen, schrieben den sogenannten Beleg- oder Labzellen die Absonderung des gesammten Magensaftes sowohl der Fermente wie der Säure zu, während die Pylorusdrüsen, welche nur von der zweiten Zellart, den sogenannten Hauptzellen, ausgekleidet werden, nichts Anderes als eine Schleimabsonderung bewirken sollten.

Erst durch die bekannten Arbeiten von Heidenhain[1]) und seiner zahlreichen Schüler wurde eine andere Auffassung angebahnt und eingehend begründet. Heidenhain liess erstlich nicht nur die belegzellenführenden Drüsen im Fundus, sondern auch die nur aus Hauptzellen aufgebauten Pylorusdrüsen an der Bildung der Magensaftes betheiligt sein und zweitens theilte er den beiden morphologisch so verschiedenen Zellarten auch die Secretion chemisch völlig differenter Bestandtheile des Magensaftes zu. Er machte es sehr wahrscheinlich, dass die Hauptzellen ausschliesslich das verdauende Ferment, das Pepsin, zu liefern haben, so dass für die Belegzellen dann die Bildung der Säure als selbstverständlich übrig bleiben würde.

Die Annahme der Pepsinbildung durch die Hauptzellen stützte Heidenhain vor Allem durch die Isolirung des nur Hauptzellen führenden Pylorustheiles des Magens. Auch früher war ja schon auf und in der Schleimhaut der Pars pylorica Pepsin nachgewiesen worden, doch brauchte dieses Pepsin nicht an Ort und Stelle, wo es nachgewiesen wurde, auch gebildet gewesen zu sein, denn es war ebenso gut denkbar, dass im Fundus ausgeschiedenes Pepsin secundär die Schleimhaut des Pylorustheiles imbibirt hätte. Durch die Ausschaltung der Pars pylorica aus dem Verdauungstractus und durch die gesonderte Auffangung ihres Sekretes wurde dieser Einwand abgewiesen und die pepsinbildende Kraft der Hauptzellen dargethan.

Ein zweiter, wenn auch nicht gerade absolut zwingender Beweis gründet sich auf das mikroskopische Verhalten der Hauptzellen im Hunger und während der Verdauung. Befindet sich der Magen im Stadium einer Verdauungspause, so sind die Hauptzellen gross und hell und die Schleimhaut zeigt sich reich an Pepsin. Mit dem Beginn der Magenverdauung und -Secretion hingegen werden die Hauptzellen kleiner, sie schrumpfen und trüben sich, während zugleich der Pepsinreichthum der Schleimhaut sich vermindert.

Einen dritten Beleg erhalten wir durch die Verdauung feiner Schnitte der Magenschleimhaut mittels verdünnter Salzsäure. Hierbei müssen die Zellen, welche in ihrem Innern fertiges Pepsin oder dessen Vorstufe, das Pepsinogen, enthalten, am ersten und energischsten aufgelöst werden, während pepsinfreie Zellen nur erst secundär in diese Verdauung mit hineingezogen werden können. An sich sind ja die Vorstufen des Pepsins, das Propepsin oder Pepsinogen, Eiweisskörpern gegenüber unwirksam, sobald sie aber mit Kochsalz oder mit Salzsäure behandelt werden, gehen sie in das wirksame Pepsin über. Bei einem solchen Verdauungsversuch werden nun die Hauptzellen sehr schnell und vollständig aufgelöst, während die Belegzellen nur aufquellen und durchsichtiger werden, im Uebrigen aber durchaus erhalten bleiben und keine Auflösung zeigen.

v. Wittich, der die diametral entgegengesetzte Ansicht vertritt und das Pepsin ausschliesslich in den Belegzellen entstehen lässt, stimmt zwar dem Ergebniss dieses Verdauungsversuches durchaus bei, deutet es aber selbstverständlich völlig anders. Er behauptet, durch das Hinzufügen verdünnter Salzsäure werde das Diffusionsvermögen des Pepsins wesentlich gesteigert, das Pepsin verlasse daher seine Heimathstätte, die Belegzellen, und imbibire sich in die benachbarten, pepsinfreien Hauptzellen, die nun natürlich leicht dem lösenden Einfluss der Pepsinverdauung verfallen könnten. Ueber den Werth dieser kunstreichen Hypothese brauchen wir Worte nicht zu verlieren.

Uebrigens stellt sich auch Nussbaum auf den gleichen Standpunkt, dass der Geburtsort des Pepsins die Belegzellen sind. Er behauptet, dass es ein typisches Charakteristicum der Fermente innerhalb der Zellen sei, verdünnte Lösungen der Osmiumsäure kräftig zu reduciren. Diese in ihrer Grundlage unrichtige Ansicht hat Grützner[2]) durch eingehende Untersuchungen zurückgewiesen.

Der sicherste Beweis für die ausschliessliche Bildung des Pepsins in den Hauptzellen dürfte aber durch v. Swięcicki[3]) erbracht sein und seine Beobachtungen an Batrachiern. Beim Frosch enthält der Magen in seinen Drüsen nur Belegzellen, Hauptzellen hingegen finden sich nur im unteren Theile des Oesophagus. Unterband Swięcicki den Oesophagus an seiner Einmündungsstelle in den Magen und brachte er vom Duodenum her in den gut gereinigten Magen Fleischstückchen, so zeigten dieselben zwar stets ziemlich bald eine deutlich sauere Reaction,

[1]) Heidenhain, Ueber den Bau der Labdrüsen. M. Schultze's Archiv f. mikroskop. Anatomie, VI. 1870. S. 368.

[2]) Grützner, Ueber die Bildung und Ausscheidung von Fermenten. Archiv f. d. ges. Phys. XX. 410.

[3]) Heliodor v. Swięcicki, Die Bildung und Ausscheidung des Pepsins bei den Batrachiern. Archiv f. d. ges. Physiol. XIII. S. 452.

eine Auflösung des Fleisches liess sich aber selbst nach 24 stündigem Verweilen im Magen niemals constatiren. Es war damit also klar dargethan, dass von dem Magen und seinen Belegzellen zwar eine Säurebildung geleistet werden kann, das Pepsin hingegen in einem solchen Magen völlig fehlen muss.

Ganz anders gestaltet sich das Verhältniss aber, wenn der gleiche Versuch in dem nur Hauptzellen führenden Oesophagus des Frosches wiederholt wird. Ligirt man den Oesophagus unten und füllt in den entstandenen Sack Fleischstückchen ein, so zeigen diese zwar auch nach Stunden noch keine Veränderung. Bringt man diese Stückchen aber jetzt in eine schwache (1 pro millige) Salzsäurelösung, so werden sie äusserst rapid verdaut, zum Beweis, dass sie sich innerhalb des Oesophagus reichlich mit Pepsin durchtränkt hatten und dass die Hauptzellen im Oesophagus die Pepsinbildner sind.

Der eine Punkt darf somit als gesichert betrachtet werden, dass das Pepsin ausschliesslich von den Hauptzellen geliefert wird. Und da Grützner gezeigt hat, dass auch das im Magensaft vorhandene Labferment diesen Zellen seine Entstehung verdankt, so darf man wohl im Allgemeinen die Production der Fermente des Magensaftes auf die Thätigkeit der Hauptzellen zurückführen.

Im Fundus des Magens finden wir Hauptzellen und Belegzellen zugleich vertreten, ebenso lässt sich aber in diesem Theil des Magens auch eine gleichzeitige Ausscheidung von Pepsin und Salzsäure constatiren und der Schluss hat daher sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich, dass die hier neu hinzukommende Function der Säureausscheidung der zugleich neu hinzukommenden Zellgattung, den Belegzellen, zuzuschreiben ist. Zumal die vorhin angeführten Beobachtungen am Frosch machen es noch besonders wahrscheinlich, dass die Belegzellen in einer engen Beziehung zur Säurebildung stehen. Bisher ist es aber noch nicht gelungen, diese Wahrscheinlichkeit durch einen wirklich positiven Beweis zu ersetzen, und so lange dies nicht der Fall ist, bleibt immer noch die zweite, ja auch von anderen Seiten vertretene Möglichkeit offen, dass die Säure überhaupt nicht innerhalb von Zellen entsteht, sondern erst auf der Oberfläche des Magens, sei es nun aus einer organischen oder anorganischen Chlorverbindung unter dem Einfluss chemischer oder elektrischer Vorgänge frei gemacht werde.

Der Beweis für die intracelluläre Entstehung der Säure kann erst dann als erbracht gelten, wenn es gelungen ist, die Säure innerhalb der Zelle nachzuweisen, und dazu ist der bei weitem einfachste Weg die Prüfung der Zelle auf ihre Reaction. Allermindestens muss die Reaction dieser Zellen weniger alkalisch sein, als die der Hauptzellen, falls sie nicht geradezu als direct sauer sich erweist.

Solche Versuche, die Reaction der Zellen in den Magendrüsen festzustellen, sind nun schon wiederholt gemacht worden, stets aber bisher in ihrem Erfolg gescheitert.

Als Erster, der Experimente in dieser Richtung anstellte, ist wohl Cl. Bernard[4]) zu nennen. Cl. Bernard injicirte seinen Versuchsthieren zunächst eine Lösung von milchsaurem Eisen in die V. jugularis, und einige Zeit darauf ebenso eine Lösung von Ferrocyankalium. Untersuchte er eine Viertelstunde später den Magen, so zeigte sich auf dessen Schleimhaut ein blauer Ueberzug, während sonst nirgends im Magen eine Spur von Blaufärbung wahrzunehmen war. Dieser Versuch musste daher zu Gunsten der letztgenannten Möglichkeit sprechen, dass die Säure nicht innerhalb der Zellen, sondern erst auf der Oberfläche der Schleimhaut gebildet würde.

Dieser Versuch von Cl. Bernard ist aber durchaus nicht einwandfrei. Vor allem ist die chemische Voraussetzung, von der er ausgeht, wie ich dies schon an anderer Stelle[5]) bei Untersuchung der Reaction der Nierenepithelien betont habe, eine durchaus falsche. Die Absicht bei diesem Versuch war, es sollte das milchsaure Eisen mit dem Ferrocyankalium Berlinerblau bilden, da diese Reaction aber nur in saurer Lösung erfolgt, sollten dann die Elemente der Magenschleimhaut, welche sauer reagiren, an ihrer Blaufärbung erkannt werden. Da in dem milchsaurem Eisen das Eisen als zweiwerthiges Metall functionirt, gehört dieses Salz zu den Eisenoxydulverbindungen. Mit Eisenürsalzen bildet aber das Ferrocyankalium durchaus kein Berlinerblau, auch nicht einmal in sauerer Lösung, sondern nur mit Verbindungen des dreiwerthigen Eisens, also den Eisenidsalzen. Wenn Cl. Bernard, obgleich er von einem chemisch falschen Vordersatz ausging, doch eine Blaufärbung innerhalb des Magens erhielt, so ist dies einer mehr zufälligen Eigenthümlichkeit der Eisenoxydulsalze zu danken, nämlich ihrer Neigung sich zu oxydiren und dadurch in Oxydsalze zum Theil überzugehen, die nun in der That mit Ferrocyankalium in sauerer Lösung Berlinerblau zu bilden vermögen. Diesem Hang werden die Oxydulsalze natürlich auch im Körper folgen und so kann in dem saueren Beleg der Magenschleimhaut schliesslich doch noch eine Blaufärbung auftreten.

Will man sich von diesem zufälligen Gelingen der Reaction frei machen und der Reaction zugleich eine grössere Schärfe geben, so muss man, falls man die Verwendung des Eisenoxydulsalzes beibehalten will, dann das Ferridcyankalium, das rothe Blutlaugensalz, hinzufügen, das in sauerer Lösung das sehr schöne Turnbulls-Bau erzeugt.

Zweitens aber verliert der in Rücksicht auf die Schleimhautzellen negative Befund bei dem Bernard'schen Versuch auch dadurch noch an beweisender Kraft, dass man kaum feststellen kann, ob die beiden Salze nicht schon innerhalb des Blutes Umsetzungen erfahren oder Verbindungen eingehen, die das Gelingen der Reaction innerhalb der Zelle vereiteln.

Um mich auch von diesem Missstand frei zu machen, habe ich die Salze nicht in die Blutbahn eingeführt, sondern versucht, die beabsichtigte Reaction zu bekommen, indem ich dünne Schnitte des völlig frischen Magens zuerst in eine Lösung von milchsaurem Eisen für einen Tag einlegte und dann nach kurzem Abwaschen in die von Ferridcyankalium brachte. Störend konnte bei diesem Versuch zunächst ein Misstand erscheinen, dass es meist nicht möglich ist eine neutrale Lösung des Eisenoxydulsalzes zu erhalten; die verschiedensten Salze, die man durchpropirt, zeigen stets eine sauere Reaction. In Folge dieser saueren Reaction des einen Salzes tritt natürlich schon in reinem Wasser beim Anstellen der Reaction eine Bildung von Turnbulls-Blau ein. Die ursprüngliche Absicht, dass nur in sauer reagirenden Zellen die Blaufärbung auftreten soll, wird allerdings dadurch vereitelt. Trotzdem ist die Reaction deshalb nicht ohne weiteres unbrauchbar. Man muss sich nur klar machen, welchen Effect man zu erwarten hat bei ihrer Anwendung.

Würden die untersuchten Zellen alkalisch reagiren, so würde bei einem gewissen Alkaligehalt derselben der Säuregehalt der Salzlösung gerade neutralisirt werden und daher die Farbreaction in der Zelle ausbleiben, die Zelle bleibt ungefärbt. Noch sicherer müssen die Zellen farbfrei bleiben, deren Alkalescenz noch über der eben genannten Grenze liegt. Bleibt hingegen der Alkalescenzgrad der Zelle unter diesem Grenzwerth, so werden wir eine gewisse Blaufärbung zu erwarten haben. Reagirt die Zelle neutral, so muss die Farbbildung in gleicher Intensität vor sich gehen, wie im reinen Wasser, während in sauer reagirenden Zellen die Blaufärbung eine wesentlich intensivere sein muss.

[4]) Cl. Bernard, Leçons sur les propr. II. S. 375.

[5]) E. Sehrwald, Ueber die Bedeutung des Nervensystems für die Niere. Jena, Fischer, 1887. S. 49.



Wir bekommen also auch jetzt noch genügende Differenzen in der Färbung, die uns gestatten festzustellen, ob von zwei Zellarten die eine beträchtlich alkaliärmer, resp. sauerer ist, als die andere, worauf es uns ja zunächst ankommt.

Diesen Missstand der saueren Reaction der Eisensalze, der wie gesagt für uns nur wenig in Betracht kommt, haben übrigens auch andere Untersucher, wie z. B. Lépine[6]), empfunden und zu vermeiden gesucht.

Lépine neutralisirte in dieser Absicht die saueren Eisensalze zuvor mit Kalilauge. Wie wenig glücklich dieser Ausweg ist, hat schon Hermann[7]) betont, denn es bildet sich hierdurch gallertiges Eisenoxydhydrat und dies vereitelt von Neuem den Erfolg, da es nicht im Stande ist in die Gewebe einzudringen. Auch die Anwendung anderer Eisenoxydulsalze statt des milchsaueren, wie z. B. die des schwefelsaueren Eisenoxyduls, giebt nicht nur keine besseren, sondern viel eher schlechtere Resultate.

Bei Anwendung der von mir angegebenen Färbmethode erhält man nun in der That recht schöne Bilder vom Magen. Untersucht man zunächst die Drüsenschläuche, so fallen in diesen sofort die Belegzellen mit ihrer schönen dunkelen Blaufärbung markant in die Augen. Die Hauptzellen hingegen zeigen sich innerhalb der Drüsen völlig farblos. Nur an der Oberfläche des Magens und zuweilen noch in den Drüsenhälsen sind ihre äussersten Ränder manchmal in schmaler Zone blau gefärbt. Das Lumen der Drüse zeigt sich vielfach gegen den Hals hin mit einer tief dunkelblauen Masse angefüllt.

Die Deutung dieser mit grosser Regelmässigkeit zu erhaltenden Bilder kann nicht zweifelhaft sein. Das Ausbleiben der Färbung an den Hauptzellen deutet auf eine alkalische Reaction derselben hin. Der schmale blaue Saum, den diese Zellen häufig in den Drüsenhälsen und auf der übrigen Oberfläche der Magenschleimhaut besitzen, zeigt das Eindringen von Säure an, das vom Mageninhalt her erfolgt, und vielleicht den ersten Anfang einer postmortalen Veränderung andeutet. Ich habe an anderer Stelle[8]) dargethan, dass die Epithelien des Magens durch active Thätigkeit der Zellen während des Lebens im Stande sind, dem Eindringen der Säure des Mageninhalts einen wesentlich grösseren Widerstand entgegenzusetzen, als die todte Zelle dies vermag, und so wäre es immerhin nicht undenkbar, dass diese geringe Imbibition der Zellen mit Säure schon auf einem Erlahmen dieser vitalen Fähigkeit beruhte.

Die äusserst dunkelen, stellenweis das Drüsenlumen erfüllenden Massen, sind selbstverständlich mit Säure durchtränkte Bestandtheile des Mageninhalts und zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit zähe, der Magenschleimhaut fester anhaftende Schleimmassen.

Die intensiv blaue Färbung der Belegzellen zeigt uns nun mit voller Bestimmtheit an, dass diese Zellen ganz bedeutend weniger alkalisch reagiren als die benachbarten Hauptzellen, und berücksichtigt man die Stärke der Färbung, so wird es wahrscheinlich, dass sie mindestens neutrale, wenn nicht gar sauere Reaction besitzen. Aus diesem bedeutenden Mindergehalt der Belegzellen an Alkali gegenüber den Hauptzellen dürfen wir nun mit einem hohen Grad von Sicherheit schliessen, dass sie die Bildungsstätten der Säure darstellen, wodurch die früher angeführten Wahrscheinlichkeitsbeweise eine wesentliche Stütze erhalten.

Von anderen Gewebselementen zeigt noch das Bindegewebe eine gute Blaufärbung, ebenso heben sich die Gefässwandungen durch ihre Färbung gut hervor. Die rothen Blutkörperchen sind meist gut erhalten und zeigen vielfach noch ihre typische Originalfarbe, die gegen die Färbung der Gefässwandung sehr auffällig contrastirt. An anderen Stellen zeigen aber auch die Blutkörperchen eine Blaufärbung, die es dann ungemein erleichtert, den Lauf der Gefässe und zumal der kleinsten Capillaren weithin zu verfolgen und die selbst vereinzelt irgendwo gelegene Blutkörperchen noch scharf hervortreten lässt. Man darf wohl annehmen, dass, wo die Blutkörperchen ihre ursprüngliche Farbe beibehalten haben, das alkalische Serum das eindringende sauere Salz völlig neutralisirte, während an Stellen, die weniger Serum enthielten, ein Rest von sauerer Reaction sich noch erhielt und die Färbung ermöglichte.

In Betreff der Haltbarkeit und der Aufbewahrung solcher Präparate will ich noch bemerken, dass sich bei Einschluss in Canadabalsam die Farbe unter dem Deckglas etwa ein Jahr recht gut erhält. Dann aber beginnen die Präparate abzublassen und sind häufig gegen Ende des zweiten Jahres schon völlig entfärbt. Hebt man die Präparate hingegen ohne Anwendung von Deckgläschen nur einfach in Canadabalsam eingeschlossen auf, wie es ja neuerdings auch für die Anilinfärbungen empfohlen ist und wie es z. B. auch Camillo Golgi für die Conservirung von Hirnpräparaten verlangt, die nach seiner Chrom-Silbermethode gefärbt sind, so zeigen die Schnitte auch noch nach Jahren ihre schön blaue Farbe völlig unverändert.

Es ist dies bisher die einzige Färbung der Belegzellen, die einen sicheren Rückschluss auf ihre Reaction im Vergleich zu den Hauptzellen gestattet. Die Belegzellen zeichnen sich ja auch sonst durch ihr gutes Färbvermögen zumal mittels Anilinfarben den Hauptzellen gegenüber aus, und Heidenhain hat die Vermuthung ausgesprochen, dass dieses Verhalten wohl gleichfalls in der Reaction der Belegzellen und ihrer Eigenschaft als Säurebildner begründet sein müsse, ohne allerdings dafür einen positiven Beweis erbringen zu können.

Am besten eignet sich nach Heidenhain für diese Färbung das wasserlösliche Anilinblau, während Grützner[9]) noch bei weitem das wasserlösliche Anilinschwarz (1 : 100) mit nachheriger Einwirkung von doppelchromsaurem Kali vorzieht, wodurch die Belegzellen tief violettschwarz gefärbt werden, die Hauptzellen dagegen nur schmutzig hellgrau erscheinen mit schwärzlichem Kern. Ob diese Differenz der Färbung ebenfalls auf der Differenz der Reaction der Zellen beruht, hat er nicht untersucht.

Die Vermuthung, dass es der Fall sei, liegt ja nahe, und ich habe daher auch in Betreff dieses Farbstoffes noch Versuche angestellt. Nimmt man eine sehr verdünnte Lösung von Anilinschwarz, so erscheint diese bei durchfallendem Licht deutlich blau. Setzt man zu einer solchen Lösung Salzsäure, so bleibt die blaue Färbung durchaus unverändert, setzt man hingegen Alkalien, z. B. Kalilauge dazu, so blasst die Farbe sofort sehr stark ab und geht zugleich aus dem Blau in ein schmutziges blasses Violett über, das kaum noch an die vorige Farbe zu erinnern vermag. Bei Zusatz von doppeltchromsaurem Kali schwindet zwar in beiden Fällen die vorige Farbe, aber die nun entstandene zeigt eine ganz entsprechende Differenz in der Intensität und im Charakter der Färbung. Die Säurelösung wird graublau, während die alkalische Lösung ein einfaches blasses Grau zeigt. Bei stärkerer Concentration der Farblösung tritt aber dann die Differenz auf, die Grützner an den Haupt- und Belegzellen seiner Präparate erhielt.

Es spricht also auch diese eine Anilinfärbung mit Bestimmtheit dafür, dass die dunkelgefärbten Belegzellen die säurereicheren, die hellen blassgrauen Hauptzellen die mehr alkalischen sind und wir erhalten also auch von dieser Seite her noch eine sichere Stütze für die von uns vertretene Annahme.

[6]) Lèpine, Gaz. méd. de Paris, 1873. S. 689.

[7]) Hermann, Handbuch der Physiologie. V., I. 149.

[8]) E. Sehrwald, Was verhindert die Selbstverdauung des lebenden Magens? Münchener med. Wochenschrift, 1888. Nr. 44 u. 45.

[9]) Grützner, Archiv f. d. ges. Physiol, XX. S. 410.

Von sonstigen Versuchen, die Reaction der verschiedenen Zellen im Magen zu bestimmen, ist höchstens noch der von Edinger[10]) zu nennen. Nach dem Vorgang Lieberkühn's[11]) brachte er eine neutrale Alizarinnatriumlösung den Thieren in die V. jugularis. Er erhielt dabei zwar eine diffuse oder fleckweise Gelbfärbung der Magenschleimhaut und damit den Beweis, dass an den gelben Stellen die Schleimhaut sauer reagirte, auch konnte er diese Gelbfärbung noch etwas in die Tiefe der Schleimhaut verfolgen, da die Intensität dieser Färbung aber viel zu gering war, um an dünnen Schnitten überhaupt noch etwas von Farbe erkennen zu lassen, so gab natürlich diese Methode über die Reaction und damit über die Function der Magendrüsenzellen keinerlei Aufschluss.

Zur „Typhus-Therapie" im Münchener Garnisons-Lazarethe.

(Schlussbesprechung der bezüglichen Statistik.)

Von Oberstabsarzt Dr. *Anton Vogl.*

Die Thatsache der ganz bedeutenden Abnahme des Typhus in München seit Beginn der 80ziger Jahren ist durch die Berichte der Herren Geheimräthe v. Pettenkofer und v. Ziemssen[1]) statistisch nachgewiesen worden; es wurde daran gewiss mit Recht die erfreuliche Versicherung geknüpft, dass unsere Stadt nunmehr von Fremden aus Nah und Ferne mit ebensowenig Furcht vor Erkrankung betreten werden könne, wie jede andere Stadt, deren sanitärer Ruf ein unbefleckter ist.

Einen nicht ganz geringen Bruchtheil der Bevölkerung bildet die Militärbesatzung mit einer durchschnittlichen Präsenzstärke von ca 8000 Mann. Mit bangem Herzen mussten die Eltern ihre Söhne dem Rufe zum Waffendienste folgen sehen und die Zahl von 1486 Soldaten, meist Rekruten, welche vom Jahre 1841—1882 hier an Typhus gestorben sind, bildet mit den Hunderten, die später den Folgen dieser schweren Erkrankung erlegen sind, eine traurige Berechtigung dieser drückenden Gefühle.

Dass nun auch die Garnison an der genannten Errungenschaft dieses Dezenniums Antheil genommen hat, ist bereits durch mehrfache Berichte erwiesen worden.

Da die Arbeiten v. Pettenkofer's und v. Ziemssen's bisher nicht gegebene Aufschlüsse über die Typhus-Mortalität und Morbidität der Civilbevölkerung gebracht haben, so eröffnet sich damit ein neuer Gesichtspunkt für den von mir schon angetretenen Beweis, dass in der Garnison nunmehr nicht blos weniger Individuen erkranken, sondern von den Erkrankten auch sehr viel mehr genesen, als früher.

Ich gestatte mir, dies zum Anlass zu nehmen zu einer Schlusserörterung über den »statistischen Theil der Typhus-Therapie«.

Ich muss also an die Arbeiten der genannten Autoren anknüpfen, die sich gegenseitig ergänzen:

v. Pettenkofer musste die Abnahme des Typhus aus den Mortalitäts-Listen des Polizei-Berichtes und des pathologisch-anatomischen Institutes zu beweisen suchen, da Morbiditäts-Listen in den früheren Jahren von den Aerzten Münchens nicht gefertigt worden sind; v. Ziemssen hat die Morbiditäts-Ziffern aus dem städtischen Krankenhause l./I. geliefert und sie mit jenen rechnerisch zusammengestellt. Das Ergebniss war die übereinstimmende Abnahme der Mortalität und Morbidität vom Jahre 1880 ab und zwar in ganz auffallendem Maasse. — Beide Autoren beziehen dieses Ergebniss auf die Reinigung des Untergrundes durch die Canalisation und äussern sich ablehnend gegen die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges mit der Einführung der Hochquellenleitung.

Nach v. Ziemssen's Zusammenstellung waren:

1) Kranke im städtischen Krankenhause l./I.:

Von 1866—1880 jährl. im Durchschnitt 3,32 °/oo der Einwohnerzahl
» 1880—1888 » » » 0,40 » » »

Gestorben in der Stadt:

Von 1866—1880 jährl. im Durchschnitt 1,15 °/oo der Einwohnerzahl
» 1880—1888 » » » 0,16 » » »

Die anfolgende Zusammenstellung zeigt das Verhältniss in der Garnison; sie dürfte in soferne von höherem Werthe sein, als sie Morbidität und Mortalität ein und desselben Materiales zeigt und noch etwas weiter nach rückwärts greift. Es waren:

2) Kranke im hiesigen Garnisonslazarethe:

Von 1851—1866 jährlich im Durchschnitt 44,3 °/oo der Iststärke
» 1866—1880 » » » 32,3 » » »
» 1880—1888 » » » 5,3 » » »

Gestorben im hiesigen Garnisonslazarethe:

Von 1851—1866 jährlich im Durchschnitt 8,8 °/oo der Iststärke
» 1866—1880 » » » 4,1 » » »
» 1880—1888 » » » 0,3 » » »

Es muss zunächst zur Aufklärung erwähnt werden, dass die viel bedeutenderen °/oo beziehungsweise °/o Morbiditäts- und Mortalitätsziffern beim Militär im Vergleiche zur Civilbevölkerung dadurch gegeben sind, dass in obiger Zusammenstellung bloss die Erkrankten des städtischen Krankenhauses vorgeführt sind und dass die Erkrankungszahl einer Garnison überhaupt sich höher stellen muss, weil ja der dritte Theil der Besatzung jährlich neu zugeht, somit aus lauter jungen Leuten der Provinz besteht, welche nun, in 6—8 Kasernen zusammengehäuft, der gleichen localen Ursache und den vielfachen gleichen Gelegenheitsursachen zur Erkrankung ausgesetzt sind. Dieses Verhalten kehrt überall wieder, wo En- und Epidemieen auftreten. Schon Colin hat besonders auf dieses Vorkommniss in den französischen Garnisonen aufmerksam gemacht.

Es ergiebt sich aus diesen Zusammenstellungen 1. und 2.:

1) In der Civilbevölkerung hat seit 1880 die Morbidität fast um das 10fache abgenommen, ebenso die Mortalität; diese war also in ihrer Abnahme ausschliesslich von der Abnahme jener bestimmt; nichts hat auf sie gesondert eingewirkt, das heisst der Typhus ist wohl viel seltener, aber nicht leichter geworden und auch die Therapie konnte in der zweiten Periode die Mortalität nicht mehr beeinflusst haben, als in der ersten Periode.

2) In der Garnison haben wir die merkwürdige Erscheinung, dass die Abnahme der Morbidität vom Jahre 1880 an nicht wie in der Stadt das 10fache betragen hat, sondern bloss das 6fache; die Mortalität aber hat nicht wie die Morbidität um das 6fache, sondern um das 14fache abgenommen; sie war also noch von einem besonderen Factor beeinflusst und zu dem viel bedeutenderen Abfalle bestimmt, als es der Morbiditätsabnahme entsprochen hätte. Entweder war hier die Intensität der Krankheit eine geringere oder der Einfluss der Therapie ein höherer geworden. Das Gemeinsame für Stadt und Garnison liegt in der, wenn auch nicht gleichen, so doch sehr bedeutenden und plötzlichen Abnahme der Morbidität.

Der epidemiologische Gang des Typhus, den wir zur Genüge nach vor- und rückwärts von 1880 verfolgt und studirt haben, hat uns ebenfalls stets von der Annahme eines Trinkwasser-Einflusses weggedrängt, trotz vielfacher anderwärtiger, deshalb nicht unrichtiger Mittheilungen; wir haben nur in der Verunreinigung des Bodens die Quelle unserer Endemie zu fin-

[10]) L. Edinger, Archiv f. d. ges. Physiol., XXIX. S. 249. 1882.

[11]) Lieberkühn, Sitzungsbericht d. Gesellsch. z. Beförd. d. ges. Naturk. zu Marburg. 1874. S. 33, 77, 104.

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift 1886, Nr. 18 und 1887, Nr. 18; Münchener Neueste Nachrichten 1889, Nr. 10 mit 17 und 39 mit 40.

den geglaubt und zweifeln auch nicht, dass die Reinigung des Bodens durch die Canalisation diese Quelle so bedeutend verkümmert, das heisst die nachgewiesene Abnahme der Morbidität veranlasst hat.

In meiner früheren Arbeit über Typhus-Therapie (1885) habe ich schon im Hinblicke auf die bedeutendere Abnahme der Morbidität in der Stadt als in der Garnison die Meinung geäussert, die Assanirung der Stadt habe sich hier bezüglich der Typhusprophylaxe nicht von derselben umfassenden Bedeutung herausgestellt, wie im übrigen Gebiete der Stadt; auf Grund vorliegender Zahlen darf dies wohl heute noch aufrecht erhalten werden; da aber der Tiefstand in den allerletzten Jahren noch weiter gegangen ist, so darf man wohl annehmen, dass der Einfluss der Bodenreinigung hier nur später und schwieriger zur Geltung kommt. Die Gründe hiefür dürften nicht ferne liegen und mit denen zusammenfallen, welche eine erhöhte Krankheitsdisposition in den Kasernen überhaupt erzeugen. Die Thatsache der Abnahme der Morbidität um 27 pro mille der Isttstärke wird dadurch in ihrer Bedeutung nicht alterirt.

Um den Grund zu finden, warum die Mortalität in der Garnison um so viel mehr abgenommen hat als in der Civilbevölkerung, muss man sich darüber unterrichten, welchen Antheil die Schwere der Einzelfälle und der Epidemieen einerseits und die Therapie anderseits an der Höhe der Mortalitätsziffer zu nehmen vermag und genommen hat.

Der thatsächliche Einfluss dieser Factoren hat mich seinerzeit veranlasst, die Berechnung der unbekannten Morbidität einzelner Jahrgänge oder grösserer Perioden aus der gegebenen Mortalitätshöhe unzulässig zu erklären; ich habe dies einen Umweg genannt, wenn die Mortalität (Procent der Erkrankten) in den betreffenden Jahrgängen wenig geschwankt, d. h. in ziemlich gleichmässigem Verhältniss zur Morbidität gestanden hat, und *einen* Irrweg, wenn letzteres nicht der Fall war, d. h. wenn die Mortalitätsziffern sehr auseinandergegangen sind.

Damit soll nun der v. Pettenkofer'schen Statistik nicht zu nahe getreten werden, denn in der Gesammtzusammenstellung der Mortalität in 30 Jahren vor und derjenigen von 8 Jahren nach dem plötzlichen Abfalle kommt die verschiedene Schwere der Fälle in den einzelnen Jahrgängen nicht sehr in Rechnung; und den Einwand der Abnahme der Schwere mit dem Seltenerwerden von 1880 an halte ich wie für mein Material, so auch für das der v. Pettenkofer'schen Zusammenstellung nicht für berechtigt.

Ueberdies hat die v. Ziemssen'sche Morbiditäts-Curve des allgemeinen Krankenhauses, sowie auch diejenige des Garnisonslazarethes durch die Morbiditätsabnehme von 1880 den Beweis geliefert, dass v. Pettenkofer aus der Abnahme der Mortalität einen Schluss auf eine Abnahme der Morbidität ziehen durfte, da auch ein Einfluss der Therapie auf die Mortalität nicht gegeben war; denn in der täglichen Praxis der Stadt hatte nach 1880 kein solcher Umschwung in der Behandlungsweise Platz gegriffen, dass dadurch eine ausschlagende Wirkung auf die Mortalität entstehen konnte.

Aber zur Beweisführung, dass die Mortalität in der Garnison nicht im Parallelismus zur Morbidität, viel mehr, und zwar durch den Einfluss der modernen Therapie, entgegen einem solchen zum Abfalle gebracht worden ist, bin ich genöthigt, der von Pettenkofer und Port ausgesprochenen Anschauung, dass »man aus den Typhustodesfällen einer Stadt ein thatsächlich richtiges Bild der örtlichen und zeitlichen Krankheitsbewegung gewinnen könne« entgegenzutreten, ebenso wie dem Satz, dass es »der Therapie nicht möglich sei, die Typhusmortalität unter allen Umständen auf einen gewissen minimalen Procentsatz herabzudrücken.«

Vor Allem glaube ich annehmen zu dürfen, dass dieser letzte Satz, ohne jeden Versuch der Begründung ausgesprochen, keine andere Bestimmung hatte als die, den ersten zu stützen. Hätte v. Pettenkofer schon früher über Morbiditätsziffern verfügt, um deren Abnahme zu beweisen, so hätte er keinen Anlass gehabt und gewiss auch keinen genommen, sich der Mortalitätsziffern und dieser Sätze zu bedienen; v. Pettenkofer wäre überhaupt dann nicht genöthigt gewesen, die Leistungsfähigkeit der Therapie zu erörtern, denn diese ist eine ganz getrennte Sache, welche mit der Hygiene gewiss nicht collodirt.

Zur Darlegung der wechselnden Beziehungen zwischen Morbidität und Mortalität genügt es, nochmals auf meine Tabelle II (»Ueber Typhus-Therapie« 1885) hinzuweisen; man sieht dort z. B. im Jahre 1872 in hiesiger Garnison 425 Typhen mit 62 Todesfällen und im Jahre 1860 78 Typhen mit 25 Todesfällen; solche Gegensätze wiederholen sich ungemein häufig in den einzelnen Jahrgängen, treten aber auch in grösseren Zeitperioden, natürlich hier nicht so schroff zu Tage: z. B. in der Periode 1868—1872 sind auf 901 Typhen 131 Todesfälle und von 1872—1876 auf 835 Typhen 151 Todesfälle gekommen.

Nach der Statistik v. Pettenkofer's ist die Mortalität in der Stadt am heftigsten im Februar, am geringsten im October gewesen; eine Morbiditätsliste der Stadt, von Port angelegt, zeigt, dass in dem Zeitraume von 1872 bis 1881 die Morbidität im Monate Februar am Tiefsten gestanden hatte, im Monate October mehr als 3 Mal höher.

Die Todesfälle hingegen, wie sie Port aus einer grossen Reihe von Jahren zusammenstellt, stimmen vollkommen mit den Ergebnissen der v. Pettenkofer'schen Statistik der Mortalität.

Unsere Mortalität hatte ebenfalls meist im Februar und März ihren Höhepunkt. Die Morbidität ging aber mit ganz hohen Ziffern noch bis September fort — bei viel geringerer Mortalität als im Winter. Also überall vollkommene Uebereinstimmung der Morbiditäts- und ganz andere Mortalitätsbewegung! Abgesehen von der auf 2—3 Wochen durchschnittlich zu berechnenden Incubation fällt zwischen Aufnahme des Kranken und dem lethalen Ausgange ein Zeitraum, der zwischen 1 Woche und selbst mehreren Monaten schwankt.

Es kann also die Morbiditätsbewegung nicht erkannt werden aus der Mortalitätsbewegung und doch bedarf der Epidemiologe der ersteren allein, wenn er ätiologisch die Entstehung oder die Beeinflussung einer Endemie oder Epidemie durch eine sanitäre Maassnahme beweisen will.

Gerade so wie die Morbidität und Mortalität zeitlich auseinandergehen, thuen sie dies auch örtlich:

Die Hofgarten-Kaserne war in einer 4jährigen Periode in der Morbidität die höchst und in der Mortalität die mindest belastete von sämmtlichen Kasernen der Garnison; ebenso verhielt es sich mit der alten Isarkaserne, der Max II-Kaserne etc.

Die Fehler, welche unter solchen Verhältnissen bei Berechnungen der Morbiditäts- aus der Mortalitätshöhe entstehen müssen, sind sehr gross.

War z. B. die Mortalität (in einem Zeitraume von mehreren Jahren) 25 Proc. der Erkrankten und die bekannte Todeszahl 224, so würde dem eine Morbidität von 896 Typhen entsprechen; war die Mortalität blos 2 Proc. bei 224 Todesfällen, so gäbe dies eine Morbidität von 11,200 Typhusfällen.

Dasselbe ist es natürlich, wenn man statt aus der absoluten Zahl der Todesfälle aus der pro Mille ($^0/_{00}$) Mortalität der Einwohnerzahl oder der Jetztstärke der Garnison auf die Höhe der Morbidität schliessen wollte.

Ob diese Mortalitätsschwankungen, welche selbst v. Pettenkofer und Port zwischen 28 Proc. und 2 Proc. sich bewegen lassen, und welche letzterer vom Grundwasserstand vielmehr



abhängig erklärt als die Morbiditätsschwankungen, durch die verschiedene Intensität des Krankheitscharakters in den einzelnen Epidemieen oder Jahrgängen einer Endemie erzeugt werden oder durch den Einfluss der Therapie, ist gleichgiltig. Sicher ist:

Eine Curve der Krankheitsbewegung die durch die Mortalitätscurve hergestellt ist, bleibt immer im höchsten Grade unverlässig und unbrauchbar — wegen der Schwankungen der Mortalität (%).

In obigem Hinweise auf meine Tabellen sollte dargelegt werden, wie die Schwere der Fälle die Mortalitätsziffer schwankend macht.

Wie sehr die Therapie auf die Höhe der Mortalität einzuwirken vermag, glaubte ich durch meine Statistik der gleichzeitig, aber verschieden behandelten Fälle, welcher von jedem Billigdenkenden vollkommene und unantastbare Gleichheit der Bedingungen zugesprochen wird, unumstösslich dargethan; dennoch wurden von verschiedenen Seiten mannigfache Einwände dagegen erhoben; jetzt, nachdem ich Aufklärung gegeben und die Triftigkeit der Einwände abgeschätzt habe, darf ich mit um so grösserer Sicherheit und Ueberzeugung das vertreten, was ich mit Ruhe und Musse beobachtet, mit strengster Wahrheitsliebe niedergelegt und dem ärztlichen Leserkreise zur objectiven Kritik übergeben habe.

v. Pettenkofer spricht sich zurückhaltend in diesem Punkte dahin aus, dass »in dem Maasse, als der Typhus in München seltener geworden ist, er auch etwas milder geworden sein mag«. Mit viel grösserer Bestimmtheit nennt es Port, »jedem Unbefangenen selbstverständlich, ja sogar eine Nothwendigkeit, dass eine Krankheit, die seltener wird, auch milder wird und dass es unrecht war von den Therapeuten, die zusammengehörenden Erscheinungen des Seltner- und Milderwerdens auseinander zu reissen; ferner dass die Therapeuten an dem Milderwerden nicht Schuld sein können, wenn sie es an dem Seltnerwerden nicht sind«.

Dass Seltenerwerden und Milderwerden d. h. Morbidität und Mortalität auch noch von einem anderen Factor auseinandergerissen werden, als von der Therapie, glaube ich mit obigen angeführten Beispielen gezeigt zu haben, die mehr Ausnahmen als Bestätigung dieses Zusammenhanges zeigen aus einer Zeit, wo der endemische Typhus uns tagtäglich in höchstem Grade beschäftigt hat; wenn hier Jahrgänge mit Massenerkrankungen eine ganz geringe Mortalität und solche mit ganz geringer Erkrankungshäufigkeit die höchste Sterblichkeit aufgewiesen haben, so muss doch Jedem der Glaube an diese »Naturnothwendigkeit« schwinden und das Unrecht klar werden, ein Milderwerden in der darauffolgenden zweiten Periode (1880—1888) blos deshalb anzunehmen, weil der Typhus jetzt constant seltener geworden ist. Wenn er aber wirklich milder geworden wäre, so durfte aus der Mortalitätsziffer erst recht nicht auf die Morbidität zurückgeschlossen werden! Sie stimmen ja nicht mehr.

Zur Prüfung unseres Materiales auf dieses immer wieder aufgedrängte »Milderwerden« empfiehlt es sich, dasselbe in der Eintheilung zu betrachten, deren ich mich in meiner früheren Arbeit bedient habe; das Diagramm der Mortalität, wie es v. Pettenkofer gegeben, passt fast ganz zu dieser Eintheilung:

1. Periode: 1841—1859; 2. Periode 1860—1867; 3. Periode 1868—1882.

Es muss, um den Gang unserer Mortalität in Kürze zu zeichnen, zunächst constatirt werden, dass vom Jahre 1868 an ein mässiger, von 1875 an aber ein rapider und bedeutender Abfall begonnen und dieser Tiefstand bis heute angehalten hat. Die Morbidität in der Garnison aber hat bis zum Jahre 1880 noch eine ununterbrochene Reihe von schweren Epidemieen oder wenn man es anders nennen will, von Steigerungen der Endemie in der Stadt sowohl als in der Garnison dargestellt, wie sie in den früheren Decennien auch nicht heftiger gewesen sind; es war die ‰-Morbidität der Iststärke in der Periode von 1868—1882 fast gleich (29,7 ‰) mit derjenigen der Periode von 1860—1867 (30,4 ‰).

Will man nun um jeden Preis, allerdings auch ohne jeden Nachweis, diese plötzliche Abnahme der Mortalität vom Jahre 1875 ab auf ein Milderwerden des Krankheits-Charakters beziehen, so muss man dann doch zugeben, dass hier 5 Jahre lang, bis 1880 der erwähnte »naturnothwendige Zusammenhang« zerrissen war; der Typhus wäre somit hier zwar milder, aber nicht seltener gewesen.

Dass er nicht milder gewesen ist, beweisen die Mortalitätsziffern auf der anderen Station des Lazarethes, wo noch in denselben Jahrgängen von 1875 an Mortalitätsziffern bis zu 18,8 Proc. verzeichnet worden sind, während auf der einen Station vom Jahre 1875 an die Mortalität nie 5,1 Proc. überschritten und auf einer Durchschnittstiefe von 3,2 Proc. sich erhalten hat bis zur Stunde!

Vom Jahre 1880 an tritt unserer tiefen Mortalität wieder ihr vermeintlicher Bundesgenosse, die tiefe Morbidität zur Seite; es ist jetzt die Mortalität auch auf der anderen Station gesunken, jedoch nicht in demselben Grade wie hier und aus anderen, noch zu erwähnenden Gründen, — nicht in Folge des Milderwerdens. Wäre dies der Fall gewesen, so hätte der Typhus auch in der Stadt abnehmen müssen, denn es wird sich doch Niemand in der Verneinung soweit verirren, blos den Typhus in der Garnison als einen von 1880—1888 milderen oder gar blos auf einer Station des Lazarethes milderen darzustellen.

Dass in der Stadt eine Abnahme der Intensität nicht stattgefunden, beweist die Zusammenstellung der Morbiditäts- und Mortalitätslisten v. Ziemssen's und v. Pettenkofer's. Der Typhus war vom Jahre 1880 an in Morbidität und Mortalität plötzlich gesunken; die Mortalität aber nicht mehr, als es eben der Morbiditätsabnahme entsprochen hat. Es sind sehr viel weniger Menschen krank geworden und ebenso viel weniger sind gestorben, d. h. 10 mal weniger. — Der Typhus ist demzufolge in der Civilbevölkerung nicht milder geworden, aber seltener; für die Annahme, dass es in der Garnison anders gewesen, bietet die Statistik keine Handhabe.

Ein gewichtiges Wort über den Charakter einer Epidemie oder Endemie muss aber doch auch der ärztlichen Beobachtung zuerkannt werden; eine Epidemie blos desshalb schwer zu nennen, weil sie 28 Proc. Mortalität aufweist und diese 28 Proc. wieder als Verdienst der Therapie zu bezeichnen, weil die Epidemie eine schwere war, scheint mir keine zulässige Beweisführung. Versteht man unter Schwere einer Epidemie oder Endemie ein Ueberwiegen der schweren über die leichten Krankheitsformen, so glaube ich, nachgewiesen zu haben, dass nach Fieberdauer und Höhe, nach Intensität der Local-Affectionen etc. unserer Fälle von 1875—1882, über die ich berichtet, durchschnittlich mehr als mittelschwer zu bezeichnen waren. Handelt es sich aber darum, ob in der betreffenden Epidemie oder Endemie ganz besonders schwere Formen zur Beobachtung gekommen sind, die ein anderes Mal nicht auftreten, so glaube ich entschieden vertreten zu dürfen, dass hierin kein Unterschied von früher gegeben ist; wir haben gerade in den letzten Jahren unter den wenigen Todesfällen einzelne Fälle mit so intensiven Localisationen im Darm und auf den Lungen zur Obduction bekommen, wie sie nur den allerschwersten Infectionen zukommen; es waren dies Fälle, welche bei dem isolirten Auftreten des Typhus in den letzten Jahren unserer Diagnose und deshalb

[1]) D. Archiv f. kl. Medicin XLIII u. XLIV. Bd. u. D. med. Wochenschrift 1888 Nr. 48 u. 49.



der Einleitung und der strengen Durchführung der methodischen Behandlung einige Schwierigkeiten gemacht haben, die hier nach meiner Ueberzeugung nicht ohne Belang für den Ausgang gewesen sind.

v. Ziemssen, auf dessen Mittheilung mich zu berufen ich mir gestatte, bestätigt seinerseits derartige Beobachtungen in jüngster Zeit und widerspricht mit Entschiedenheit der durch keine ärztliche Beobachtung gestützten Behauptung eines milderen Charakters des heutigen Typhus. v. Ziemssen bezieht die Abnahme der Procent-Sterblichkeit auf die Fortschritte der Therapie, über die er sich an betreffender Stelle ebenso bestimmt als massgebend geäussert hat.

Solchen Wahrnehmungen in den 2 grössten Krankenhäusern der Stadt gegenüber können gegentheilige Ansichten aus der städtischen Praxis kein Gewicht haben; die so bedeutende Abnahme des Typhus führt uns Aerzten hier seit 1880 wohl nicht einmal jedes Jahr einen Fall zu und nach der Schwere dieses Falles zu sagen, der Typhus ist jetzt viel leichter geworden, ist doch nicht statthaft.

Diejenigen Aerzte aber, die noch unsere Krankensäle vor 20 und 30 Jahren in Erinnerung haben und ein solches Bild jetzt nicht mehr finden, die mögen bedenken, dass damals die entsetzliche Morbidität auch die Zahl der schweren Fälle erhöht und dass manches mitgewirkt, was den Eindruck noch schlimmer gemacht. Versetzen wir unsere jetzigen Typhen in dieselbe Lage und Behandlung, so haben wir wieder dasselbe Bild!

Es fehlt also jeder Beweis für die Verschiedenheit der Intensität unserer Typhusfälle von den früheren und den seit 1875 gleichzeitig auf anderen Abtheilungen behandelten Fällen — und doch diese grosse Verschiedenheit der Mortalität! Diese deckt sich eben einzig und allein mit der Verschiedenheit der Therapie!

Der Gang, den die Entwicklung der Hydrotherapie in unserem Garnisons-Lazarethe genommen, bildet mit der Bewegung der Mortalität eine antagonistische Curve.

Die ersten Versuche sind auch hier, wie in den meisten deutschen Spitälern, in das Jahr 1868 gefallen. Schritt für Schritt sind wir vorwärts gegangen mit schwankenden Erfolgen, die noch lange Zeit mehr von der Schwere der Fälle, als von unserer Behandlung bestimmt waren. Es darf nicht befremden, dass wir erst vom Jahre 1875 an sagen konnten, die »Methode ist systematisch eingeführt«; abgesehen von der Ueberwindung der äusseren Schwierigkeiten, die ein Systemwechsel in so grossem Maassstabe mit sich führt und die man nicht verkennen möge, war das Erste, was unsere Fortschritte hemmte, die individualisirende Vorsicht den Kranken objectiv nicht zu schädigen und subjectiv nicht empfindlich zu berühren; ich darf wohl sagen, dass unsere Behandlungsweise, so sehr sie jetzt in ihrer Sicherheit einer Chablone gleichsieht, in den ersten Jahren eine von Fall zu Fall und von Bad zu Bad mit Vorsicht geleitete und durchgeführte Therapie war.

Die Erfolge bis zum Jahre 1875 waren denn auch nur mässig bezüglich der Herabsetzung der Mortalität, wir haben aber im Laufe dieses Zeitraumes die Methode kennen und üben gelernt, freilich weniger rasch als diejenigen, welche sie verwerfen, ohne sie je gesehen oder geprüft zu haben; wir konnten nun auf die Erfahrung von Tausenden von Bädern gestützt constatiren, dass ein kaltes Bad von 15° oder 14° R — selbst 12° — einem fiebernden, normal constituirten Menschen absolut ungefährlich ist, dass man es anwenden darf, auch wenn bei hohem Fieber der Typhus noch nicht festgestellt ist, und dass die Contra-Indicationen, die uns, sowie jedem Anfänger namentlich in falscher Deutung gewisser Badewirkungen als Herzschwäche so oft und störend in den Weg getreten sind, sich in der That auf ein Minimum zurückführen lassen.

Endlich sind wir mit der Verpflegung unserer Kranken in luftigen Baraken auch im Winter bei sehr niedriger Aussentemperatur allmählich weiter gegangen und haben uns immer mehr von dem ganz entschiedenen Vortheil dieser Maassnahmen überzeugt.

Wer das veränderte Wesen der Kranken, auch der Nicht-Badenden, in der frischen Luft der Baraken, die gesteigerte Esslust und Ernährung, den besseren Schlaf und die etwas niederere Körpertemperatur derselben nur einmal mit ärztlichem Blicke beobachtet hat, findet unsere Empfehlung wohl einer ernsten Beachtung und nicht einer launigen, abfälligen Kritik würdig; denn sie steht in inniger Beziehung zur Frage der Mortalität.

Wenn ich also vom Jahre 1875 an von einer systematischen Einführung der Bäderbehandlung spreche, so ist damit gemeint, dass wir jetzt erst die Formel: alle 2 oder 3 Stunden Tag und Nacht 1 Bad von 14° R 1/4 Stunde lang, so oft der Kranke 39,0° in Rect. misst, zur stehenden gemacht und die Fertigung der Krankheitsberichte einem ausgearbeiteten Muster angepasst haben. Damit erst ist die Therapie in das Stadium der Erfolge eingetreten; diese haben in einer ganz bedeutenden Minderung der Complicationen, in einer gänzlichen Beseitigung des Status typhosus und in Folge davon in der bekannten Herabsetzung der Mortalität bestanden. Je länger wir uns dieser Methode bedient haben, desto mehr haben wir uns von der Sicherheit ihrer Wirkung überzeugt, aber auch von der Unerlässlichkeit der Methodik.

So wurde für mich im Laufe der Jahre der Zusammenhang der Therapie mit der Verminderung der Sterblichkeit immer verständlicher, doch erst der Uebersicht über das Gesammtergebniss von 10 Jahren habe ich die Berechtigung entnommen, damit vor die Oeffentlichkeit zu treten.

Die Ueberraschung des ersten Einblickes in diese Zahlen möge die Lebhaftigkeit mancher Kritik entschuldigen; diese muss aber einem ruhigen Urtheil Platz machen, wenn ich nichts weiter bitte, als um eine Prüfung am Krankenbette und dann erst Kritik!

Jeder Arzt wird hiebei eine Schule durchmachen müssen und verdient keinen Tadel, wenn die Erfolge der ersten Jahre nicht den Erwartungen entsprechen. Dies und die Wichtigkeit der Sache möchte ich als Rechtfertigung zur Mittheilung meiner vergleichenden Statistik zweier Stationen des Lazarethes vorführen, die auch von betheiligter Seite nur in diesem Sinne gedeutet wurde.

Was die Wirksamkeit dieser Methode unter dem Einflusse der verschiedenen Schwere der Fälle betrifft, so kommt dieser unbedingt auch hier noch zur Geltung; aber indem diese Methode überhaupt mehr schwere Fälle zu leichten umzugestalten vermag, wird ihr dies auch in schweren Epidemien mehr gelingen, als einer anderen Therapie. Ein Blick auf die Mortalitätsziffern in den Jahren von 1875—1882, wo einerseits 18,8—15,8—10,8—9,1 und 3,8 Proc. auf der anderen Seite (bei strenger Bäderbehandlung) 4,0 Proc. — 4,5 Proc. — 4,7 Proc. — 3,9 Proc. und 0 Proc. Mortalität war, beweist dies ebenso, als auch, dass es der Therapie sehr wohl gelingt, die Mortalität »unter allen Umständen auf ein gewisses Minimum herabzudrücken.«

Es soll nicht unterlassen werden, zu bekennen, dass wir in einem Militärlazareth uns unter besonders günstigen Bedingungen für Erfolge befinden, die aber allerdings bei anderer Therapie und gleich günstigen Bedingungen nicht erreicht worden sind und dass es in einem Civilkrankenhause schwerer und noch schwerer in der ärztlichen Praxis der Stadt gelingen wird, einen so bedeutenden Tiefstand von durchschnittlich 3,2 Procent Mortalität zu erreichen und constant zu erhalten;

Brand selbst und auch andere haben allerdings unanfechtbare Erfolge dieser Art aufgewiesen. Aber die grosse Differenz der Mortalität, die sich zwar noch nicht bestimmt berechnen aber doch schätzen lässt und der Nachweis v. Ziemssen's, dass in der Stadtbevölkerung die Mortalität nicht abgenommen hat, berechtigt zu dem Ausspruche, dass die Gefahr für den an Typhus Erkrankten in der Stadt — nicht so in den städtischen Krankenhäusern — heute noch so gross ist, wie vor 20 Jahren.

Die exspectative Behandlung überlässt eben dem Einflusse der Schwere der Krankheit die Herrschaft und dem kranken Organismus den Kampf dagegen, daher durchschnittlich 10 Proc. Mortalität.

Ebenso wie hier verhält es sich auch in anderen Städten und wenn die eine Epidemie eine tiefe Mortalität aufweist, so steht eine andere wieder höher; eine sichere und constante Herabsetzung der Sterblichkeit des Typhus wie bei uns, ist noch nirgends in der städtischen Praxis gelungen.

Die Schuld hievon darf nicht in der Unklarheit der ärztlichen Meinungen gesucht werden; wenn sich diese auch noch nicht geeinigt haben über die allseitige Zulässigkeit und die Dringlichkeit einer ausschliesslich methodischen Bäderbehandlung nach der bestimmten Formel, wie wir sie für unerlässlich erachten, über die anregende Wirkung kalter Bäder auf das darniederliegende Nervenleben sind sie alle einig, aber auch darüber, dass der Vorschlag und noch mehr die Bethätigung des ersten kalten Bades einem eingewurzelten Vorurtheil gebildeter und ungebildeter Laien gegen frische Luft und kalten Wassers begegnet — in der Behandlung des Typhus nicht weniger, als in der anderer Krankheiten, z. B. Scharlach.

Damit ist uns Aerzten auch die nächste Aufgabe vorgezeichet; wir müssen durch Aufklärung und bestimmte Haltung diese unbegründete Furcht zu bannen bemüht sein; mit vereinten Kräften wird es nicht schwer sein, dieser Therapie den Eintritt in die Praxis zu erkämpfen und die constante Herabsetzung der Sterblichkeit auch hier zur Thatsache zu machen.

Das sind die Schlussfolgerungen aus meiner Statistik und meinen Erfahrungen, die ich hier nochmals zu vertreten veranlasst worden bin. Indem ich den hervorragenden Antheil, den die Hygiene an der Assanirung der Stadt und speciell an der Verminderung des Typhus genommen, stets anerkannt und als einzig richtigen Maassstab für hygienische Leistungen die Bewegung der Morbidität bezeichnet habe, bin ich hier vor die Aufgabe gestellt gewesen, den nicht weniger grossen Antheil zu wahren, den die Hydrotherapie an der Herabsetzung der Sterblichkeit der Garnison genommen und überall nehmen kann und muss, wenn sie mit Methode und Energie durchgeführt wird. — Als einzig richtiger Maassstab für die Leistungen der Therapie ist die Bewegung der Mortalität zu erachten.

Ich hoffe, die zu Tag getretene Meinungsverschiedenheit über Werth der Hygiene und Therapie nicht verschärft, im Gegentheile die Verständigung gefördert zu haben, die nicht weniger befriedigend ist, als die Thatsachen selbst, um die es sich handelt und die ich in nachstehenden Sätzen zusammengefasst, nochmals vorführe:

1) Der Münchener Typhus hat seit 1880 aufgehört als solcher zu existiren; die Abnahme der Morbidität hat die Civilbevölkerung sowohl als die Garnison, erstere rascher und bedeutender als letztere, betroffen.

Die epidemiologische Beobachtung lässt als Ursache dieser Erscheinung wohl nur die Reinigung des Bodens durch die Canalisation anerkennen.

2) Die Mortalität hat in der Garnison schon lange vor Abnahme der Morbidität und zwar ebenso plötzlich, aber viel bedeutender als diese, abgenommen.

Diese Abnahme der Sterblichkeit in der Garnison ist zusammengefallen mit der systematischen Einführung der methodischen Kaltwasserbehandlung nach Brand in Stettin und ist mit aller Bestimmtheit nur als deren Folge zu erachten.

Die Mortalität ist bei dieser Behandlung seit 1875 bis jetzt auf einem Tiefstand von durchschnittlich 3,2 Proc. geblieben und hat in keinem Jahre 5,1 Proc. überschritten; so ist der Typhus in der Garnison nicht bloss viel seltener, sondern auch auf eine sehr viel tiefere Gefährlichkeitsstufe der verschiedenen Erkrankungsformen herabgedrückt worden.

3) Der Charakter des Typhus hat sich nachweislich nicht geändert; er ist nicht milder geworden, denn die Mortalität hat bei nicht ausschliesslicher Bäderbehandlung je nach der Schwere der Fälle zwischen geringen und ganz bedeutenden Höhen bis zu 18 Proc. geschwankt.

Bericht über zehn von Hofrath Prof. Dr. C. Schönborn ausgeführte Thyreotomieen.

Von Dr. *F. Streiter* in Würzburg.

Einen Beitrag zur Bestätigung der Ansicht derer, welche die Lebensgefahr der Thyreotomie bestreiten und ihren günstigen Einfluss auf die Wiederherstellung der Kehlkopffunctionen und auf die Möglichkeit der Verhütung von Recidiven anerkennen, mögen folgende Zusammenstellungen aus Krankengeschichten von Patienten geben, an welchen die Laryngofissur ausgeführt wurde. Dabei sind nicht etwa viele Fälle aus der Literatur nach der histologischen Natur der zu Grunde liegenden Neubildungen, aber ohne Beachtung der Verschiedenheit der von den verschiedenen Chirurgen in Anwendung gezogenen Methoden zusammengestellt, sondern es sind durch Zusammenstellung gleichartiger Operationen eines einzelnen Chirurgen, mögen diese nun wegen Carcinom, Phthise oder eines anderen Leidens ausgeführt sein, in Rücksicht auf die Erfolge der von ihm ausgebildeten Methode Schlüsse auf die erprobte Brauchbarkeit derselben zu ziehen versucht, in der Erwartung, dass das günstige Urtheil über das Operationsverfahren die Erkenntniss des Werthes der Operation selbst erhöht und sie als einen ungefährlichen, aber segensreichen Eingriff erkennen lässt. Sollte die Ueberzeugung von der absoluten Ungefährlichkeit, von dem Gelingen und dem Erfolge des Eingriffes, sollte die Ueberzeugung, dass die Thyreotomie gründlicher und sicherer arbeitet als das intralaryngeale Verfahren und trotzdem nicht gefährlicher und eingreifender ist, allgemein Wurzel fassen, dann werden wir manchen Patienten noch retten, so lange es möglich ist. Die relativ günstige Prognose und die Ungefährlichkeit des Eingriffes sollte den Arzt in seinen Erwägungen leiten und zum mindesten ihn abhalten, diese Operation sogar zu widerrathen; denn durch sie kann er manchmal die eine wesentlich ungünstigere Prognose bietende Nothwendigkeit einer etwaigen späteren Exstirpation verhüten, die nach langem Zuwarten oder nach zu lange ausgedehnten Versuchen der Heilung auf endolaryngealem Wege schliesslich an ihn herantritt.

Unter den 10 von Hofrath Prof. Dr. Schönborn theils in Königsberg, theils in Würzburg operirten Fällen von Thyreotomie, über welche wir hier zu berichten haben, wurde in 7 Fällen die Tracheotomie, in einem die Cricotomie vorausgeschickt; und zwar in den beiden zuerst operirten Fällen die Tracheotomia superior als unmittelbarer Voract; in den 3 vorletzten Fällen die Tracheot. inferior bezw. einmal superior als Voroperation 10—18 Tage vor der Hauptoperation; 3 mal musste unabhängig von der Thyreotomie 50, 27, 13 Tage vor derselben wegen Athemnoth zur Tracheot. superior, bezw. inferior, bezw. Cricotomie geschritten werden. 2 mal gesellte sich ein Hautemphysem dazu, das jedoch bald wieder zurückging; 1 mal Bronchitis. Die Patienten erholten sich nach der Tracheotomie



vorzüglich; 1 mal in wenigen Tagen Gewichtszunahme von 3 Pfd. Die Tracheotomie wurde stets unter dem Schutze der Trendelenburg'schen Tamponkanüle in tiefer Narkose ausgeführt. Die Weichtheile wurden, den ersten Fall ausgenommen, mit dem Paquelin durchtrennt; die Knorpel ebenfalls mit dem messerförmigen Paquelin oder mit dem geknöpften Scalpell; 1 mal Spaltung des Schildknorpels mit der Knochenscheere.

Die Neubildungen wurden 8 mal mit Ferrum candens zerstört, 2 mal mit Scheere und Messer abgetragen. In allen Fällen folgte dann eine energische Cauterisation mit dem Paquelin.

Nähte wurden, mit einer Ausnahme (Fall I), keine gelegt; dagegen wurde das Larynxinnere mit Jodoformgaze austamponirt.

In den 7 ersten Fällen wurde gleich nach der Operation die Kanüle gewechselt; in den 3 letzten blieb die Tamponkanüle bis zum nächsten Tage liegen; wurde dann mit einer Luer'schen vertauscht, welche definitiv am 2., 3., 4., 5., 6., 8. und 10. Tage p. op. entfernt wurde. Nur 2 mal musste die Kanüle später wegen Luftmangel bezw. Stenosenerscheinungen nochmals eingeführt werden.

Einmal verliess der Patient schon am nächsten Tage nach der Operation das Bett, 1 mal nach 4 Tagen.

Von unangenehmen Zufällen war nur der I. Fall begleitet: »starke Blutungen; mangelhafter Verschluss der Tamponkanüle; viel Blut gelangt in die Luftröhre«. Von den zuletzt operirten Fällen ist ausdrücklich zu bemerken, dass sie absolut ohne jegliche Blutung verliefen.

Der Wundverlauf war überall glatt und gut, nirgends Fieber; bei 2 Fällen (IX. u. X.) stiessen sich einige nekrotische Partien ab; nur Fall I und VI liessen zu wünschen übrig; bei ersterem kam es zu reichlicher Secretion von dickem stinkendem eiterigem Schleim und es gesellte sich eine Pneumonie dazu; bei letzterem mussten geringe Mengen »blutig-schleimigen Secretes« aus der Trachea ausgesaugt werden. Es sind das zwei Fälle, wo einmal sofort nach der Tracheot. superior die Thyreotomie vorgenommen wurde, und wo das zweite Mal ganz von der Tracheotomie Abstand genommen werden musste.

Entlassen konnten 6 Patienten nach 19, 24, 30, 35, 38 und 54 Tagen werden, 4 kamen zur Obduction.

In 8 Fällen war die Diagnose sicher gestellt; in einem schwankte sie zwischen Carcinom und Tuberculose; 1 mal wurde intralaryngealer Tumor diagnosticirt.

Die Operation ergab: 1 mal Verwachsung der Stimmbänder, Granulationsgeschwülste unter denselben; 4 mal Tuberculose; 1 mal papillomatöse Wucherungen; 3 mal Carcinom; 2 mal intralaryngealer Tumor.

Die Tuberculose trat 1 mal bei einer Frau von 24 Jahren, 3 mal bei Männern von 35, 47, 64 Jahren — Taglöhner, Arbeiter, Maurer — auf; 3 mal war sie mit Lungentuberculose complicirt, darunter 1 mal Larynxtuberculose wahrscheinlich das primäre. Carcinom trat nur bei Männern von 61, 65, 70 Jahren — Major, Kaufmann, Arbeiter — auf.

In 3 Fällen begannen die Beschwerden $4^1/_2$, 6, 48 Monate vor der Operation; desgleichen bei den 4 Fällen von Tuberculose $2^1/_2$, 4, 13, 48 Monate vorher, in letzterem Falle Larynxtuberculose primär; desgleichen bei den 3 Fällen von Carcinom 14, 24, 38 Monate vorher.

6 Patienten wurden schon mit »anderen Mitteln« vorbehandelt; eine Patientin intralaryngeal., welcher Behandlung sie sich aber als zu schmerzhaft entzog.

Voller Ueberblick über den Sitz und die Ausbreitung der Neubildung konnte in 8 Fällen erst nach der Thyreotomie gewonnen werden.

Sitz und Ausbreitung der Geschwulst: 3 mal unterhalb der Stimmbänder. Bei den 4 Tuberculosen 1 mal grosses Geschwür auf der hinteren Larynxwand mit steilen Rändern und schmierigem Belage; 1 mal ziemlich flache, grau-röthliche Hervorwölbungen an beiden Stimmbändern; 1 mal Granulationen am linken Taschenbande, linkem und rechtem wahren und linkem falschen Stimmbande; 1 mal Stimmbänder theilweise ulcerirt und Granulationsmassen unterhalb derselben, Schildknorpelschleimhaut und Stimmbänder davon total durchwuchert. Bei den 3 Carcinomen 1 mal unterhalb der Stimmbänder; 1 mal im Bereiche der wahren und falschen Stimmbänder; 1 mal an den wahren Stimmbändern mit Zerstörungen in der Gegend des rechten Aryknorpels und starker Degeneration der Kehlkopfknorpel.

Patientin mit papillomatösen Wucherungen ist heute vollständig gesund, hat keine Functionsstörungen. Patientin mit Granulationsgeschwülsten unterhalb der Stimmbänder starb 8 Monate p. op. an Pneumonie, nachdem ihr wegen Athemnoth wieder eine Kanüle eingelegt werden musste. Patient mit intralaryng. Tumor ist inzwischen an einer unbekannten Krankheit gestorben.

Von 4 Patienten mit Tuberculose kamen 3 zur Obduction, während eine Patientin mit gutem Allgemeinbefinden und guter Athmung entlassen wurde; weitere Nachrichten über dieselbe stehen aus. Von den 3 Patienten mit Carcinom kam einer zur Obduction; ein zweiter starb circa 14 Monate p. op., 71 Jahre alt, an unbekannter Krankheit. Der dritte ist verschollen.

Was den Befund bei den 4 zur Obduction gekommenen Fällen betrifft, so ergab die Section bei Fall I Phthisis pulmon. progressa und Pneumonie. Es ist in diesem Falle fraglich, ob die Pneumonie eine zufällige Complication ist, oder ob sie mit der Operation in Zusammenhang gebracht werden kann.

Fall VI ergab sehr tief gehende Verschorfungen des Gewebes. Jedoch fanden sich an der hinteren Fläche des Aryknorpels membranartige Auflagerungen von völlig croupartigem Aussehen.

Fall IX kam wegen Peribronchitis tuberculosa caseosa und Pericarditis tuberc. 17 Tage p. op. ad exitum. Die Operation hatte dem Patienten Erleichterung verschafft, konnte aber natürlich den Fortschritt des Processes in den Lungen nicht verhindern. Schildknorpel und beide Aryknorpel waren in weiter Ausdehnung nekrotisch. An der Epiglottis und unterhalb derselben waren einzelne tuberculöse Geschwüre.

Fall X starb 32 Tage nach der Operation an Lungentuberculose (grosse Cavernen). Die Operation hatte ebenfalls dem Patienten Erleichterung gebracht, bis er seinem Grundleiden erlag. Wunde, die bis zur Wurzel der Epiglottis geht, überall mit gutem Granulationsgewebe bedeckt; Kehlkopf, der vollständige Vernarbung zeigt, findet sich bei der Section bei Fehlen der wahren und falschen Stimmbänder, welche beiderseits nur durch eine Leiste angedeutet sind, vollkommen intact ohne irgend welche Neubildungen oder Folgeerscheinungen der Operation.

In 8 Fällen können wir also den segensreichen Einfluss der Thyreotomie auf die Heilung der Patienten bezw. Besserung ihres Befindens constatiren. In 2 Fällen dagegen trat exitus nach $15^1/_2$ resp. am Tage nach der Operation ein. Wenn es bei Fall I sehr unsicher erscheint, ob der überhaupt unvermeidliche Tod des Patienten mit der Operation in irgend welchen Zusammenhang gebracht werden darf, so dürfte bei dem zweiten obducirten Fall wohl angenommen werden, dass der Tod durch den Eingriff um etwas beschleunigt wurde. Dabei ist aber wohl zu bedenken, dass wir bei Fall I noch eines sicheren Operationsverfahrens entbehrten, so dass, wie schon erwähnt, Blut in die Trachea gelangen konnte; dass weiter bei Fall VI, wo Patient sofort nach seiner Verbringung in das Spital ohne vorherige Tracheotomie an seinem Carcinom operirt wurde, dieselben ungünstigen Verhältnisse gegeben waren, dazu noch die Kehlkopfknorpel starke Degeneration zeigten.

Wir haben also diese beiden — vielleicht darf auch über-

haupt nur 1 Fall hier in Frage gezogen werden — ungünstigen Fälle, wo der sichere Tod möglicherweise etwas durch die Operation beschleunigt wurde, nicht auf Rechnung dieser selbst, sondern der noch unvollkommenen Operationsverfahren zu setzen. Unsere heutige ausgebildete Methode gibt der Operation eine absolut sichere Garantie auf Erhaltung des Lebens und für günstige Erfolge.

Bei Betrachtung des phonetischen Resultates ist zunächst zu bemerken, dass in allen Fällen vor dem Eingriffe vollständige Aphonie vorhanden war; es konnte also durch denselben an der Stimme überhaupt nichts verdorben, es konnte nur verbessert werden. Einmal waren die wahren Stimmbänder völlig degenerirt; in allen 6 Fällen, über die ich genauer berichten kann, waren sie mehr oder minder an dem Krankheitsprocesse betheiligt. Die Cauterisation wurde energisch durchgeführt, ohne Rücksicht auf die Erhaltung der Stimmbänder. Bei Fall IV wurde vollständige Wiederherstellung der Stimme ad integrum erreicht. Fall II sprach in den nächsten Wochen p. op. nur mit Flüstersprache, aber gut verständlich. Fall III redet 11 Tage p. op. mit etwas heiserer, aber deutlicher Stimme. Fall V spricht 14 Tage nach der Operation mit Flüsterstimme, obwohl die beiden wahren Stimmbänder bei dem Eingriffe nicht erhalten werden konnten. Bei Fall IX sind ebenfalls keine wahren Stimmbänder mehr vorhanden, dagegen genügen zwei Wülste von Narbengewebe zu einem gewissen Grade von Phonation. Bei Fall X fehlen ebenfalls die Stimmbänder; trotzdem phonirt Patient bei Zusammenhalten der Wundränder ganz gut, deutlich und vernehmlich; auch schwierigere Worte spricht er ganz gut und deutlich; seine Sprache ist, trotz Anwesenheit vieler Personen und der dabei herrschenden Unruhe, von dem einen Ende eines grossen Krankensaales bis zu dem anderen nicht nur vernehmlich, sondern Wort für Wort klar verständlich.

(Schluss folgt.)

Die Abgabe von Thierlymphe an die Amtsärzte.

Von Dr. *Fürst*, k. Landgerichtsarzt und Bezirksarzt der Stadt Schweinfurt.

Es ist dankenswerth, dass der k. Centralimpfarzt Herr Dr. Stumpf seinen diesbezüglichen Vorschlag im Organ für die amtlichen und praktischen Aerzte Bayerns zur Sprache bringt. Nach diesem Vorschlage benennen künftig die amtlichen Aerzte einfach die Zahl der Impfstoffportionen, welche sie für ihren Bezirk nöthig haben; die Centralimpfanstalt sendet ihnen das ganze Quantum auf ein Mal, und nach dem Empfange, — dessen Zeitpunkt ihnen innerhalb mehrerer Monate nicht annähernd bekannt ist — beraumen sie ihren Impftermin an. Die versandte Lymphe wird vor der Versendung erprobt; ist also bei der Versendung bereits 8—10 Tage alt und von dieser Lymphe wird erwartet und angenommen, dass sie noch nach weiteren 4 Wochen ihre volle Wirksamkeit besitzt.

Diese Annahme ist aber schon von vorneherein im höchsten Grade zu bezweifeln und die mitgetheilten drei Versuche können diese Zweifel keineswegs beseitigen. Ich erinnere zunächst daran, dass die Versendung durch die Post, der Transport auf die ländlichen Impfstationen, die unvermeidliche Weiterverwendung eines früher bereits einmal geöffneten Glächens Faktoren sind, welche bei den Versuchen der k. Centralimpfanstalt ganz oder doch grösstentheils wegfallen. Ich berufe mich ferner auf die Erfahrungen, welche ich selbst in früheren Jahren mit Glycerinlymphe machte, die ich mir durch einfaches Vermischen von 4—6 Theilen Glycerin mit 1 Theil frisch abgenommener Kinderlymphe bereitete: diese war innerhalb einer Woche nach ihrer Bereitung ebenso wirksam wie frischabgenommene Lymphe; aber nach Ablauf einer Woche waren die Ergebnisse so wechselnd, dass man annehmen musste, dass eine Umsetzung innerhalb der Mischung eingetreten. Ich erwähne drittens, dass ich mit gutwirkender Animallymphe des Vorjahres — ich habe nemlich auch sehr mangelhaft wirksame erhalten — die Erfahrung machte, dass sie schon am zweiten Verbrauchstage nicht ganz so wirksam war, als am ersten, was wahrscheinlich auf das unvermeidliche Verwenden eines angebrochenen Gläschens am zweiten Tage zurückzuführen ist. Ich muss also Verwahrung einlegen gegen den Satz, »dass eine Lymphe, welche in München angeschlagen hat, auch anderwärts nicht fehlschlagen werde«. Ich erhielt im Vorjahre 3 Sendungen Animallymphe von der Centralimpfanstalt: die erste war von vorzüglicher Wirksamkeit, die beiden anderen von ganz mangelhafter, schwacher Wirkung, wie ich in meinem Berichte an die k Kreisregierung des Näheren darlegte; die eine dieser Lymphen war von ausgesprochen saurer Beschaffenheit, da ihr, wie ich erfuhr, Borsäure behufs Conservirung beigesetzt war, die andere war eine vorher in München »erprobte« und deshalb nicht ganz frische. Ich habe in meinem Impfberichte die Meinung ausgesprochen, dass es das Gerathenste sei, künftig die nach erprobter Methode zubereitete Animallymphe möglichst frisch, also ohne die Verimpfungsprobe abzuwarten, und ohne Beisatz conservirender Mittel für die einzelnen Impftermine zu versenden und habe heute keinen Grund, diese meine Meinung zu modificiren.

Die Frage, ob selbst sehr grosse ländliche Amtsbezirke alljährlich in 2—3 und mit Leichtigkeit in 4 Wochen durchgeimpft werden können, mögen diejenigen Collegen besprechen, welche in solchen Bezirken thätig sind; sie werden wohl auch Verwahrung einlegen gegen die Uebersendung ihres Gesammtbedarfes auf ein Mal. Ich meinerseits möchte mich gegen eine Uebersendung von Impfstoff ohne vorherige Ankündigung und möchte den Grundsatz aussprechen: jeder Amtsarzt muss in der Lage sein, schon bei Beginn der Impfsaison seine Impfzeit wenigstens annähernd zu bestimmen und muss in der Lage sein, die Termine schon 8 Tage vor dem Eintreffen frischer Lymphe auszuschreiben.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Index-Catalogue of the library of the surgeon-general's office, united states army. Authors and subjects Vol. IX. Medicine (popular) — Nywelt. Washington 1888, Governement printing office.

Noch ehe ein ganzes Jahr vergangen, hat unser unermüdlicher John S. Billings bereits den IX. Band dieses Riesenwerk dem Surgeon-General U. S. Army übersandt. Ebensostark wie seine Vorgänger enthält derselbe auf 1054 Seiten, in gleicher Weise geordnet und verarbeitet, alles an medicinischen Publicationen, was zwischen den Worten Medicin und Nywelt liegt. Was das sagen will, kann ein Blick auf irgend ein Wort dieses Bandes beweisen; greifen wir einmal das Wort neck (Nacken) heraus, so finden wir auf 23 grossen Seiten mit 2 Colonnen Alles was jemals in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung über den Nacken geschrieben ist, geordnet unter die Rubriken: Abnormitäten, Abscesse (Cellulitis und Phlegmone) Cysten und cystische Tumoren, Deformitäten, Chirurgie, Fisteln, Drüsen, Tumoren etc. etc. und unter jeder Rubrik alphabetarisch eingereiht alle Autoren mit ihren Aufsätzen, Brochüren und Monographieen, welche ausserdem bei dem Namen des einzelnen Autors, geordnet nach der Zeit ihres Erscheinens, ebenfalls aufgeführt sind. In 78 Colonnen auf 39 Seiten sind alle auf New-york bezüglichen ärztlichen oder medicinischen Schriften zusammengestellt, ausserdem aber ist in diesen Colonnen auf sehr zahlreiche andere hingewiesen, welche auch noch Mittheilungen über Newyorker Einrichtungen in dieser Beziehung enthalten. Immer auf's Neue müssen wir die ungeheure Arbeit bewundern, welche in einem einzigen solcher Bände steckt und die Schnellig-



keit, Sicherheit, Vollständigkeit in dem Erscheinen dankbarst begrüssen. Dem Danke aber, welchen Aerzte, Biographen, Historiker u. v. A. dem Verfasser dieses Werkes schulden, verlieh die medicinische Facultät der Universität München dadurch einen schönen Ausdruck, dass sie im Februar dieses Jahres Herrn Dr. J. S. Billings zum Doctor medicinae honoris causa promovirte! F. Winckel.

Demme: Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. Fünf und zwanzigster medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1887. Bern, 1888. Commissionsverlag von Schmid, Francke & Cie.

Der vorliegende 25. Bericht blickt mit gerechter Genugthuung auf die Entwickelung und die Leistungen zurück, welche die Anstalt in dem ersten Vierteljahrhundert ihres Bestehens aufzuweisen hat. Gleich den meisten deutschen Kinderheilstätten verdankt das Jenner'sche Spital seine Entstehung und Erhaltung der privaten Wohlthätigkeit. In seinen Räumen wurden bisher 5688 Pfleglinge, in der zugehörigen Poliklinik 53,239 Kinder unentgeltlich behandelt. Auch über die Grenzen der Stadt und der Umgebung hinaus erstreckte sich sein segensreicher Einfluss, insoferne zahlreiche Studirende dort Belehrung und Unterweisung in der Behandlung der Kinderkrankheiten erhielten und seine Jahresberichte, eine Fundgrube der höstlichsten Casuistik, eine hochgeachtete Stelle in der pädiatrischen Publicistik sich errungen haben. Freilich hat der Zuwachs der Mittel damit nicht gleichen Schritt gehalten und die der Anstalt zur Verfügung stehenden Räume, ein zu Spitalzwecken adoptirtes Privathaus, sind seit Langem unzureichend. Aus vollem Herzen schliessen wir uns dem Wunsche des hochverdienten ärztlichen Leiters an, dass es ihm vergönnt sein möge, nicht nur den ersehnten Bau eines eigentlichen Spitalgebäudes mit zu erleben, sondern auch durch die gesammelten Erfahrungen recht nutzbringend gestalten zu können.

Der wissenschaftliche Theil des Berichtes enthält neben einem Verzeichniss des Inhaltes der bisher erschienenen Jahrgänge einige allgemeine Bemerkungen über Miliartuberculose im Kindesalter illustrirt durch Krankengeschichten, ferner die Beschreibung einer in Bern und Umgebung ausgebrochenen Parotitisepidemie, die sich durch das Auftreten schwerer Complicationen auszeichnete. Unter den 117 Fällen zeigten drei eine brettartige, zur Abscessbildung führende Infiltration der Parotis, bei zweien entwickelte sich während der Rückbildung der Geschwulst eine acute Glomerulonephritis, zwei Fälle endeten tödtlich durch nomaähnliches Gangrän der Ohrspeicheldrüse. Von besonderem Interesse ist die Krankengeschichte eines Knaben, der in der Abschuppungsperiode des Scharlach an schmerzhafter Anschwellung fast sämmtlicher Körpergelenke erkrankte, die namentlich durch die Auftreibung der Epiphysen eine ganz ungewöhnliche keulenförmige Gestalt annahmen. Der Fall zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem von P. Wagner (s. D. Wochschr. 1888 Nr. 12 u. 13) beschriebenen, dauert jetzt schon über Jahresfrist ziemlich unverändert an, nur auf Jodkali etwas Abnahme der Schwellung und fast gänzliche Beseitigung der Schmerzhaftigkeit.

Therapeutische Versuche mit Strophantus angestellt ergaben, dass dem Mittel eine peridominirende Wirkung auf Zunahme der Urinsecretion durch Steigerung des Blutdruckes zukommt, die bei Klappenfehlern, Pleuritis, chronischer Nephritis — übrigens der Digitalis nachstehend — in Verwendung kommen kann, dass es aber zugleich eine augenfällige Wirkung auf die Beseitigung dyspnoischer Zustände (Asthma bronchiale, Tassis convulsiva) besitzt, welche für eine directe Wirkung des Mittels auf das Athemcentrum zu sprechen scheint. Kinter unter 5 Jahren eignen sich nicht für diese Medication; zwischen 5—10 Jahren erhalten sie 3 mal, jenseits des 10. Lebensjahres 4 mal täglich 1 Tropfen der Tinctura Strophanti (aus Kade's Oranienapotheke, Berlin) in 2—3 Esslöffel Zuckerwasser und steigen bis auf 5 mal täglich 3 Tropfen. Mit den ersten leichten Andeutungen von Ueblichkeit, Brechneigung, Kühlerwerden der Extremitäten, kaltem Schweiss auf Stirn und Händen wurde Strophantus sofort weggelassen und durch Darreichung von Cognac, Wein, Kaffee ersetzt. Escherich.

Prof. Dr. **Herm. v. Zeissl's Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten.** Neubearbeitet von Dr. M. v. Zeissl, Docent an der Universität Wien. 5. Aufl. Stuttgart, Ferd. Enke 1888.

Das seit mehr als zwei Decennien wohl bewährte und in seinen verschiedenen Auflagen vom ärztlichen Publicum allgemein anerkannte Lehrbuch H. v. Zeissl's, das umfangreichste und erschöpfendste Werk über die Specialdisciplin der verschiedenen venerischen Affectionen, welches wir in deutscher Sprache besitzen, ist in einer durch Umarbeitung einzelner Abschnitte nicht unwesentlich veränderten Gestalt in 5. Auflage erschienen, und zweifeln wir nicht daran, dass auch diese sich in gleichem Maasse, wie frühere Auflagen der Gunst der Leser erfreuen wird. Die Anordnung des Stoffes ist die gleiche geblieben wie früher. Der Inhalt wurde theilweise vermehrt, besonders durch Berücksichtigung der neueren Resultate der bacteriologischen Forschung auf dem Gebiete der venerischen Erkrankungen, dann auch durch ausführliche Erörterungen auf therapeutischem Gebiete. Dagegen sind wieder andere Abschnitte, welche mehr chirurgisches Interesse bieten und dem speciellen Zwecke des Buches ferner liegen, wesentlich gekürzt worden. Wenn auch die specielle Stellung des Autors zu einzelnen Fragen keineswegs allgemein getheilt werden dürfte (wir erinnern an die Frage der Gonococcen, an die Methodik der Syphilistherapie) so muss doch zugegeben werden, dass es Zeissl verstanden hat, in einer der Bedeutung und dem Umfange des Werkes entsprechenden Weise die entgegenstehenden Ansichten anderer Autoren mit ausreichender Objectivität zur Darstellung zu bringen; wir glauben darum, dass auch die Gegner der Zeissl'schen Anschauungen (und Referent bekennt sich gleichfalls als solcher) mit uns darin übereinstimmen werden, dass das vorliegende Lehrbuch nach wie vor als das umfangreichste und durch die fleissige Berücksichtigung der Literatur erschöpfendste Lehrbuch der venerischen Erkrankungen anzusehen ist, welches eine Zierde der deutschen medicinischen Literatur bildet und nicht nur dem Specialisten unbedingt nothwendig ist, sondern auch dem praktischen Arzte wesentlich nützlich werden kann. Für die Zwecke des Studirenden, der heutzutage an und für sich mit Arbeit überhäuft ist, erscheint uns jedoch das Zeissl'sche Werk doch zu umfangreich. Indem wir dasselbe daher in jeder Hinsicht denjenigen, welche sich auf dem Gebiete der venerischen Affectionen genauer orientiren wollen, aufs Wärmste empfehlen, möge noch kurz erwähnt sein, dass gleich wie in den früheren Auflagen eine Anzahl bewährter Fachmänner durch Bearbeitung specieller Capitel sich um die Vollständigkeit des Werkes wesentliche Verdienste erworben hat. Für eine küntige Auflage möchten wir die Beigabe eines genauen Sachregisters aus praktischen Gründen angeregt haben. Kopp.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 6. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Kronecker demonstrirt einen Fall von Myositis ossificans, welcher dadurch ausgezeichnet ist, dass er erst im späteren Alter angefangen hat. Vor 2 Jahren begannen Schmerzen im Nacken und der Brust und seit einem Jahre stellte sich zunehmende Kurzathmigkeit ein. Im vorigen November waren von den Halsmuskeln wesentlich die Scaleni ossificirt, von den Rückenmuskeln der Cucullaris. Der Process schreitet offenbar vor; Patientin hat Schmerzen in den Nackenmuskeln und man fühlt deutlich die zunehmende Ossification.

Herr Jul. Wolff zeigt einen Fall von Kropfoperation, bei welchem er nur den Isthmus des Kropfes excidirt und bei dem diese Excision genügt hat, um sowohl die Compression der Trachea zu beseitigen, als auch die Struma selbst zum Schrumpfen zu bringen.

Es ist nach seiner Auffassung die Hauptsache, die Trachea von dem Druck des Kropfes zu befreien. Die Trachealstenose ruft eine beständige Turgescenz des Kropfes hervor, der abschwillt, sobald die Stenose behoben ist. Darum genügt es, die eine Seite des Kropfes frei zu präpariren und so viel Gewebe fortzunehmen, dass es sich nicht wieder an die Luftröhre anlegen kann. Wolff hat in diesem Sinne 2 Kröpfe mit gutem Erfolge operirt.

Der vorgestellte Patient litt an einem, beiderseits gleichmässig entwickeltem Kropfe mässiger Grösse, der beständigen Stridor und sehr heftige Suffocationsanfälle hervorrief. Am 11. Oktober wurde die rechte Trachealseite freigelegt und von den am meisten seitlich gelegenen Parthien 24 g entfernt. Gegenwärtig ist links vom Kropf gar nichts mehr wahrzunehmen, links besteht ein kleiner Rest. Die subjectiven Beschwerden sind verschwunden. Der Erfolg geht am besten hervor aus dem laryngoskopischen Befunde, den Herr B. Fränkel aufgenommen hat.

Herr B. Fränkel: Vor der Operation fand sich das rechte Stimmband in einer Mittelstellung zwischen Cadaver- und Medianstellung. Der Glottisschluss war vollkommen. Das rechte Stimmband beschattete die rechte Trachealseite; die linke Trachealwand war deutlich einwärts gebogen. Seit der Operation ist die Beweglichkeit des Stimmbandes in stetiger Zunahme begriffen, es geht bei der Respiration erheblich weiter nach aussen, wie früher, mindestens bis zur Kadaverstellung; ebenso hat die Einbiegung der Trachealwand sich zurückgebildet.

Herr B. Baginsky zeigt ein tuberculöses Geschwür der Zunge bei einem Individuum mit Larynx- und Lungenphthise. In der Umgebung des Defectes sieht man deutlich miliare Knötchen. Im Secret fanden sich Koch'sche Bacillen. Die Erkrankung ist sehr selten. Jeder therapeutische Versuch ist bisher fehlgeschlagen, auch das Curettement und die Nachbehandlung mit Milchsäure, welche Heryng so empfiehlt, hat nichts gefruchtet.

Herr Küster empfiehlt die Cauterisation.

Herr **Litten: Beiträge zur Pathologie der Aortenaneurysmen.**

Litten hat in 2 Jahren 13 Fälle von Aortenaneurysma gesehen, davon sind 5 durch die Obduction verificirt, 8 noch in Behandlung oder haben sich derselben entzogen; von diesen betreffen 7 die aufsteigende, 5 die absteigende, 1 die thoracica.

Der jüngste Patient war 38, der älteste 58 Jahre alt, Zahlen, die mit den gewöhnlichen Erfahrungen übereinstimmen, da die Arteriosclerose eine Hauptursache der Aneurysmen, eine Krankheit des späteren Alters ist.

Viermal wurde Trauma als Aetiologie angeschuldigt, ein seltenes, aber durch Sectionen verificirtes Vorkommen. Besonders kann durch starke Anstrengung eine Ruptur der inneren Aortenhäute, ein Aneurysma dissecans entstehen.

Litten warnt vor der Verwechselung mit einfacher Aorteninsufficienz, welche Dämpfung auf dem oberen Theil des Sternum, Pulsiren der Fossa jugularis, Verschiedenheit des Pulses etc. machen kann. Er geht dann ausserordentlich ausführlich auf die Symptomatologie der Aneurysmen ein. Er schliesst sich Stokes und Schmidt darin an, dass ein nicht durch Klappenfehler complicirtes Aortenaneurysma nicht nothwendig eine Hypertrophie des linken Ventrikels erzeugen muss; es kommt nur zur Dilatation, häufig sogar mit Atrophie der Musculatur, eine Erscheinung, die sich durch die mangelhafte Blutbildung und den Druck auf der Art. pulmonalis erklärt. — Die Angabe, dass der Puls auf der betroffenen Seite kleiner ist und verzögert eintritt, ist oft, aber nicht immer begründet. In 5 Fällen fand er sich auf der kranken Seite grösser. Das ist zu erklären aus einer Verzerrung, welche die gesunde Seite stärker trifft, aus endarteritischen Processen oder durch Druck auf die lympathischen Ganglien mit consecutiver vasomotorischer Paralyse. Ferner kann ein rechtssitzender Tumor nach links übergreifen und dort vorwiegend comprimiren.

Im ophthalmoskopischen Bilde zeigte sich innerer Arterienpuls, einige Male Capillarpuls, auch wo keine Aorteninsufficienz bestand. In einem solchen Falle bei einer aufgeregten Frau waren die Arterien und Venen so erweitert und geschlängelt, dass sie die gesammte Papille verdeckten. Hier pulsirten auch alle Körperarterien weithin sichtbar.

In einem Falle erklärte sich die Dyspnoe, die überhaupt selten fehlt, durch die Compression des Hauptbronchus, der säbelscheidenartig zusammengedrückt war. Zwei andere Mal war ein linker Hauptbronchus comprimirt, dreimal fand sich Recurrensparalyse mit Ausgleichung durch Uebercompensation seitens des anderen Stimmbandes.

Die Pupillen waren meist auf der kranken Seite verengert infolge Drucklähmung des Sympathicus. Die Reaction auf Lichtreiz war einige Male verschwunden, trat aber bei Accomodation ein.

Die Dysphagie kann ebenfalls in Anfällen auftreten, kann wochenlang verschwinden: das ist zu erklären durch vasomotorische Einflüsse, die eine verschiedene Füllung der Gefässe bedingen. Verwechselung mit Speiseröhrenkrebs ist um so schwieriger, weil auch Carcinome deutlich pulsiren können. — Litten wird in der nächsten Sitzung über die Therapie sprechen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. März 1889.

Vorsitzender: Herr Ohrtmann.

Herr P. Guttmann demonstrirt Präparate eines Falles von allgemeiner Carcinose bei einem 14jährigen Mädchen.

Herr **Baginsky: 2 Fälle von Pyaemie bei Säuglingen.**

Das erste Kind, 16 Tage alt, kam mit einer typischen Omphalitis in Behandlung. In den aus dem bräunlichen Eiter angefertigten Trockenpräparaten fand sich eine feine Bacillus- und eine Coccenform. Gleichzeitig fand sich Schwellung der Vorderarme, prall, wenig roth, mehr weisslich, ferner des linken Beines, der Beckengegend, des Fussrückens; Fussgelenk und Kniegelenk waren frei. Herztöne frei.

Nach 24 Stunden Exitus. Vor der Section, die möglichst früh gemacht wurde, wurde unter strengen antiseptischen Cautelen aus den Phlegmonen auf Gelatine geimpft. Dann zeigten sich Blutgerinnsel in den Arterien, die zum Theil eitrig zerfallen waren, Infarcte der Lungen, Herz und Pericard normal. Milz sehr gross und weich, Nieren und Leber anscheinend normal; im Darm die Peyer'schen Haufen klein und schmal, in den intra vitam geschwollenen Parthien viel Eiter.

Die mikroskopische Betrachtung der Niere ergab, dass dieselbe von embolischen Herdchen durchsetzt war, Verstopfung der Arterien, die überall zu miliarer Necrose geführt hatte. Die Lungen fanden sich mit grossen Massen Streptococcen erfüllt, die hier nicht in dem Blute, sondern in den Lymphbahnen sassen. In der Leber fanden sich unzählige Mikroorganismen bei ganz intactem Gewebe.

Der Befund in den Nieren beweist an und für sich, dass der Bacillenbefund auf eine vitale Einwanderung, nicht auf postmortale Veränderungen bezogen werden muss.

In den Reinculturen wuchs nur eine einzige Form von Streptococcus. Nachdem Impfversuche ergeben haben, dass es nicht der Fehleisen'sche Erysipelascoccus war, ist es anzunehmen, dass es sich um den Streptococcus pyogenes handelte.

Baginsky warnt im Anschluss an diesen Fall von den feuchten Nabelverbänden mit Antisepticis. Er giebt dem Jodoform den Vorzug, wenn der Nabel abgefallen ist und verbindet vorher mit reiner Verbandwatte.

Der zweite Fall traf ein Kind von 13 Wochen. Baginsky sah es, 4 Wochen alt, zuerst mit einem ziemlich ausgebreiteten Ekzem infolge von hochgradiger Phimose. Die Operation wurde verweigert. In der Anamnese ergab sich nichts, was für hereditäre Lues sprach. In der 13. Woche gesellten sich dazu leichter Icterus, Schwellung der Weichtheile am Schenkel und Bauch unter dem Ekzem mit dem Charakter der Phlegmone, hohes Fieber. Am nächsten Tage trat dazu Schwellung beider Vorderarme.



Die Section ergab Herz, Lungen gesund, auf der Leber und der Milz kleine narbige Einziehungen, die Leber etwas fibrinös beschlagen und an einzelnen Stellen mit dem Zwerchfell verlöthet. Sonst fand sich keine Andeutung von Lues. Die Nieren waren gross und völlig matsch, fast ganz nekrotisch. Züchtungsversuche konnten leider nicht angestellt werden. Das ganze secernirende Epithel der Nieren war zerstört, hier und da fand sich ein Coccus, aber von einer verbreiteten Coccen invasion, wie im ersten Falle, konnte keine Rede sein.

Therapeutisch ergiebt sich daraus gegenüber der häufig betonten Gefahr der Phimosenspaltung und der Circumcision, dass auch einmal eine Phimose durch Pyämie zum Tode führen kann.

Die Fälle sind sehr verschieden. Im ersten Falle sehen wir den Körper durchsetzt mit Mikroorganismen, die Phlegmonen, Gelenkvereiterung, Necrosen der Nieren erzeugen, während sie sich ohne Störung massenhaft in der Leber aufhalten. Gerade umgekehrt sehen wir im zweiten Falle eine colossale Zerstörung eines Organes, ohne dass viel Parasiten sich darin finden. Das regt die Frage an, ob die Bacterien an sich das Deletäre sind und führt zu der alten Antwort auf die alte Frage, die schon Virchow stellte und beantwortete, dass es weniger mechanische, als vielmehr toxische, also chemische Wirkungen sein müssen, die den Körper zerstören, die Ptomaine, wie man sie ungeschickt nennt, weil sie nicht am πτῶμα, der Leiche, sondern am Lebenden entstehen. Nach Virchow's Vorgang will sie L. Brieger in Zukunft Ichorine nennen. Der Coccus an sich ist nicht deletär, sondern nur als Erzeuger und Träger des Ichorins. Dafür, dass er sich zu dieser toxischen Gefährlichkeit entwickeln kann, sind zwei Hauptbedingungen wichtig: Die Disposition und die Localität. Im ersten Falle war die Oertlichkeit, das Unterhautgewebe, dem Eindringen der Organismen sehr günstig; im zweiten Falle handelt es sich vielleicht um eine besondere Prädisposition der Gewebe durch hereditäre Syphilis.

In der Discussion erwähnt Herr Landau 2 Fälle, wo durch Jodoformbehandlung der Tod der Säuglinge herbeigeführt wurde. Ueberhaupt hat unsere eifrige Antiseptik so manche Kinder umgebracht. Am sichersten ist es, Band und Scheere vor dem Gebrauch auszukochen.

Baginsky warnt im Anschluss daran vor der Anwendung von Carbolsäure bei Säuglingen Selbst ein wenig Carbolöl auf einer Wunde kann tödtliche Intoxication verursachen. Jodoform soll nur in abnorm verlaufenden Fällen gebraucht werden, im Uebrigen aber trockene Verbandwatte.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 19. November 1888.

(Schluss.)

Prof. Dr. **Strümpell: Ueber traumatische Hysterie.** Der vorgestellte Fall ist ein lehrreiches Beispiel für das Vorkommen schwerer Hysterie bei Männern und ebenso für die Entwicklung der Hysterie im Anschluss an ein Trauma (»traumatische Hysterie«). Man darf die traumatische Hysterie nicht ohne Weiteres mit der sogenannten »traumatischen Neurose« im engeren Sinne des Wortes identificiren. Bei der traumatischen Neurose handelt es sich in manchen Fällen wahrscheinlich doch um feinere materielle Veränderungen in den Centralorganen, welche als dauernde Folgen einer erlittenen heftigen Erschütterung des Nervensystems durch Sturz, Schlag oder dgl. nachgeblieben sind. Bei der traumatischen Hysterie spielt das materielle Trauma an sich eine untergeordnete Rolle. Nur die dasselbe begleitende oder ihm folgende psychische Erregung (Schreck, Aerger, Angst) ist die eigentliche Ursache des Auftretens hysterischer Erscheinungen. Da aber die psychischen Momente auch bei der traumatischen Neurose von grösster Bedeutung sind, so versteht es sich leicht, dass die traumatische Neurose und die traumatische Hysterie vielfache enge Beziehungen zu einander haben und oft nur schwer oder gar nicht aus einander zu halten sind. Jedenfalls passt aber die Bezeichnung »traumatische Hysterie« nur für diejenigen Fälle, bei denen, wie bei dem vorgestellten Kranken, ausgesprochene hysterische Symptome, also vor Allem hysterische Anfälle vorhanden sind.

Der betreffende Patient, ein 32jähriger Flaschner, stürzte im Juni 1887 mehrere Stockwerk hoch hinunter und will fünf Tage lang nach dem Sturze bewusstlos gewesen sein. Gröbere Verletzungen der Knochen waren nicht vorhanden. Patient erholte sich allmählich wieder, hat aber seit dieser Zeit an nervösen Beschwerden mannigfacher Art gelitten. Trotzdem konnte er seine Arbeit wieder aufnehmen, bis er sich aus Versehen im Juli 1888 durch ein scharfes Blechstück eine tiefe Schnittwunde an der linken grossen Zehe zuzog. Nach 14 Tagen, als die Wunde eben verheilt war und Patient aus der Behandlung entlassen werden sollte, trat plötzlich zum ersten Mal ein schwerer Krampfanfall auf, nach Art der Anfälle, an denen Patient noch gegenwärtig leidet. Der Anfall wurde Anfangs für einen Tetanus gehalten, die Wunde daher nochmals geöffnet und untersucht, ohne dass sich aber dabei etwas Besonderes an derselben gefunden hätte. Seitdem traten ähnliche Anfälle, theils leichterer theils schwerster Art, sehr häufig auf, und am 15. September 1888 kam der Kranke deshalb in die hiesige medicinische Klinik.

Das Bemerkenswertheste ist, dass die gleich näher zu beschreibenden Anfälle nicht nur scheinbar von selbst auftreten, sondern sich auch jeder Zeit künstlich hervorrufen lassen, und zwar durch eine einfache passive Dorsalflexion des Fusses, des linken ebenso, wie des rechten. Patient nimmt sich auch selbst sehr in Acht, mit seinen Füssen eine stärkere Dorsalflexion willkürlich auszuführen, da auch diese active Bewegung seiner Angabe nach sofort einen Krampfanfall hervorruft. Sobald der Fuss dorsalflectirt wird, tritt sofort ein Streck-Tetanus des ganzen Körpers, des Rumpfes und der Extremitäten, ein: starker Opisthotonus, Arme und Beine so starr, dass eine passive Beugung derselben vollkommen unmöglich. Der Kopf ist nach rechts gedreht, der Nacken dabei steif, die Augen offen, aber starr, die Pupillen reagirend, das Gesicht geröthet, die Zähne auf einander gepresst. Der Puls ist während des Anfalles ganz ruhig und regelmässig, die Athmung aber sehr beschleunigt. Das Bewusstsein ist nicht erloschen, Patient vermag aber nicht zu sprechen, reagirt auf keine Anrede und ist während des Anfalles am ganzen Körper vollkommen anaesthetisch. Nach 1—2 Minuten lässt der Krampf nach, die Starre löst sich, Patient gewinnt die Sprache wieder, klagt über Kopfschmerzen, befindet sich sonst aber ziemlich wohl.

Ausserhalb der Zeit der Anfälle bestehen fortdauernd auch sichere hysterische Stigmata: vollkommener Verlust des Geschmackes, so dass Chinin, Kochsalz, Essig u. dgl. nicht die geringste Geschmacksempfindung auf der Zunge hervorrufen, ferner auffallende Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule und totale Anästhesie der unteren Extremitäten mit Ausnahme der Fusssohlen. Eine starke Abnahme des Gehörs auf dem linken Ohre ist wahrscheinlich ebenfalls nervöser Natur.

Während des Aufenthaltes des Patienten in der hiesigen Klinik traten ausser den bisher beschriebenen und einigen anderen nicht weiter erwähnenswerthen hysterischen Symptomen noch zwei Erscheinungen hervor, welche ich noch kurz anführen möchte. Zunächst eine zeitweilig sehr beträchtliche Polyurie, d. h. die tägliche Entleerung von 4—6 und mehr Litern eines wasserhellen, sehr leichten Urines. Dieses Symptom ist wahrscheinlich die Folge der bei Hysterischen häufig zu beobachtenden Polydipsie. Sodann das scheinbare Auftreten von unregelmässigen hohen Temperatursteigerungen (bis 41,8°) während etwa 14 Tagen. Dabei ist aber zu bemerken, dass die Messungen im Rectum von einer Diaconissin und nicht von einem Arzte vorgenommen sind. Ich selbst war während dieser Zeit zufällig von Erlangen abwesend. Nach meiner Rückkehr liess ich sofort genau controlirte Temperaturmessungen anstellen und — das Fieber war verschwunden. Es bleibt also unentschieden, ob es sich wirklich um ein »hysterisches Fieber« oder um ein simulirtes Fieber (durch Reiben oder Drücken des Thermometers) gehandelt hat. Ich habe wiederholt in

Fällen schwerer Hysterie von Aerzten und Angehörigen Berichte über angeblich beobachtete hohe Fiebertemperaturen erhalten, auch bei Patienten, wo eine Simulation nur schwer glaublich erscheint. Jedes Mal aber, wenn ich mich selbst durch persönlich vorgenommene Rectummessungen von der Anwesenheit der Temperatursteigerung überzeugen wollte, konnte ich kein Fieber finden. Ich bin deshalb von dem Vorkommen des »hysterischen Fiebers« noch nicht überzeugt.

Zum Schluss möchte ich noch ein Wort über die künstliche Hervorrufung der Anfälle hinzufügen. Meines Erachtens handelt es sich hierbei durchaus nicht etwa um einen wirklichen Reflexvorgang, sondern nur um die enge Verbindung irgend einer Manipulation (in unserem Falle die Dorsalflexion des Fusses) mit der Vorstellung des eintretenden Anfalles. Letztere, also gewissermassen eine Autosuggestion, ruft erst den Anfall hervor. Von Interesse ist es, die in der älteren Literatur mitgetheilten Fälle von sogenannten »Reflex-Krämpfen« und »Reflex-Neurosen« einer erneuten Durchsicht zu unterwerfen. Dabei ergiebt sich, dass die Mehrzahl der unter diesen Namen mitgetheilten und dem entsprechend gedeuteten Krankheitsfälle zweifellos nichts Anderes sind, als — Hysterie.

Der oben erwähnte Kranke wurde mehrere Wochen in der Klinik behandelt (Bäder, Electricität u. dgl.) und dann in gebessertem Zustande entlassen. Von selbst traten die Anfangs sehr häufigen Anfälle fast gar nicht mehr auf. Künstlich konnten sie aber noch jederzeit hervorgerufen werden.

Im Anschluss an diesen Vortrag berichtete Prof. **Heineke** über einen kürzlich in der chirurgischen Klinik beobachteten Fall von traumatischer Neurose mit halbseitiger Anästhesie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Geruches, Geschmackslähmung, Neuralgie des Buccinatorius etc. Auch erinnerte derselbe unter Recapitulation der Krankheitsgeschichte an die Verletzung, welche Billroth zur Freilegung und Heraushebung des Nervus ischiadicus, und Nussbaum darauf zur planmässigen Ausführung der ersten Nervendehnung Anlass gab. Dieser damals als Reflexepilepsie gedeutete Fall trägt ganz die Charaktere der traumatischen Neurose an sich und wäre wohl zweifellos dieser anzureihen.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken pro 1888.

Der Verein hatte 10 Monatsversammlungen abwechselnd in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen und Wassertrüdingen und im Mai und October zwei Tagesversammlungen in Gunzenhausen. Die Zusammenkünfte waren, soweit es bei der weiten geographischen Ausdehnung möglich (Dinkelsbühl, Schwabach, Thalmässing, Pappenheim sind die Endpunkte) gut besucht und wurden ausser den Tagesfragen, wie sie in der Versammlung des deutschen Aerztevereinsbundes und den Aerztekammern vorliegen, vorwiegend Gegenstände aus der ärztlichen Praxis vorgetragen und erörtert. Von verehrten Gästen waren es Herr Professor Dr. Eversbusch aus Erlangen, der uns mit einem Vortrag über die Erkrankungen der Conjunctiva und Cornea, vornehmlich seine Radicaloperation bei Dakryocystoblennorrhoea zu lebhaftem Dank verpflichtete und Herr Medicinalrath Dr. Merkel von Nürnberg, der uns ein eingehendes Referat über den Wiesbadener Congress für innere Medicin gab, über die neueren Antipyretika berichtete und durch bacteriologische Demonstrationen erfreute.

In den Tagesversammlungen trug im Mai Müller-Gunzenhausen ein Referat vor über die Physiologie der Magenverdauung nach Heidenhain und Maly.

Kolbmann-Pappenheim hielt einen Vortrag über die »Unfallversicherung« und ihre Beziehung zum ärztlichen Stand.

Dörfler-Weissenburg hielt im October einen Vortrag über die eitrige Entzündung des Processus mastoideus und seine operative Behandlung, an der Hand von drei glücklich von ihm operirten Fällen.

Der Vereinscassier Bischoff-Wassertrüdingen gab einen eingehenden Bericht über die günstige financielle Lage der Sterbecasse unseres Vereines, welcher im ärztlichen Vereinsblatt veröffentlicht werden wird.

In den monatlichen Abendversammlungen berichtete Bischoff über eine Mammaamputation vor 2 Jahren, welcher jüngst eine Drüsenexstirpation in der Axilla nachfolgte und über eine schwere Erkrankung einer Puerpera, die am 5. Tage der Krankheit zuging und an ausgedehntem Druckbrand starb.

Braun-Weissenburg sprach über eine Stichverletzung des Abdomen und Perforation des Darmes. Bei der Section fanden sich ausser der genähten Darmwunde noch 2 weitere Darmverletzungen und Trennung einer Arteria mesaraica.

Dörfler-Weissenburg berichtete die Krankengeschichte und Operation eines perinephritischen Abscesses mit glücklichem Ausgang, ferner über einen künstlich eingeleiteten Abortus wegen Fibromyoma mit sehr drohenden Erscheinungen, Genesung; schliesslich sprach er über 2 Fälle von eitriger Entzündung des Epiphysenendes von Röhrenknochen bei jugendlichen Individuen.

Eidam-Gunzenhausen referirte über eine Tracheotomie wegen Diphtherie. Anfangs günstiger Verlauf, Heilung der Wunde, Bronchitis, Tod an catarrhalischer Pneumonie. Derselbe sprach über 2 Operationen des Empyem mit Rippenresection, bei einem 50jährigen und einem 8jährigen mit Heilung; ferner über eine Verletzung durch Fall auf einen Rechenstiel, Eindringen durch den Anus, Perforation des Rectum, Durchdringen des Abdomen, Loch im Zwerchfell, Zerreissung der Lunge, Lungengangrän, Tod nach ca. 10 Tagen bei relativ geringen Erscheinungen. Ferner berichtete er über einen Fall von nekrotisirender Entzündung der Clavicul

Glaser-Roth (später Bezirksarz
einen Vortrag »Für das salicylsaure
der erfolgreichen Behandlung einer
durch Massage des Leibes mit Bleiku

Hafner-Pleinfeld berichtete ei
auf einen Spucknapfstiel durch den
glücklichem Ausgang.

Jakob-Schwabach gab Bericht
demien von Pneumonia crouposa, übe
auf dem Felde und über Spontanheilu
turalis nach Hernia incarcerata.

Kalb-Thalmässing referirte übe
stigmin nach Harnack, ferner ül
Augenklinik gebräuchliche Therapie n
Ferienkurses; derselbe besprach einen
mit Pemphigus wahrscheinlich nach
fahren des Jodkaliums überhaupt; da
von Anwendung des Mercurius vivus
Darmes mit gutem Ausgang mit.

Lochner-Schwabach sprach üb
vorverbandes bei Fracturen des Eller
strirte eine Schiene nach Maass, we
Derselbe berichtete einen Fall von
mone des Pharynx, ferner eines Abs
bei dessen Incision sich Cysticercus
Necrocis superficialis der Clavicula
sprach die Operation des eingewachs

Mehler-Georgsgemünd referirte
Wirkung von Fysostigmin und Atrop
berichtet über eine Operation der Hy
des colossal verdickten Sackes mit gut
Mammaamputation mit Prima intentio, über
drohendem Chloroformtod nach Gebrauch von 2 g dieses Mittels, künstliche Respiration $^3/_4$ Stunden fortgesetzt, ferner erzählte er eine Krankengeschichte von Thrombose der tiefen Venen bei Fractura cruris und endlich eine Spontanheilung von Anus praeternaturalis nach eingeklemmter Hernie.

Müller-Gunzenhausen theilte die Krankengeschichte eines Haematoma vulvae mit, Ausgang in Eiterung, lange zurückbleibende Lähmung der Blase und des Mastdarmes, einen lethalen Fall von Intermittens bei einem aus Ostafrika heimgekehrten Missionär, mit Haematoglobinurie, ferner einen Fall von Nierenschrumpfung, bei dem in 16 Monaten nur 6 mal Albumi-



nurie gefunden wurde, endlich einen tödtlichen Fall von Endocarditis mit miliaren Embolien der Haut und des Gehirnes.

Raab-Roth gab den Sectionsbefund zur Kenntniss von einem 14 tägigen Kind, das an Erysipel des Scrotum erkrankt war, durch Fortschreiten im Processus vaginalis peritonitis.

Weinig-Schwabach referirte über maligne Syphilis, Pemphigus mit Sectionsbefund, ferner über 2 Mammaamputationen.

Weiss-Treuchtlingen demonstrirte den angeblichen Krebsbacillus nach Scheuerlen, ferner die Säurereactionen des Magensaftes nach den verschiedenen neuen Methoden, dann verschiedene Sorten von Pflastermull und ihre Anwendung; derselbe hielt einen Vortrag über die sogenannte Entartungsreaction der Muskeln und stellte einen Patienten vor mit angeborenem Herzfehler, sogenannter Blausucht, Vermischung von arteriellem und venösem Blut im Herzen.

Wollenweber-Berolzheim berichtete über eine Tracheotomie bei reinem Croup, Tod durch Stenose unterhalb der operirten Stelle.

Die Zahl unserer Vereinsmitglieder betrug 38, Vorsitzender ist Lochner-Schwabach, Schriftführer Müller-Gunzenhausen, Cassier Bischoff-Wassertrüdingen.

Gunzenhausen, im Februar 1889. Dr. Müller.

Verschiedenes.

(Privatheil- und Pflegeanstalt für Gemüthskranke in Ahrweiler.) Wilhelm Niessen, praktischer Arzt in Neuenahr, bespricht im Feuilleton der Deutschen medicinischen Wochenschrift (Jahrg. 1888, Nr. 52) die von Ehrenwall im Jahre 1882 angelegte Privatanstalt in Ahrweiler. Die Anstalt kann zur Zeit 34 Geisteskranke und 20 Nervenkranke aufnehmen. Ein beinahe vollendeter Erweiterungsbau bietet Raum für 15 weitere Kranke und zwei Aerzte neben dem Besitzer. Die Anstalt hat anmuthige Umgebung, Beschaffenheit von Boden, Luft, Wasser sind vorzüglich. Die Einrichtungen der Anstalt sind den Anforderungen der Neuzeit entsprechend. Es besteht Centralheizung (Bechem und Post'sches System) und elektrische Beleuchtung. Von den Corridoren und Gärten aus können elektrische Rufsignale erlassen werden. Die mit Glühlampen erleuchteten Isolirzellen (Zellenzimmer) zeigen eine fünffache Abstufung in der Festigkeit und der Ausstattung. Geisteskranke in der Remission oder Reconvalescenz werden auf die übrigen, vollständig abgetrennte Nervenabtheilung verlegt, wo das familiäre Behandlungsprincip in idealer Weise durchgeführt ist. Die gemeinsamen Aufenthaltsräume der Nervenkranken sind zugleich die Wohnzimmer des Arztes und seiner Familie. Der Arzt nimmt alle Mahlzeiten mit den männlichen, die Frau des Arztes mit den weiblichen Nervenkranken gemeinschaftlich ein. H.

Therapeutische Notizen.

(Fremdkörper in der Nase.) Dr. Dodd veröffentlicht folgendes einfache Verfahren zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase. Man bedarf eines ca. 2 Fuss langen Gummirohrs mit einem Ansatz aus Hartgummi, der das Nasenloch ausfüllt. Das olivenförmige Ansatzstück wird in das Nasenloch eingelegt, in dem der Fremdkörper nicht liegt. Bläst man nun 1 Mal kräftig durch den Schlauch, so wird der Fremdkörper durch den Luftstrom herausgeschleudert. Oder wenn man eines stärkern Luftstroms bedarf, kann man das andere Nasenloch auch zuhalten und dann während des Blasens plötzlich öffnen lassen. Das Verfahren hätte Dr. Dodd noch nie versagt. Jedenfalls ist es ganz ungefährlich und dürfte stets zunächst versucht werden.

(Schw. Corr.-Bl.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. März. Mit der vorliegenden Nummer tritt Herr Geheimrath Dr. Christof v. Rothmund, Professor der Chirurgie dahier, wegen hohen Alters aus der Zahl der Herausgeber dieser Wochenschrift zurück. Geh.-Rath v. Rothmund gehörte als Mitglied des ständigen Ausschusses bayerischer Aerzte zu den Begründern dieses Blattes und war während der ganzen Zeit seines Bestehens an der Herausgabe desselben betheiligt. Durch zahlreiche Beiträge, sowie durch ein warmes Interesse, das er der Wochenschrift jederzeit entgegenbrachte, hat er sich deren dauernden Dank verdient, der ihm auch heute herzlichst ausgesprochen sei. — Die durch Geheimrath v. Rothmund's Ausscheiden unter den Herausgebern entstehende Lücke wird ausgefüllt durch den Beitritt des Herrn Medicinalrathes Dr. G. Merkel in Nürnberg. Wir beglückwünschen die Wochenschrift aufrichtig zu dieser Wahl, die auch von allen Freunden unseres Blattes innerhalb und ausserhalb Bayerns als eine den Interessen desselben erspriessliche, freudig begrüsst werden wird.

— In der Sitzung des preuss. Abgeordnetenhauses vom 5 d. Mts. sind, entgegen den Beschlüssen der Budgetcommission, die Forderungen für die Professuren für Hygiene und für die hygienischen Institute in Halle und Marburg bewilligt worden. Den Antrag auf Wiedereinstellung der Position hatten die Abgeordneten Graf Douglas, San.-Rath Dr. Graf-Elberfeld und Dr. Weber-Höxter gestellt. Insbesondere einer nach Form wie Inhalt gleich meisterhaften Rede Dr. Graf's war das günstige Resultat der Abstimmung zuzuschreiben.

— Von der königl. Regierung in Düsseldorf ist der Vorstand des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege um ein Gutachten darüber ersucht worden, ob und wo für die Rheinprovinz sich die Errichtung eines Sanatoriums für Lungenkranke empfehle. Der Vereinsvorstand hat eine Sachverständigen-Commission, bestehend aus den Herren Graf (Elberfeld), Lent und Prof. Leichtenstern (Cöln), Prof. Finkelnburg und Prof. Schultze (Bonn) mit der Angelegenheit betraut.

— Professor Virchow ist mit einer Umarbeitung seines grossen Werkes »Cellularpathologie« beschäftigt.

— Zum Arzt der Poliklinik für Augenkranke am alten allgemeinen Krankenhause zu Hamburg ist Dr. H. Wilbrand (bisher in gleicher Eigenschaft am Krankenhaus der Deutsch-Israelitischen Gemeinde thätig) erwählt worden.

— Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien hat in ihrer Sitzung vom 1. März auf Antrag ihres Präsidenten, Hofraths Billroth, beschlossen, die bisher von der Gesellschaft herausgegebenen »Medicinischen Jahrbücher«, da dieselben einem Bedürfnisse nicht entsprechen, eingehen zu lassen.

— Nach einem Circular des norwegischen Directoriums für das Civilmedicinalwesen vom 20. April 1888 sollen Antifebrin und Antipyrin hinfort nur auf ein von einem zur Praxis berechtigten Arzte ausgestelltes Recept hin, Arsenik und seine Präparate, selbst zum äusserlichen Gebrauche, auf ein Recept nur einmal abgegeben werden.

— Der Verein ostpreussischer Irrenärzte wird seine 49. Sitzung am 20. März ds. Jrs. in Breslau abhalten.

— Der Wm. F. Jenk-Preis von 250 Dollars wurde von dem Preiscomité in Philadelphia einem irischen Arzte, Dr. J. Strahan in Belfast, zuerkannt für die beste Arbeit über Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Dem Director der rheinischen Prov.-Irrenanstalt in Grafenberg, San.-Rath Dr. Pelmann, ist die Leitung der Prov.-Irrenanstalt dahier übertragen worden. Derselbe übernimmt gleichzeitig die creirte Professur für Irrenheilkunde an der medicinischen Facultät. — Greifswald. Für das Universitätsjahr 1889/90 wurde Prof. Dr. H. Schulz, Director des Pharmakologischen Instituts, zum Rector der Universität, Prof. Dr. Helferich zum Decan der medicinischen Facultät gewählt. — **Lausanne.** Dr. S. Rabow in Berlin ist zum Professor der Psychiatrie an der neuen hiesigen Universität ernannt worden. — **Marburg.** Prof. Dr. Frerichs, früherer Docent der internen Medicin und langjähriger erster Assistent der Marburger medicinischen Klinik, hat vom März ab seinen Wohnsitz nach Wiesbaden verlegt und practicirt daselbst. — **München.** Geh. Rath Strasburger, Professor der Botanik in Bonn, hat einen Ruf an die hiesige Universität erhalten und gedenkt, wie wir hören, denselben anzunehmen. Mit der Gewinnung eines so ausgezeichneten Forschers, wie Str., wäre die für die Blüthe unserer Universität so eminent wichtige Forderung, als Nachfolger Nägeli's wiederum eine Kraft ersten Ranges zu acquiriren, in der glücklichsten Weise erfüllt. — **Rostock.** Der Professor der Physiologie Dr. H. Aubert wurde für das nächste Studienjahr zum Rector wiedergewählt; derselbe begleitet diese Würde ununterbrochen seit dem Jahre 1870. — **Strassburg.** Der Landesausschuss hat eine erste Rate von 450,000 M. für ein neues Bibliothekgebäude bewilligt. Ebenso gab er seine Zustimmung zu einer ersten Rate von 100,000 M. für die Errichtung eines zoologischen Instituts. — **Wien.** Die Ernennung Prof. Dr. Kahler's (Prag) zum Nachfolger des verstorbenen Prof. Bamberger ist nunmehr erfolgt. Prof. Nothnagel erhielt den Hofrathstitel. Hofrath Billroth feiert am 20. April ds. Js. seinen 60. Geburtstag.

(Todesfälle.) In Breslau starb am 4. ds. der a. o. Professor der Hygiene und physiologischen Chemie Dr. Richard Gscheidlen. G. war 1842 in Augsburg geboren, studirte in München und Würzburg, wurde 1869 Assistent von Heidenhain in Breslau und habilitirte sich 1871 daselbst für Physiologie, wurde 1875 a. o. Professor und 1881 Director des Gesundheitsamtes in Breslau. Seit 1879 war G. Herausgeber der »Breslauer ärztlichen Zeitschrift«, die er auch begründet hat.

In Warschau ist der Professor der vergleichenden Anatomie und Embryologie, Dr. Wassili Uljanin gestorben.



Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ordensverleihung. Dem herzoglich bayer. Hofrath und Leibarzt Ihrer k. Hoheit der Herzogin Luise in Bayern, Dr. Anton Mayer, wurde das Ritterkreuz I. Cl. des sicilianischen Ordens Franz I. verliehen. Der Leibarzt Ihrer K. K. Hoheit Prinzessin Gisela, Dr. Max Braun, erhielt den Michaels-Orden IV. Cl.

Niederlassungen. Der prakt. Arzt Franz Xaver Wittmann hat sich am 1. Februar l. Js. in Breitenbrunn, Bez.-Amts Parsberg niedergelassen, Dr. Breitenbach (appr. 1888) zu Arnsheim.

Wohnsitzverlegung. Dr. Nicolaus Schmitt von Arnsheim unbekannt wohin. Dr. Eckarius ist am 27. Februar von Marktleuthen, Bez.-Amts Wunsiedel abgezogen, um sichin der Schweiz niederzulassen.

Befördert zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve: die Unterärzte der Reserve Dr Emil Pieper und Friedrich Scanzoni von Lichtenfels (I. München), Wilhelm Andreae und Dr. Friedrich Wiedemann (Würzburg), Philipp Nöll (Aschaffenburg).

Gestorben. Dr. Andreas Schegg, praktischer Arzt in Seeg bei Füssen (Schwaben).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 9. Jahreswoche vom 24. Februar bis 2. März 1889.

Brechdurchfall 12 (5*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 63 (72), Erysipelas 20 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 156 (143), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (4), Parotitis epidemica 13 (10), Pneumonia crouposa 18 (23), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 41 (39), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 17 (23), Tussis convulsiva 15 (17), Typhus abdominalis 1 (4), Varicellen 13 (28), Variola, Variolois — (—). Summa 373 (380). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 24. Febr. bis incl. 2. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (6), Scharlach 3 (2), Diphtherie und Croup 4 (12), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 2 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (176), der Tagesdurchschnitt 21.6 (25.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.9 (32.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.6 (25.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (22.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Berlin, den 4. März 1889.

Die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin hat im Anschluss an einen Vortrag des mitunterzeichneten Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Olshausen eine Commission mit der Prüfung der Frage der »Empfängnisszeit« beauftragt, um ärztlichen Bedenken, welche gegen die Fassung der betr. Paragraphen des Entwurfes des Reichs-Civil-Gesetzbuches vorliegen, auf ihre Begründung zu untersuchen.

Die unterzeichnete Commission wendet sich hierdurch an die Aerzte mit der Bitte, ihr geeignetes Material zur Verwerthung für diese wissenschaftliche Frage zur Verfügung zu stellen.

Die Commission fragt, ob es Fälle giebt, welche einer strengen Kritik Stich halten, in denen ein Kind vor dem 180. oder nach dem 300. Tage gerechnet vom Conceptionstage ab, lebend geboren werden kann. Diese Fälle sollen nach dem Schema 1 und 2 gesammelt werden. Die Commission dehnt aber die Frage aus auf die Schwangerschaftsdauer überhaupt bei bekanntem Conceptionstage — Schema 3 — und auf Fälle von Uebertragung berechnet nach dem ersten Tage der letzten Menstruation. Unter Conceptionstag verstehen wir hierbei den sicher angegebenen Tag der letzten Cohabition, auf die eine Pause von mindestens 8 Wochen folgte.

Das Material wird von dem mitunterzeichneten Dr. J. Veit (Berlin W. 10) gesammelt und bitten wir an diesen die Antworten nach dem betreffenden Frageschema einzusenden. Das gesammte Material wird einer vorurtheilsfreien, wenn auch strengen Kritik von Seiten der gesammten Commission unterzogen werden. Jeder einzelne Fall muss mit dem Namen des Beobachters unterzeichnet sein.

Als Endtermin für die Einsendung bitten wir den 1. Mai ds. Jrs. festhalten zu wollen.

Ebell. Gusserow. Jaquet. A. Martin Olshausen.
C. Ruge. P. Ruge. J. Veit.

Frageschema I.

betreffend Fälle, in denen Kinder vor dem 180. Tage nach dem Beginn der letzten Regel geboren und am Leben blieben.

Nr.	Datum der letzten Regel (1. Tag)	Datum des Conceptionstages (wenn bekannt)	Datum der Geburt des Kindes	Geschlecht des Kindes	Gewicht des Kindes (wenn bekannt)	Lebensdauer des Kindes	Ist die letzte Regel ganz wie sonst verlaufen?

Frageschema II.

betreffend die Fälle, in denen ein Kind länger als 300 Tage nach dem »Conceptionstag« geboren wurde.

Nr.	Datum der letzten Regel (wenn bekannt)	Datum des Conceptionstages	Datum der Geburt des Kindes	Geschlecht des Kindes	Gewicht des Kindes (wenn bekannt)	Charaktere des Kindes	Gründe der Glaubwürdigkeit, der Angabe des »Conceptionstages«.

Frageschema III.

betreffend Fälle, in denen der „Conceptionstag« überhaupt sicher bekannt war.

Nr.	Datum der letzten Regel (wenn bekannt)	Datum des Conceptionstages	Datum der Geburt des Kindes	Geschlecht des Kindes	Gewicht des Kindes	Gründe, aus denen die Angabe des »Conceptionstages« glaubwürdig scheint.

Frageschema IV.

betreffend Fälle, in denen vom 1. Tage der letzten Regel an bis zur Geburt eine längere Zeit als 300 Tage verstrichen.

Nr.	Datum der letzten Regel	Datum des Conceptionstages (wenn bekannt)	Datum der Geburt des Kindes	Gewicht des Kindes (wenn bekannt)	Geschlecht des Kindes	Sonstige Charaktere des Kindes	Bemerkungen über Beobachtung der Schwangerschaft.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schwartz, Die Stellung der Gerichtsärzte nach den Bestimmungen der deutschen Strafprocessordnung. S.-A.: D. med. W. Nr. 8, 1889.

Wildermuth, Untersuchungen über den Musiksinn der Idioten. S.-A. Z. f. Psych., Bd. 45.

P. Guttmann, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibs-Organe mit Einschluss der Laryngologie. VII. Aufl. Berlin, 1889.

Gurlt, Leitfaden für Operationsübungen am Cadaver. VII. verbesserte Auflage. Berlin, 1889.

Eulenburg, Ueber Athetose. S.-A. Wr. med. Pr. Nr. 8.

Gradenigo, Ueber die elektrische Erregbarkeit des Hörnerven. S.-A. Allg. Wr. med. Ztg. 1889.

— Anatomie pathol. et Pathogenie de l'Otite sclereuse. S.-A. Ann. des mal. de l'oreille. 1888.

Jerner, Ueber die Wirkung des Pyrodins. S.-A. C. f. d. gesammte Therapie, H. 3.

Riedel, Die operative Behandlung tuberculöser Gelenke. S.-A. Thüring. Corr.-Bl. 1888, Nr. 12.

Bulkley, On the Relation between the General Practitioner and the Consultant or Specialist. S.-A. J. of the Am. med. Ass. 1889.

Leopold, 25 erhaltende Kaiserschnitte und die Stellung der Sectio caesarea zur Perforation. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 34.

— Ueber die Annähung der retroflectirten aufgerichteten Gebärmutter an der vorderen Bauchwand. Volkmann's Vortr. Nr. 33.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M. praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 80 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 12. 19. März. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Ueber psychische Lähmungen und ihre Behandlung.

Von Dr. *Armand Hückel*, Privatdocent und Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Tübingen.

Es mag eigenthümlich erscheinen, von psychischen Lähmungen, d. h. von Lähmungen, welche durch abnorme psychische Vorgänge bedingt sind, zu sprechen und nicht zunächst von der psychischen Krankheit, in deren Gefolge sie auftreten. Doch berechtigt hiezu einigermassen der Umstand, dass in sehr vielen Fällen die Lähmung das einzige zunächst in die Augen fallende Symptom ist und sich erst nach genauester Prüfung der somatischen Erscheinungen und der psychischen Verhältnisse des Kranken eine Störung im Geistesleben als Hintergrund finden lässt. Gerade bei solchen Fällen bietet die Diagnose oft recht erhebliche Schwierigkeiten und es ist für den Arzt von grösster Wichtigkeit, den Einzelfall richtig zu beurtheilen, in dem er einzig und allein von seiner Therapie sich einen Erfolg versprechen darf, wenn er dabei den zu Grunde liegenden abnormen Geisteszustand im Auge behält und das Leiden als psychisches auffassend eine wesentlich psychische Behandlung einleitet.

Treten bei Geisteskrankheiten in engerem Sinn, also bei Störungen der höheren psychischen Functionen partielle Lähmungen, wie auch motorische Störungen anderer Art z. B. Convulsionen auf, so pflegen sie eine Complication anzuzeigen, und beruhen in der grossen Mehrzahl der Fälle auf einer anatomisch nachweisbaren Herderkrankung, welche einen Untergang von Vorstellungsganglienzellen und damit den Verlust des Erinnerungsbildes der Bewegung und folglich auch der Reproductionsfähigkeit derselben bedingen. Derartige Paralysen sind nur in geringem Grade der Therapie zugänglich. Bei einer psychischen Lähmung auf hysterischer Basis existirt das Residuum früher erworbener Bewegungsvorstellungen noch und kann früher oder später wieder vor das Bewusstsein treten. Desshalb ist die Prognose bei solchen Paralysen eine günstigere. Da die Hysterie als eine ausschliesslich psychische Krankheit aufgefasst werden muss, so kann man die dabei vorkommenden Lähmungen mit vollem Recht als psychische bezeichnen. Diese Benennung hat den Vorzug, über das Wesen der Erscheinung Nachricht zu geben, während der Name einer hysterischen Lähmung ein Verkennen des Hauptkriteriums derselben nicht ausschliesst, da noch vielfach irrthümliche Ansichten über den Sitz der Hysterie verbreitet sind.

Man hat die Hysterie den Proteus unter den Krankheiten genannt, da die dabei beobachteten Störungen die allermannigfachsten Formen annehmen und fast alle Körpertheile und ihre Functionen betreffen können. Vielfach hat man desshalb auch geglaubt, die Hysterie als eine Krankheit ansehen zu müssen, welche das gesammte Nervensystem befallen und sich das einemal im Gebiet dieses, das anderemal im Gebiet jenes Nerven localisiren könne. Gerade die bunte Mannigfaltigkeit der Erscheinungen aber, und ihre ausserordentliche Veränderlichkeit machen eine allgemeine Neurose des peripheren Nervensystems zum Mindesten unwahrscheinlich. Zudem verlangt der enorme Einfluss, welchen seelische Vorgänge auf die Aeusserungen der Hysterie haben, die Annahme, dass die Krankheit in einer Störung centraler Functionen beruhe, welche vorzugsweise ins Gebiet des Gemüthslebens fallen. Sämmtliche Symptome der Hysterie sind psychischer Natur, mögen sie als abnorme Steigerung der Functionen, wie Hyperästhesie und Krämpfe oder als Hemmungserscheinungen imponiren, wie Anästhesie und Lähmung.

Leicht können hysterische Paralysen, besonders wenn keine anderweitigen auffallenden Symptome auf ein psychisches Leiden hindeuten, somatische Erkrankungen vortäuschen. Wer irregeleitet durch den ersten Anschein und eine flüchtige Untersuchung eine schnellfertige Diagnose auf ein körperliches Leiden stellt, kann sich der gröbsten Missgriffe und Fehler in der Therapie schuldig machen. Nicht nur darf ein Arzt, welcher etwa seinem Kranken von dem Vorhandensein eines Rückenmark- oder Gehirnleidens spricht, sich keinen sicheren Erfolg von seiner Behandlung versprechen, weil er selbst und mit ihm der Kranke nicht von der Möglichkeit eines solchen überzeugt ist, er riskirt auch, dass eine plötzliche, auf eine zufällige moralische Erschütterung hin erfolgende Heilung seine Diagnose vor aller Welt Lügen straft.

Von noch schlimmeren Folgen kann es für den Kranken sein, wenn der Arzt fälschlicherweise glaubt, eine periphere Erkrankung vor sich zu haben und desshalb nicht nur die richtige Therapie unterlässt, sondern sich sogar zu unzweckmässigem activen Einschreiten hinreissen lässt. Namentlich ist so etwas zu fürchten, wenn Contracturen oder Gelenkschmerzen die Lähmung begleiten und auf den ersten Anblick wohl für ein chirurgisches Leiden imponiren können. Nur zu oft schon ist durch operationslustige Aerzte Unheil gestiftet worden, weil sie nicht alle Einzelheiten des Falles abzuwägen und eine rein functionelle Störung von einer Organerkrankung zu unterscheiden wussten. Häufig genug sind es freilich die Kranken selbst, welche zur Operation drängen, indem sie in Unkenntniss des psychischen Ursprungs ihres Leidens dasselbe als körperliches auffassen. So hat man schon bei hysterischen Contracturen Nerven und Sehnen durchschnitten, ja sogar Amputationen und Resectionen vorgenommen, und ich kann aus eigener Anschauung über einen derartigen Fall von Schultergelenkresection und späterer Exarticulation des ganzen Armes wegen hysterischer Lähmung berichten.

Bei einem 16 jährigen Mädchen war nach zweimaligem kurz nach einander erfolgtem Bruch des rechten Oberarmes im Verlauf eines Jahres Lähmung und Contractur der betreffenden Extremität verbunden mit heftigen Schmerzen aufgetreten. Die Contracturen waren so hochgradig, dass sich die Nägel in die

Hohlhand eingebohrt hatten. An Nerven und Gelenken war weiter Nichts abnormes nachzuweisen. Die Diagnose lautete auf hysterische Lähmung, trotzdem scheinbar die Aetiologie für ein chirurgisches Leiden sprach; ein durch psychische Behandlung in der medicinischen Klinik in Tübingen errungener Erfolg hat diese Diagnose vollständig bestätigt. Leider aber wurde die Kranke rückfällig. Da grosse Schmerzhaftigkeit im Schultergelenk sich wieder einstellte, wurde auf Drängen der Verwandten der Kranken hin anderwärts die Resection des Humeruskopfes vorgenommen: es fanden sich durchaus normale Gelenkflächen. Der nächste Erfolg war, dass die Kranke wieder Vorderarm, Hand und Finger ziemlich schmerzlos bewegen konnte. Aber die Lähmung und Contractur kehrte nach einiger Zeit wieder, wich jedoch abermals einer psychischen Behandlung in der Tübinger Klinik. Ich habe die Kranke seitdem aus den Augen verloren, jedoch späterhin gehört, dass etwa ein Jahr nach jener letzten Heilung der Arm in der Schulter exarticulirt worden ist.

Derartige Vorkommnisse sprechen mit überzeugender Kraft dafür, dass jeder Arzt fähig sein soll, psychische Affectionen von ähnlichen körperlichen zu unterscheiden. Handelt es sich auch nicht immer um die Frage einer Amputation oder Resection, so wird doch häufig eine unzweckmässige innere oder äussere Behandlung eingeleitet, die dem Kranken im besten Falle nicht viel schadet, aber auch Nichts nützt. Aus einer richtigen Beurtheilung des ganzen Krankheitsbildes aber würde sich von selbst die passende Therapie ergeben, nämlich eine solche, welche auf Hebung der letzten Ursache der somatischen Erscheinungen, auf Beseitigung der psychischen Störung ausgeht und nicht in der Minderzahl der Fälle wäre auf einen sicheren Erfolg zu hoffen.

Es ist desshalb gewiss nicht ohne Werth, die diagnostischen Hilfsmittel zusammen zu stellen, welche zur Erkenntniss einer psychischen Lähmung im Allgemeinen zu Gebote stehen und die wichtigsten Formen solcher Paralysen in Kürze zu beleuchten, um an der Hand dieser Beispiele dem Wesen der hysterischen Lähmung näher zu treten.

Zuweilen lässt sich eine psychische Lähmung ohne Weiteres als solche erkennen, indem nur die Bewegungsfähigkeit gewisser Muskelgruppen in Bezug auf bestimmte Functionen aufgehoben ist, bei anderen Bewegungscombinationen vermögen sie sich noch ganz gut und kräftig zu contrahiren. Es liegt auf der Hand, dass derartige functionelle Lähmungen nicht in einer Störung in den motorischen Ganglienzellen und Bahnen selbst ihren Grund haben können, sondern dass ihr Sitz viel höher im Centralorgan zu suchen ist. Es kann die betreffende Bewegung nicht mehr vorgestellt oder nicht mehr gewollt werden. Sehr häufig nimmt, um ein Beispiel anzuführen, die hysterische Paraplegie die Form einer derartigen rein functionellen Lähmung an und es zeigt sich dabei das Charakteristische einer solchen auf's Deutlichste: Die Kranken vermögen im Bett noch die Beine so energisch zu beugen und zu strecken, dass man vergebens versucht, die Bewegung durch Gegendruck zu hindern. Die Kraft, welche dabei entfaltet wird, sollte jedenfalls genügen, um die Gelenke gegen einander zu fixiren und wenigstens ein freies Stehen zu ermöglichen. Fordert man die Kranken aber auf, aus dem Bette zu steigen, so ist die gewöhnliche Antwort, dass dies unmöglich sei. Ist man ihnen hiezu behilflich, so sieht man sie kraftlos zusammenbrechen, wenn kaum die Zehen den Boden berührt haben. Erheblich schwieriger wird die Diagnose, wenn die Motilität in gewissen Muskelgebieten ganz aufgehoben ist. Es ist dann danach zu forschen, ob nicht andere von den gleichen Nerven versorgte Muskeln noch functionsfähig sind; ob Störungen der Sensibilität vorhanden sind und ob dieselben den Ausbreitungen des fraglichen Nerven entsprechen. Der Mangel trophischer Störungen bei einigermaassen längerer Dauer der Affection lässt eine peripherische Lähmung mit Sicherheit ausschliessen; nur nach sehr langer Bewegungslosigkeit kann Atrophie der Muskeln durch Nichtgebrauch eintreten; die noch vorhandenen Muskelbündel reagiren jedoch dabei in normaler Weise auf elektrische Reize. — Gewisse psychische Lähmungen pflegen anatomisch begründeten Gehirn- und Rückenmarksleiden sehr ähnlich zu sehen, aber zu keinem ihrer gewöhnlichen Krankheitsbilder vollständig zu passen. Eine solche Krankheit mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen erlaubt häufig schon die Anamnese. Zuweilen aber bedarf es einer längeren Beobachtung und einer umsichtigen Abwägung der Detailerscheinungen.

Nicht selten kommen Contracturen vor, welche durch ihre Anordnung und Ausdehnung, durch ihr Verhalten während der Chloroformnarkose als auf nicht peripherischen Ursachen beruhend bekannt werden können. Sie von Contracturen bei centralen Herderkrankungen zu unterscheiden, gestattet oft häufig ein Wechsel in ihrer Intensität, indem sie bei plötzlichen gemüthlichen Erregungen nachlassen oder auch zunehmen können. Ein Wechsel der Erscheinungen ist überhaupt ein fast charakteristisches Zeichen für psychische Lähmungen. Ein Fehlen solcher Veränderlichkeit aber nöthigt noch nicht zur Annahme einer auf anatomisch nachweisbaren Veränderungen beruhenden Krankheit und zum Ausschluss eines psychischen Leidens. Manche hysterische Lähmungen können Monate lang stationär bleiben und namentlich hat man den Erscheinungen der Hysterie bei Männern mehr Constanz zugeschrieben als bei Weibern (Charcot). Dass aber die Symptome häufiger unbeständig sind, ist nicht unverständlich, wenn man bedenkt, wie sehr schon normaler Weise Qualität und Quantität des Wollens und Handelns von der jeweiligen gemüthlichen Verfassung abhängt. Ein gewisser unbewusster Einfluss des psychischen Lebens macht sich jederzeit im System der willkürlichen Muskeln geltend. Davon geben Zeugniss Körperhaltung, Physiognomie und Geberde, die vielen Modulationen der Stimme und Sprache; sie alle wechseln ja mit seelischen Vorgängen. Wer wie die Hysterischen gemüthlich schlecht equilibrirt ist, bei dem kann schon einmal ein plötzlich einstürmender oder auch ein langsam wirkender psychischer Einfluss eine wirkliche Lähmung in diesem oder jenem Muskelgebiet zur Folge haben, über deren letzte Entstehungsursache der Kranke sich selbst keine Rechenschaft zu geben weiss und welche in gleicher Weise wieder verschwinden kann.

Ist es ein Zufall, dass gerade die häufigste psychische Lähmung, die Stimmbandlähmung Muskeln betrifft, deren Function schon in physiologischer Weise durch gemüthliche Vorgänge so sehr beeinflusst wird? Jeder Wechsel der Gemüthsstimmung gibt sich in einer Veränderung der Stimme kund. Freilich kann man lernen, derselben entgegenzuwirken. Im Affecte aber, wenn der Mensch nicht mehr überlegt, sondern sich allein von den auftauchenden Vorstellungen leiten lässt, ist er auch nicht mehr Herr über seine Stimme. Er vermag dieselbe im höchsten Zorn nicht mehr zu mässigen, oder seine Niedergeschlagenheit kann soweit gehen, dass er nimmer die moralische Kraft hat, seine Stimme über ein flüsterndes Hauchen zu erheben. Die hysterische Aphonie muss auf eine Störung im Gemüthsleben zurückgeführt werden, deren letzte Ursache dem Arzte, vielleicht mehr aber noch dem Kranken selbst entgeht, indem dieselbe in der nicht klar bewussten Sphäre der niederen psychischen Functionen liegt. Die nicht der Intonation dienenden Bewegungen der Stimmbänder, namentlich die respiratorischen, pflegen in durchaus normaler Weise zu erfolgen; und die laryngoskopische Untersuchung zeigt keine abnorme anatomische Veränderung im Kehlkopf, nur schliessen die Stimmbänder bei der Intonation nicht ganz, während dies beim Husten zuweilen noch geschieht. Ein so landläufiges Leiden die psychische Aphonie ist, so dankbar zeigt sie sich für die Behandlung. Meist genügt schon die erste Application eines einigermaassen starken Inductionsstromes in



der Kehlkopfgegend, um die Stimme wiederkehren zu machen. Viele Aerzte sind deshalb der Ansicht gewesen, dass der Einfluss der Elektricität auf die Kehlkopfnerven selbst das wirksame sei; allein man kann des elektrischen Stromes ganz entbehren, es genügt zuweilen, wenn der Kranke von der Wirksamkeit des Eingriffs zum Voraus überzeugt ist, die Elektroden ohne Strom rasch aufzusetzen, um sofort lauten Ausruf hervorzubringen. Auch bei der intralaryngealen Behandlung ist nicht die Electricität oder die Anwendung von Medicamenten die directe Ursache des Erfolges, sondern der durch den Eingriff ausgeübte psychische Effect und zuweilen kehrt bei der ersten laryngoskopischen Untersuchung die Stimme wieder. Häufig kann man dies namentlich bei Kindern beobachten, denn auch bei solchen, sowohl Knaben als Mädchen, ist die hysterische Stimmbandlähmung durchaus nicht selten. Die kleinen Kranken mögen in der Anwendung des Kehlkopfspiegels eine schmerzhafte Operation erwarten: während sie sich gegen die Einführung desselben sträuben, brechen sie plötzlich in lautes Schreien aus. Bei Erwachsenen genügt oft ein stärkerer seitlicher Druck auf den Kehlkopf, wohin von den Kranken der Sitz der Affection verlegt wird. Nicht aber wird durch die Compression des Kehlkopfes die Action der Glottisschliesser unterstützt und die Stimmbänder sich gegenseitig genähert wie man schon hat annehmen wollen, denn wirksam ist auch ein Druck weiter nach hinten in der seitlichen Halsgegend, dort wo hinter dem Musculus Sternocleidomastoideus Nerven an die Oberfläche treten, sofern derselbe nur stark genug ist, um Schmerz und damit einen psychischen Effect zu erzeugen. Bedingung dabei ist, dass die Kranken in dem Verfahren einen therapeutischen Eingriff vermuthen; grobe Misshandlung allein würde schwerlich zum Ziele führen.

Leider bleibt nur in wenigen Fällen das so schnell errungene Resultat von Dauer; häufig kehrt schon nach einigen Stunden die Aphonie wieder und verlangt erneute Anwendung des Inductionsstromes, welche von ebenso prompter Wirkung begleitet zu sein pflegt. Doch darf man sich auf die Faradisation nicht allein verlassen. Es liegt die Gefahr nahe, dass die Kranken auf seine Wirkung bauend, sich nicht die nöthige Mühe geben. Der Arzt muss ihnen in überzeugender Weise darlegen, dass nur dann die Stimme erhalten bleiben kann, wenn sie ihre ganze Willenskraft aufbieten. Freilich fällt dies den Kranken im Anfang schwer genug. Zuerst kürzer, dann länger dauerndes lautes und langathmiges Zählen, Lesen oder Singen, wobei die Stimmritze eng geschlossen werden muss, helfen das Resultat vervollkommnen. Namentlich gilt dies vom Singen, das mehr Anstrengung erfordert als Sprechen. Solche methodische Uebungen haben noch den Vortheil, dass die Patienten sich selbst von dem Erfolg überzeugen können, welchen sie durch eigene Leistung täglich erringen, so dass sie dadurch zu noch grösseren Leistungen angefeuert werden.

Nicht so alltäglich wie die Kehlkopfmuskeln, aber nach ihnen wohl am häufigsten werden beide Unterextremitäten von psychischer Lähmung betroffen. Wieder kommen dabei, wie bei der hysterischen Aphonie Muskelgruppen in Betracht, welche schon physiologischer Weise in ihren Functionen sehr durch psychische Vorgänge beeinflusst werden. Gefühle von körperlichem Wohlbefinden oder von Kranksein, starke Affecte machen sich in der Haltung beim Stehen und Gehen sehr bemerklich. Jedermann weiss, dass stärkere Gemüthsbewegung häufig von Schwächegefühl und Unsicherheit in den Beinen begleitet ist, die soweit gehen können, dass der betreffende überhaupt nicht mehr im Stande ist sich aufrecht zu halten. Was als vorübergehende Parese normaler Weise vorkommt, das mag bei praedisponirten Individuen sich zur wirklichen Paralyse steigern und dauernd bleiben. Namentlich mag dies für gewisse Fälle von Paraplegie nach Sturz, nach Unglücksfällen aller Art gelten. Gewisse durch das Trauma angeregte Vorstellungsreihen mögen hiebei nicht zum geringsten Theile mitwirken. Aber gerade wenn ein Trauma vorhergegangen ist, liegt die Versuchung nahe, eine anatomisch begründete Störung anzunehmen. Die psychische Lähmung beider Beine kann bei nicht eingehender Untersuchung eine durch transversale Myelitis hervorgerufene Paraplegie vortäuschen, namentlich wenn man auf die so vielfältig geklagten Rückenschmerzen zuviel Gewicht legt. Die Befürchtung eines schweren Rückenmarkleidens, die man nach der Schilderung der Angehörigen des Kranken wohl hat bekommen können, bewahrheitet sich aber häufig genug nicht, sobald man eine nähere Functionsprüfung der gelähmten Unterextremitäten vornimmt. Es stellt sich heraus, dass ihre Bewegungsfähigkeit nur was Stehen und Gehen, oder vielleicht nur das letztere betrifft, aufgehoben ist, und damit ist natürlich der psychische Ursprung erwiesen. Kranke, welche wohl unsicher stehen, aber nicht gehen können, kann man hiezu zuweilen veranlassen, indem man sie unvermuthet an der Hand fasst und mit sich fortzieht. Es kann jedoch auch jede active Bewegung der Beine unmöglich sein. Meist ist dann neben der Lähmung noch Contractur vorhanden, welche die Beine in Extensions- und Adductionsstellung fixirt, so dass ganz das Bild einer vorgeschrittenen Lateralsklerose entstehen kann. Dass dabei die Seitenstränge des Rückenmarks betheiligt seien, daran ist nicht zu denken. Die auf einen Sectionsbefund gestützte Ansicht Charcot's, dass sich in Folge einer lang dauernden hysterischen Paraplegie eine Lateralsklerose soll entwickeln können, wird von den Meisten wohl mit Recht nicht getheilt. Es wird sich eben in jenem Fall um eine Complication dieser Krankheit mit Hysterie gehandelt haben. Da bei Hysterischen die Patellarreflexe nicht so selten erhöht gefunden werden (auch Fussclonus konnte ich bei solchen schon produciren), so kann das Krankheitsbild dem durch Leitungsunterbrechung in den Seitensträngen bedingten, sei es durch Sklerose oder Myelitis, allerdings sehr ähnlich werden. Eine allgemeine Differentialdiagnose dafür aufzustellen, ist bei den Unregelmässigkeiten der psychischen Lähmungen nicht möglich. Eine Seitenstrangsklerose auszuschliessen, wird meist die Anamnese erlauben. Begleitet Anästhesie die hysterische Paraplegie, so pflegt sie in Intensität und Anordnung sich anders zu verhalten als bei Myelitis transversa, indem sie meist nur die Beine und nicht auch die untern Partien des Rumpfes betrifft. Die Anästhesie richtet sich dabei durchaus nicht nach der Vertheilung der Hautnerven, sondern nach äusseren anatomischen Verhältnissen, folgt z. B. der Schenkelbeuge, dem Hüftbein, dem Kreuzbein, wie überhaupt die hysterische Anästhesie nach der Gliederung der Extremitäten angeordnet zu sein pflegt. Es scheint dies darauf hinzudeuten, dass die hysterische Anästhesie durch Vortellungen bedingt ist. (cf. die Abbildungen bei Charcot, maladies nerveuses Vol. III). — Die Frage, ob nicht tabetische Anästhesie vorliege, wird wohl nie eine praktische werden. Erwähnt sei hier beiläufig, dass wir kürzlich einen Kranken, der an hysterischer Anästhesie einer Unterextremität ohne Lähmung litt, ohne Schwanken bei geschlossenen Augen auf dem kranken Beine stehen sahen. Es kommt aber auch umgekehrt vor, dass Hysterische, welche sicher stehen mit offenen Augen und keine Anästhesie zeigen, stark schwanken sobald sie die Augen schliessen, und zwar auch dann noch, wenn man ihnen zur Orientirung einen Finger reicht. — Blase und Mastdarm werden nur in seltenen Fällen bei psychischer Paraplegie mitbetroffen; ferner fehlen selbst bei langer Dauer schwere trophische Störungen, wie Decubitus. Die sichersten Merkmale sind in schwierigen Fällen aus einem Wechsel der Erscheinungen zu entnehmen, welchen wir schon vorhin als nahezu charakteristisches Zeichen für den psychischen Ursprung einer Lähmung erkannt haben.

Zur Heilung ist erstes, unbedingtes Erforderniss, dass der Kranke wirklich gesund werden will und an die Möglichkeit einer Genesung glaubt. Deshalb muss vor allem jene so häufige Furcht vor einem Rückenmarksleiden bekämpft werden, die bei den Kranken von selbst entstanden oder ihnen von Andern, zuweilen sogar von Aerzten eingegeben wurde. So war bei einer Kranken der medicinischen Klinik, welche nach einem Sturz aus 20 Fuss Höhe paraplegisch geworden war, drei Jahre lang jede Therapie erfolglos geblieben, denn bald nach dem Unglücksfall war vom Arzte erklärt worden, dass eine Verletzung des Rückenmarks vorliege. Es wurde nun der Kranken nach genauester Untersuchung versichert, dass das Rückenmark nicht betheiligt sei und alles wieder gut werden könne. Darauf hin hatte die erste Anwendung des Inductionsstromes den Erfolg, dass sie sofort wieder gehen konnte ohne jede Unterstützung. — Doch hüte man sich ja, in das Gegentheil zu verfallen und den Kranken zu sagen, dass ihr Leiden ein Hirngespinnst ohne Hintergrund sei und auf Einbildung beruhe. Der Kranke würde zum Schlusse kommen, sein Leiden werde verkannt. Er würde dann bezüglich seines psychischen Zustandes verschlimmert den Arzt verlassen, bei dem er Hilfe, oft auch nur Trost zu finden gehofft hatte. Um zu einem definitiven Urtheil über die Krankheit berechtigt zu erscheinen, ist es am Platze, den Patienten wiederholt, eventuell in Consultation mit einem andern Arzt auf das Genaueste zu untersuchen und womöglich längere Zeit zu beobachten. Dann muss ihm gesagt werden, dass der Arzt wohl dem Kranken den Weg zur Genesung zeigen, nicht aber für ihn gehen könne, und dass hiezu seine ganze Energie erforderlich sein werde.

Nur in einzelnen Fällen mag es einem Arzte gelingen, wenn er für eine Autorität gilt und als solche consultirt wurde, eine bis dahin bettlägerige Hysterische zum Stehen und Gehen zu bringen durch die Versicherung, dass kein schweres Organleiden vorliege und sie gehen könne, wenn sie alle Kraft aufbiete. Auch durch Strenge oder einen Machtspruch vermag der Arzt nur unter Umständen und bei entsprechender Geistesrichtung der Kranken bei seiner ersten Consultation Wunder zu thun und Lahme gehend zu machen. Ein Beispiel hiefür gibt die Geschichte eines Mädchens ab, das im Kloster erzogen wurde und angeblich an einem Rückenmarksleiden rasch erkrankte. Den hinzugezogenen Arzt liess schon die Schilderung, welche die Priorin von dem Fall gab, eine hysterische Paraplegie vermuthen, und das Benehmen der kleinen Kranken, als sie aus dem Bette gehoben wurde, bestätigte ihm seine Diagnose. Unterstützt von zwei Nonnen, wurde ihm das Mädchen entgegengebracht. Er empfing es mit den Worten: »Ich sage Dir, mein Kind, nimm Dein Bett und wandle.« Man denke sich das ehrfurchtsvolle Staunen der frommen Schwestern, als das Kind, welches allgemein für unheilbar gegolten hatte, dem Befehl sofort nachkommen konnte (Charcot). Im Allgemeinen aber dürfte der Versuch nicht räthlich sein mit solchen Machtsprüchen, in welche Form sie immer eingekleidet sein mögen, Wunder thun zu wollen. Denn entspricht der Erfolg der Inscenirung nicht, so verliert der Arzt vollständig das Vertrauen des Kranken und der Heilung ist ein weiteres grosses Hinderniss in den Weg gelegt. Viel sicherer ist eine langsam vorbereitende Methode. Zuletzt wird es aber fast immer nöthig sein, durch eine imponirende Einwirkung dem Kranken über das psychische Hemmniss vollends hinweg zu helfen, das ihm Bewegungen unmöglich machte, welche auszuführen er zwar wünschen, aber nicht wirklich wollen konnte. Welcher Art die Beeinflussung ist, bleibt sich ziemlich gleich, im Allgemeinen je energischer, um so sicherer wirkend. Der psychische Effect ist dabei die Hauptsache, wie jene durch Affecte allein erfolgte Heilungen von Paralysen beweisen: so erlangte ein lange Zeit paraplegischer Kaufmann plötzlich den Gebrauch seiner Beine wieder, als ihm die Nachricht von der Flucht seines Cassiers überbracht wurde. Für die Therapie aber lässt sich die Erregung von Affecten nur da und dort einmal anwenden; ihre Stärke und Wirkung kann eben nicht zum Voraus sicher berechnet werden und zuweilen haben sie auch Verschlimmerung des Leidens zur Folge. Dagegen kann man durch Einwirkung auf die körperlichen Gefühle psychische Erregungen von genügender Stärke nach Belieben hervorbringen. Solche somatische Einwirkungen erhalten noch erhöhten Werth dadurch, dass die Kranken, welchen der centrale Ursprung ihres Leidens durchaus entgeht, sich dasselbe als körperliches vorstellen und hauptsächlich von einer körperlichen Einwirkung glauben sie sich etwas versprechen zu dürfen. Da ist nun der Inductionsstrom ein ausgezeichnetes Mittel. Von Vortheil ist es, wenn mehrere Aerzte anwesend sind bei der ersten Application des Inductionsstromes, indem dadurch die ganze Procedur für den Kranken als etwas Aussergewöhnliches, Hochwichtiges erscheint. Wo man die Elektroden aufsetzt, ist im Ganzen gleichgültig, am besten so, dass der Strom in voller Stärke auf die Nerven des gelähmten Gliedes einwirken kann, also z. B. bei Paraplegie in beide Kniekehlen. Man darf sich aber nicht vorstellen, dass hiebei die Einwirkung des Stromes auf die motorischen Fasern des Nerven das Verschwinden der Lähmung bedingt. Die Erregung derselben kommt vielleicht nur insofern in Betracht, als die Kranken sich durch Augenschein überzeugen, dass ihre Glieder, welche sich unter der tetanisirenden Wirkung des Stromes kräftig strecken, nicht so kraftlos sind, wie sie glaubten. Die Faradisation wirkt hauptsächlich durch Vermittelung der sensibeln Fasern, denn auch eine nur die Hautnerven erregende elektrische Pinselung thut dieselben Dienste. Der heftige Schmerz übernimmt die Rolle eines Affectes und steigert die psychische Energie zu dem Maasse, dass die Hemmung überwunden werden kann, und der Kranke wieder motorisch frei wird.

Ein Erfolg bleibt übrigens doch zuweilen aus, namentlich in Fällen wo Electricität schon früher in verkehrter Weise angewandt wurde, z. B. zu einer Zeit wo die Kranken noch unter dem Banne des Glaubens an eine Rückenmarkskrankheit standen. Aber auch wenn solche ungünstige Antecedentien nicht vorhanden sind, erreicht man doch häufig genug nicht sofort die volle Gebrauchsfähigkeit der Glieder wieder und man muss sich begnügen, wenn die Kranken zunächst nur einen Moment wieder stehen können. Es mag ja anfangs in der That eine gewisse Schwäche der lange unthätig gewesenen Extremitäten noch vorhanden sein. Methodische Gehübungen, welche man anstellen lässt, dienen einerseits zur Stärkung der Muskeln, andererseits aber sind sie fast unentbehrlich, indem nur auf solche Weise Rückfällen vorgebeugt werden kann. Die Kranken werden gezwungen, gegen etwaige sich wieder einstellende Gefühle von Unlust und Unvermögen anzukämpfen und streben schliesslich mit wirklichem Eifer dem vorgesteckten Ziele zu, namentlich wenn man nach ihrer eigenen Bestimmung den täglichen Leistungszuwachs festgesetzt hat und damit, ausser an ihre Willensstärke noch an ihr Ehrgefühl appellirt, indem sie das, was sie sich selbst zugetraut haben, auch wirklich leisten zu müssen glauben. Machen die Kranken Fortschritte, so versäume man ja nicht, solche anzuerkennen. Zuweilen kann es nöthig werden, durch erneutes Electrisiren und strenges Zureden, den Schwankenden wieder aufzuhelfen. Niemals darf der Arzt selbst Unsicherheit zeigen und von dem einmal festgestellten Heilplan abweichen. Eine zweckmässig geleitete Hydrotherapie, welche einerseits die Resistenzfähigkeit der Kranken erhöht und ihr körperliches Befinden hebt, andererseits an ihre Ausdauer und Selbstbeherrschung Anforderungen stellt, trägt wesentlich zur Festigung des Erfolges bei. (Schluss folgt.)



Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in München.

Ein Fall von primärem periurethralem Carcinom des Weibes.

Von Dr. *E. Lester*.

(Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft in München am 25. Januar 1889.)

Die Neubildungen der weiblichen Harnröhre werden nach Winckel eingetheilt:

I. in solche, bei denen die Papillarkörper betheiligt sind, sind ohne besonders starke Gefässentwickelung — Condylome,

II. solche, bei denen die Drüsen erkrankt, resp. vergrössert — Retentionscysten, Myxadenome und Schleimhautpolypen,

III. solche, bei denen das Bindegewebe erkrankt ist — Fibrome und Sarcome,

IV. solche, bei denen die Gefässe erkrankt sind — Angiome, Varicen, Phlebektasien und erectile Tumoren,

V. solche, bei denen das Epithel oder die Drüsen betheiligt sind — Epitheliome und Carcinome.

Von dieser letzten Gruppe kann ich Ihnen, meine Herren, in Folge gütiger Erlaubniss des Herrn Professor Winckel, einen Fall vorstellen. Doch ehe wir zu diesem vorschreiten, sei es mir gegönnt, in Kürze die Literatur dieser Fälle zu erwähnen, welche insgesammt in Winckel's Pathologie der weiblichen Sexualorgane zu finden sind. Insgesammt, da es mir nicht gelang, in der deutschen, französischen, englischen und amerikanischen Literatur des letzten Jahres einen neuen Fall zu finden.

Warum erkrankt die weibliche Harnröhre so selten carcinomatös? Ist es, weil durch ihre Function sie so selten Insulten ausgesetzt ist, ist es durch ihre histologische Beschaffenheit, bei ihrem derben Pflasterepithel, dem geringen Drüsengewebe? Aus der Arbeit von Schustler[1]) ist es interessant zu lernen, dass auch die männliche Harnröhre ungemein selten primär carcinomatös erkrankt.

Secundär erkrankte sie nach Gusserow 56 mal in 311 Fällen von Uterus-Carcinom, zu 128 mal der Blase. Ausser den eigentlichen primären Carcinomen der weiblichen Harnröhre sind in der Literatur noch einzelne Fälle von periurethralem Carcinom beschrieben, bei welchen die Erkrankung primär in den die Urethra umgebenden Gewebstheilen entstand und erst secundär auf die Harnröhrenschleimhaut übergriff.

Melchiori beschrieb 4 solcher Fälle von periurethraler Abstammung, welche erst als Knötchen, im Vorhof der Vulva ihre Erscheinung machten, dicht in der Nähe der Harnröhre; dann das Zellgewebe längs der Urethra verdickten und erst später die Schleimhaut der Urethra exulcerirten. Das Knötchen war anfangs hart, nicht ulcerirt, wenig oder gar nicht schmerzhaft auf Druck, aber zuweilen der Sitz von lancinirenden Schmerzen.

Die Verbreitung des Krebses wurde von ihm und Riberi in drei Stadien getheilt.

Im ersten Stadium dringt der Krebs 12—15 mm in die Tiefe, nicht bis über die halbe Länge der Urethra.

Im zweiten Stadium bis zur Beckenfascie und Blasenhals.

Im dritten Stadium überschreitet er die Symphysis und Rami descendentes Pubis und breitet sich über das jenseitige Zellgewebe und den Blasenhals aus.

Um nun einen Ueberblick über die Fälle zu gewinnen, gebe ich eine möglichst kurze Beschreibung derselben.

I. Fall (Melchiori), 49 jährige Patientin, seit zwei Monaten an lancinirenden Schmerzen an der Vulva leidend, zeigt eine haselnussgrosse Geschwulst, rechts der Harnröhre, Verbreitung im I. Stadium. Operirt. Keine Recidive in 6 Jahren.

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift Nr. 5 u. 6. 1881.

II. Fall (Melchiori), 49 jährige Patientin, seit zwei Monaten an heftigen Schmerzen und Urindrang leidend, zeigt eine periurethrale Geschwulst, im II. Stadium verbreitet. Operation ausgeschlagen. Tod in 4 Monaten.

III. Fall (Melchiori), 51 jährige Patientin, seit zwei Jahren leidend, zeigt eine hühnereigrosse periurethrale Geschwulst, im III. Stadium verbreitet. Therapie paliativ.

IV. Fall (Melchiori), 65 jährige Patientin, leidend seit drei Jahren, zeigt eine halbtaubeneigrosse, ulcerirte, in die Tiefe gehende, periurethrale Geschwulst, im II. Stadium verbreitet. Operirt. Recidive in sechs Monaten.

V. Fall (Riberi), 58 jährige Patientin, litt in der Kindheit, im elften Jahre, an Leucorrhea und damals zeigte sich eine kleine Geschwulst, wenig schmerzhaft, im Meatus urinarius. Seit einem halben Jahre litt sie an lancinirenden Schmerzen, Blutungen und Beschwerden beim Uriniren. Etwa 5 Monate später bemerkte sie das Hervortreten einer Geschwulst aus der Harnröhre. Sie soll dann mehrere Male operirt worden sein. Bei ihrer Aufnahme fand sich ein haselnussgrosser, exulcerirter Tumor um das Ostium der Urethra. Die Geschwürsfläche dehnte sich bis weit in die Urethra aus und auf die Scheidenwand fort. Der Boden des Geschwüres war zerklüftet, die Umgebung infiltrirt, hart. Verbreitung im III. Stadium. Therapie palliativ.

VII. Fall (Thomas), 29 jährige Patientin. Gestieltes Carcinom der weiblichen Urethra. Galvanocaustisch entfernt.

VIII. Fall (Winckel), 58 jährige Patientin. Erste Menstruation im 19. Jahre. Menopause im 47. Jahre. Achtmal — ohne Kunsthülfe — entbunden. Seit einigen Jahren Kreuzschmerzen. Defäcation mitunter erschwert. Bei Aufnahme schien die Urethralmündung zu einem kraterförmigen Ulcus erweitert, die Ränder infiltrirt; die ganze Harnröhre bis zum inneren Orificium verdickt. Blase intact. Verbreitung im II. Stadium. Operirt.

IX. Fall (Winckel), 36 jährige Patientin. Im 21. Jahre bekam sie ihre Menses zuerst. Hat 6 mal ohne Kunsthülfe geboren. Soll von einer Geschwulst an ihren Genitalien durch Abbinden befreit worden sein. Zwei Jahre darauf klagte sie abwechselnd über Harnbeschwerden. Bei Aufnahme ist die Harnröhre und der Blasenhals verdickt, indurirt, das Orificium urethrae zerklüftet, dilatirt und eine bräunliche übelriechende Masse entleerend. Ausserdem existirt eine Urethrovaginalfistel und secundäre Affection der Blase. Verbreitung im III. Stadium. Therapie palliativ. $1^1/_2$ Jahre nach den ersten Symptomen erlag sie ihrem Leiden.

Zu diesen neun Fällen erlaube ich mir, den jetzt sich in der Klinik befindenden zu addiren.

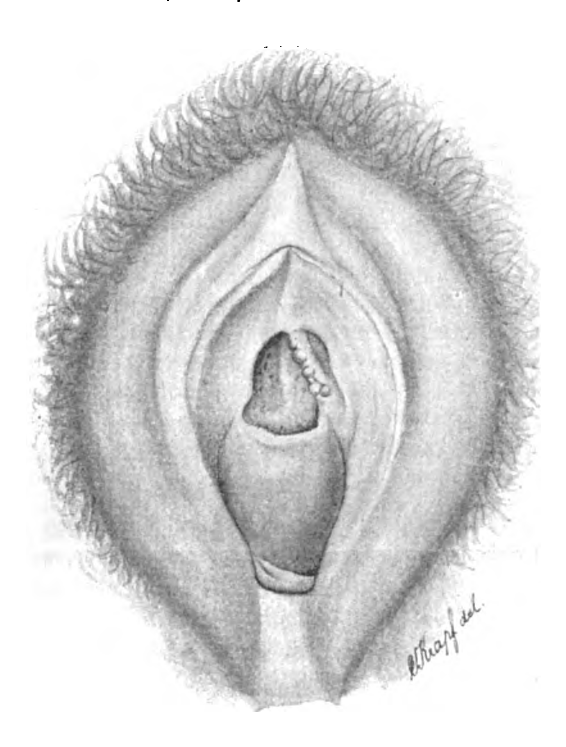
X. Fall (Winckel), 43 jährige Patientin. Vater starb an den Folgen einer Brucheinklemmung, Mutter — vor 21 Jahren — an Uteruscarcinom. Von 13 Geschwistern leben 4 und sind gesund, 9 starben als Kinder. Sie selbst ist das zweite Kind. Will nie Kinderkrankheiten durchgemacht haben. Im 17. Jahre hatte sie die erste Periode, sehr stark, dauerte 8 Tage und kehrte in 4 Wochen wieder. Blieb regelmässig. Vor 4 Jahren trat bereits die Menopause ein. Im 21. Jahre gebar sie ein ausgetragenes Kind, welches spontan und leicht geboren wurde, aber sofort nach der Geburt starb.

Im 27. Jahre will sie das erste Mal krank gewesen sein; damals litt sie an heftigem Magenschmerz, besonders während des Essens, darauf erfolgte Erbrechen, häufig mit geringer Quantität Blutes beigemengt. Nach 22 Wochen genas sie. Nach dieser Krankheit soll sie die Kopfhaare sehr stark verloren haben.

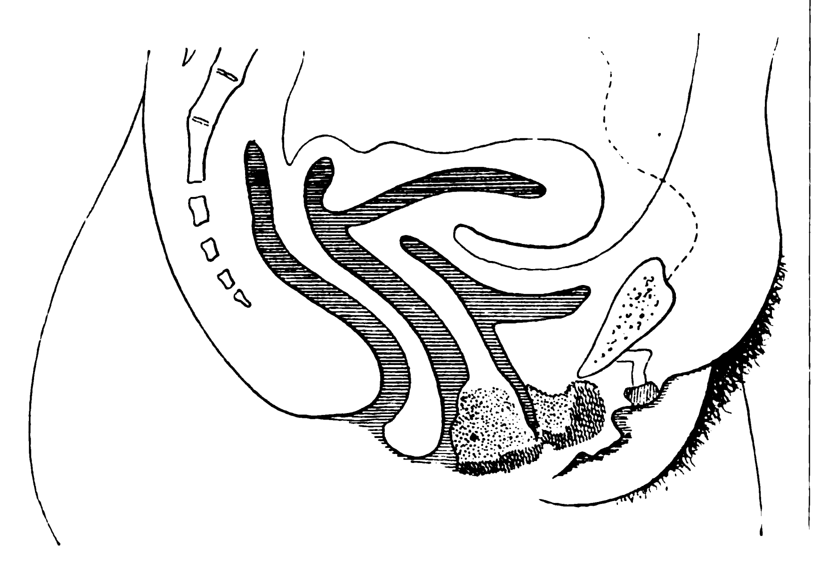
Kurz nach dem Sistiren der Menses traten zum ersten Mal Beschwerden beim Uriniren auf, welche von variabler Stärke, Dauer und Wiederkehr waren. Zu dieser Zeit und von dieser Zeit an wurde sie von lancinirenden Schmerzen geplagt, welche von den äusseren Genitalien in die unteren Extremitäten ausstrahlten und so heftig gewesen sein sollen, dass sie sie manchmal vom tiefsten Schlaf erweckten. Seit einem Jahre sollen diese Schmerzen constant gewesen sein, bis zur Zeit, wo ein kleines Stück, für mikroskopische Zwecke am Rande des Geschwüres, hier in der Klinik abgetragen wurde. Seit einem halben Jahre bemerkte sie ein Geschwür an der Scham, welches eitriges übelriechendes Secret absonderte und manchmal blutete.

Oft mussten vergebliche Versuche zum Uriniren gemacht werden und dieses war immer mit heftigen Schmerzen verbunden. Vor ungefähr 6 Wochen bemerkte sie eine taubeneigrosse Geschwulst an der Scham. Syphilitische Erkrankungen will sie nie gehabt haben.

Status präsens: Magere Brunette. Schlaf und Appetit gut. Ausleerung täglich. Uriniren jetzt ohne Beschwerden, jedoch Brennen dabei. Lungen und Herz normal. Magen gleichfalls. Milz und Leber ein wenig vergrössert. Bauchwand mässig straff. Sigmoidea mit Kothmassen gefüllt. Leistendrüsen nicht geschwollen. Urin normal. Aeussere Genitalien: An der hinteren Commissur befindet sich eine Narbe, die einem Dammriss zweiten Grades entspricht. Im Vestibulum ist eine welschnussgrosse, harte, bewegliche, leicht abzutastende, im Centrum zerfallene Geschwulst, welche um und gewissermassen über dem Meatus urinarius sitzt, — denn sie bedeckt denselben theilweise — das vordere Vaginalgewölbe 3—4 cm herabdrängt und den Introitus vaginae verkleinert (Fig. I).



Die Geschwulst ragt nach oben bis dicht unter den Schambogen, nach rechts bis in das Periost des aufsteigenden Astes des Os pubis, links lässt sich der Finger zwischen Geschwulst und Rami einklemmen. Um das Orificium urethrae externum ist eine dreieckige Exulceration, deren Seiten etwa $1^1/_2$ cm lang, deren Basis 1 cm breit ist, die Spitze dieses Dreieckes ist gegen die Clitoris zu gerichtet. Die Ränder sind infiltrirt, hart, unterminirt, besonders rechts. Auf der linken Seite — von oben nach unten — verläuft eine 3—4 mm breite Granulation. Rechts ist das Ulcus von einem graugelblichen Belag überzogen (Fig. II).



Aus der Scheide entleert sich eiteriger Schleim. Scheide ist weich. Nur an der oben erwähnten vorderen Scheidewand nicht. Portio steht nach hinten, 1 cm über den Sitzbeinstacheln, Uterus klein, antevertirt, gesund.

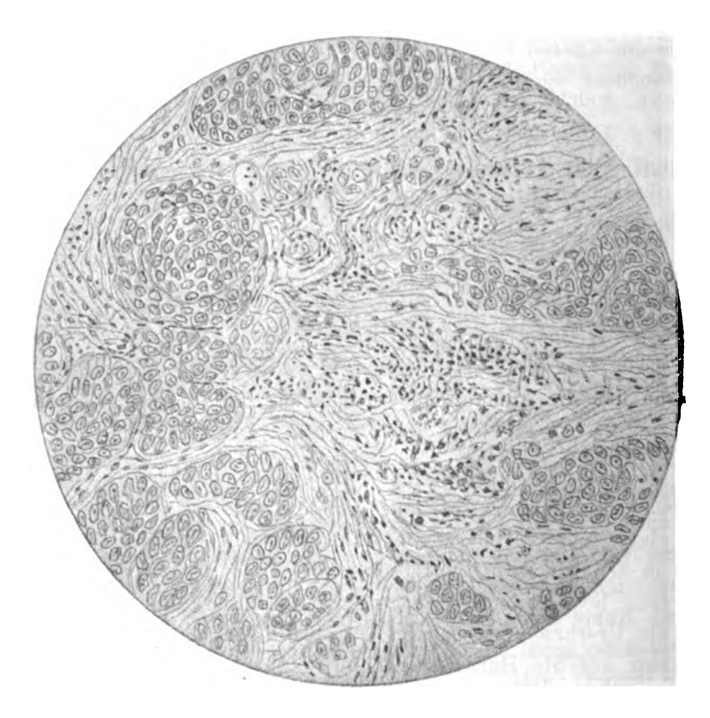
Nun noch ein paar Worte über die Behandlung dieser Fälle. Riberi operirte seinen Fall — und wenn der Krebs sich nicht in's III. Stadium verbreitet hat, ist dieses angerathen — durch Excision. Winckel operirte seinen ersten Fall gleichfalls durch Excision und mit glücklichem Erfolg.

Der heutige Fall wurde in Chloroformnarcose operirt.

Nachdem die Labien durch Häkchen auseinander gehalten waren, wurde die Geschwulst mit einer Muzeuxzange gefasst und mit dem Paquelin abgetragen, blutende Gefässe unterbunden, oder umstochen, die Wundränder, nachdem sie mit Fäden zusammengezogen waren, mit der Harnröhren-Schleimhaut übersäumt.

Die Geschwulst war nach ihrer Entfernung wallnussgross; vor und um die Urethra ist die Geschwulst kraterförmig exulcerirt. 3 cm der vorderen Scheidenwand wurden mit abgetragen, 1 cm der Urethra.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt ein exquisites Plattenepithelcarcinom (Fig III).



Abends nach der Operation erfolgte eine Blutung, welche aber nach Einlegen eines Tampon stand.

Urin wurde nach 7 Stunden, mit dem Catheter entleert. Darauf einmal spontane neue Entleerung, dann Incontinentia. Während der Nacht dauert diese Incontinentia fort; bei Tags aber, indem sie zweistündlich die Blase entleert, kann sie den Urin halten. Jedoch beim Husten, Lachen und Gehen tritt wiederum Incontinentia ein. Hat seit der Operation keine Temperatursteigerung gezeigt.

Nach der Eintheilung von Melchiori und Riberi würde unser Fall in das II. Stadium fallen, denn an der rechten Seite erstreckte sich die Geschwulst bis dicht an den Knochen heran. Was die Aetiologie betrifft, so ist nur die Heredität, die uns in unserem Falle einen Anhaltspunkt liefert. Wegen der Seltenheit der Fälle können Gonorrhoea und sonstige Infectionen in der Aetiologie noch nicht in Betracht genommen werden.

Besonderer Erwähnung werth ist das Alter in diesen 10 Fällen, denn nur drei erkrankten vor dem 40. Jahre; 5 nach dem 50. Jahre. Die Prognose in unserem Falle wäre als eine dubiöse zu stellen, wegen der rechtsseitigen Verbreitung und besonders so, wenn es mit dem vierten Fall von Melchiori verglichen werden soll, der in 6 Monaten recidivirte. Resumé: Fälle von primärem periurethralem Carcinom beim Weibe sind

äusserst selten, obschon sie häufiger sind als primäre urethrale Carcinome.

Von primären urethralen Carcinomen im Weibe sind nur die Fälle von Bardenheuer, Thomas und Winckel bekannt, im Ganzen vier.

Ich habe mir erlaubt, in Bezug auf das Vorkommen des primären Carcinoms der weiblichen Harnröhre — denn als ein Solches hielten wir unseren Fall zuerst — bei meinem hochgeehrten Lehrer, Dr. Zemann, I. Assistent des Pathologischen Institutes zu Wien nachzufragen und derselbe antwortete mir, dass ihm ein primäres Carcinom der weiblichen Harnröhre nie vorgekommen und dass auch kein derartiges Präparat im Museum aufbewahrt ist. Fast ganz so verneinend lautet eine Antwort von Prof. Orth aus Göttingen, der auch selbst nie ein solches gesehen oder in seiner Sammlung erworben hat und welcher auch glaubt, dass nicht viele Fälle in der Literatur zu finden sein werden. Bei der grossen Seltenheit der Fälle dürfte die Mittheilung einer jeden einzelnen derartigen Krankheitsform gerechtfertigt sein.

P. S. Ein Recidiv der Geschwulst musste bereits am 9. Februar mit dem Paquelin abgetragen werden; leider gehen rechts die Knoten bereits hinter der Symphyse hinauf, so dass die Prognose schlecht ist.

Bericht über zehn von Hofrath Prof. Dr. C. Schönborn ausgeführte Thyreotomieen.

Von Dr. *F. Streiter* in Würzburg.

(Schluss.)

Wenn wir die eben besprochenen zehn in den Jahren 1880—1887 operirten Fälle in der Aufeinanderfolge, in welcher sie operirt wurden, einer näheren Betrachtung unterziehen[1]), so kann uns die allmähliche Veränderung der Operationsmethode durch Prof. Schönborn — während anfänglich die Tracheotomie unmittelbar vor der Thyreotomie ausgeführt wurde, bleibt später eine grössere Spanne Zeit zwischen den beiden Operationen; die Trendelenburg'sche Tamponcanüle wird, nachdem der Verschluss durch dieselbe einmal ein mangelhafter war, so dass viel Blut in die Luftröhre gelangte, mit zwei Condoms armirt; Nähte werden in späteren Fällen keine mehr gelegt, dafür Jodoformgaze in das Larynxinnere gestopft; anfänglich wurde sofort nach der Operation die Trendelenburg'sche mit einer einfachen Tracheal-Canüle vertauscht, während später erstere bis zum folgenden Tage liegen blieb — nicht entgehen; von Fall zu Fall wird das Verfahren mehr und mehr vervollkommnet, bis sich schliesslich folgende ganz bestimmte, nunmehr an einer Reihe von Fällen bewährte Operationsmethode herausgebildet hat:

1) Die Tracheotomie ist nicht nur bei gefahrdrohenden Suffocationsanfällen auszuführen, sondern sie hat prophylaktisch als Voroperation, wenn irgend thunlich, jeder Thyreotomie vorauszugehen. Und zwar ist — besonders bei älteren Leuten — wo möglich die zwar technisch schwierigere und zeitraubendere, aber nach Einlegen der Canüle geringeren Hustenreiz bedingende Tracheot. inferior zu machen, damit die Schnitte der Vor- und Hauptoperation nicht in einander übergehen.

2) Voroperation und Hauptoperation sind, wenn nicht ganz besondere Umstände einen schnellen plötzlichen Eingriff erheischen, nie in einer Sitzung, sondern getrennt zu zwei verschiedenen Zeiten auszuführen und zwar so, dass die Tracheotomie unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. wenn nicht drohende Suffocationsgefahren sie schon früher erheischen, 8 bis 10 Tage der Laryngotomie vorauszugehen hat, damit sich der Patient einmal an die mit dem Tragen der Canüle verbundenen Reize gewöhnt, dann vor allem damit der durch ungenügende Zufuhr von Luft und Nahrung sehr heruntergekommene Kranke durch Gewährung einer freien Athmung sich besser erholen kann und für die Hauptoperation mehr gekräftigt und gestärkt wird.

3) Tamponade der Trachea durch Einlegen der Trendelenburg'schen Tamponcanüle und Einleitung einer tiefen Narkose, die während der Dauer der ganzen Operation unterhalten wird. Die Condoms, welche um die Canüle befestigt werden, müssen vor dem Gebrauch in antibacteriell wirkender Salicylsäure liegen. Am besten nimmt man für den Fall, dass ein Condom beim Aufblasen platzt, deren zwei, die über einander gezogen werden.

4) Durchtrennung der Weichtheile bis auf den Knorpel, womöglich mit dem messerförmigen Paquelin, um Blutungen zu verhindern. Spaltung der Cartilago thyreoidea möglichst genau in der Medianlinie, bei jugendlichen Individuen mit dem messerförmigen Paquelin oder mit dem geknöpften Messer, bei älteren mit der Knochenzange. Je nach dem Sitze und der Ausdehnung der eventuell zu entfernenden Geschwulst unbedenkliche je nach Bedarf beliebige Erweiterung der Weichtheilwunde und Weiterführung des Knorpelschnittes bis zur Cartilago cricoidea und selbst auf einen oder einige Trachealringe. Durch kräftige Wundhaken werden die Wundränder weit auseinander gehalten, so dass ein thunlichst freier Einblick in die Kehlkopfhöhle gegeben ist. Diese wird direct durch die Wunde mit künstlichem Lichte hell beleuchtet, wobei ein exaktes sicheres Operiren ermöglicht ist.

5) Entfernung beziehungsweise Zerstörung der Neubildungen und endzündlichen Massen mit Ferrum candens oder mit Messer und Scheere, mit darauffolgender energischer, schonungsloser Cauterisation der darunter liegenden Gewebe mit Ferrum candens.

6) Wundnaht kann gelegt werden, wenn kein oder doch nur sehr wenig Ferrum candens angewendet wurde. Dabei ist auf die Gefahr der Entstehung eines Emphysems zu achten. Es ist nur oberflächlich zu nähen und zu drainiren, nachdem dadurch, dass die Wunde nicht vollständig aseptisch gehalten werden kann, doch keine Heilung per primam zu erzielen ist.

Ist Ferrum candens in grösserer Ausdehnung zur Anwendung gelangt, so muss die Wunde offen gehalten werden. Einlegen von Jodoformgaze! Es kommt zu reichlicher Suppuration, der allmähliche Narbenbildung folgt. Die ganze Larynxschleimhaut kann durch den Paquelin zerstört sein, und die Fälle verlaufen dabei ganz glatt und heilen gut!

7) Die Tamponcanüle bleibt aufgeblasen bis zum Abende des Tages, an welchem die Operation vorgenommen wurde, oder bis zum Morgen des nächsten Tages liegen und wird dann erst mit einer gewöhnlichen Luer'schen vertauscht, welche die Athmung ungehindert unterhält und den Luftstrom nicht über die verwundeten Gewebe gleiten lässt. In den ersten Tagen p. op. legt man einen Jodoformgazetampon in den Larynx. Bald ist dieser überflüssig, und in einigen Tagen kann auch die Canüle weggelassen werden. Verband mit nasser Watte; einfach schliessender Verband genügt zur baldigen vollkommenen Heilung.

Wir rechnen die Thyreotomie nicht nur zu den grösseren Operationen von der allergeringsten Lebensgefahr, sondern behaupten, dass sie mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine an sich ganz ungefährliche, weder eine directe noch indirecte Gefahr für das Leben in sich bergende Operation ist, falls sie unter antiseptischen Cautelen und nach dem vorgenannten Verfahren ausgeführt wird.

Erheblichere Sprachstörungen treten nur dann auf, wenn

[1]) Ausführlichere Beschreibung der Fälle, sowie tabellarische Uebersichten über dieselben siehe in »Dr. Streiter. Zehn Fälle von Thyreotomie. Die Thyreotomie im Vergleiche mit den übrigen operativen Heilverfahren am Larynx. Würzburg 1888.«



sie durch das Leiden selbst bedingt sind, und wenn sie auch bei jedem anderen, in der gleichen Absicht unternommen, blutigen oder unblutigen Eingriffe zu Stande kommen würden.

Uebrigens erscheint bei einem wegen eines ernsten Leidens unternommenen solchen Eingriffe die tadellose Wiederherstellung der Stimme so nebensächlich, dass man ausdrücklich vor einer Rücksichtnahme auf die Phonation warnen möchte. Bei gründlicher Entfernung massenhafter oder diffuser Neubildungen kann die Integrität der Stimmbänder nie ganz gewahrt werden. Trotzdem muss, wenn operirt wird, soweit irgend möglich, eine Radicaloperation vorgenommen werden; denn entweder operiren wir gar nicht oder entfernen alles und gründlich! Schonungslos und energisch muss das Glüheisen vorgehen; nur dadurch kann ein relativer Schutz vor Recidiven erreicht werden.

Meist ersetzt sich eine Art von Stimmband wieder, auch bei vollständiger Zerstörung derselben. Narbengewebe kann sich entwickeln, so dass der Patient vollkommen deutlich und mit Phonationsstimme sprechen kann. Nur wenn beide Stimmbänder entfernt werden müssen, bleibt eine Flüstersprache.

Zwar werden wir da, wo wir mit der endolaryngealen Methode auskommen, nicht zur Ehrmann'schen greifen; indess sind für die einzelnen Fälle die Vortheile der Thyreotomie in Erwägung zu ziehen:

1) Die Operation ist leicht und, wenn die Umstände es nothwendig machen sollten, von jedem praktischen Arzte ohne besonderes Instrumentarium auszuführen.

2) Der Tumor wird in einer einziger Sitzung entfernt; die Beseitigung desselben geschieht auf diesem Wege schneller infolge der Unabhängigkeit von der Mitwirkung des Patienten.

3) Die Thyreotomie ist fast unter allen Umständen ausführbar.

4) Bequemer freier Zugang. In Folge dessen

5) Grosse Sicherheit in der Ausführung der Entfernung von Fremdkörpern oder von Neubildungen: Der Operateur überschaut genau sein direct vor Augen liegendes Operationsfeld; die Operation wird nicht von zufälligen Bewegungen seitens des Patienten beeinträchtigt, wodurch dieser verletzt werden könnte.

6) Die bessere Uebersicht über das Operationsfeld und die grössere Sicherheit des Verfahrens lässt die Totalexstirpation einer Geschwulst vollständiger vornehmen; denn man weiss, wie tief man geht, ob alles erkrankte mitgenommen wird, und ob man sich in makroskopisch Gesundem befindet, oder ob man noch gründlicher ausräumen muss. Alles Neugebildete lässt sich durch die Thyreotomie entfernen, wenn man nur gründlich und gewissenhaft zu Werke geht!

7) Indem die Thyreotomie bessere Chancen für eine thunlichst vollständige Exstirpation gewährt und eine sichere Zerstörung der Basis der Geschwulst ermöglicht, bietet sie dadurch auch einen grösseren Schutz vor Recidiven.

8) Insbesondere ist die Möglichkeit der Sicher- resp. Richtig-Stellung der Diagnose durch die Thyreotomie von eminent praktischer Bedeutung.

Die bisherigen ziemlich ungünstigen Erfolge der wegen Carcinom am Larynx ausgeführten Radicaloperationen beruhen darauf, dass die meisten Fälle erst nach längerem Bestande zur Exstirpation gelangten. Bessere Resultate werden wir wahrscheinlich gewinnen, wenn wir dazu kommen, die Operation in früheren Stadien des Leidens auszuführen.

Die Thyreotomie — aus welchen Gründen nur immer sie gemacht werden mag, ob Phthise, ob gutartige oder bösartige Neubildung u. dgl., das bleibt für die Prognose der Operation quoad vitam fast gleichgültig — führt in vielen Fällen dauernde Heilung, in anderen subjectives Wohlbefinden auf lange Zeit hin herbei, so dass der Patient ein schaffensfreudiges Dasein geniesst; dagegen bedingt sie — natürlich nur unter der Hand eines sicheren Operateurs und unter peinlichster Anwendung der oben angegebenen Vorschriften — in keinem Falle eine Verschlimmerung des örtlichen Leidens oder des Allgemeinbefindens des Kranken; sie kann also, ohne jemals zu schaden, nur retten und Heilung bezw. Linderung schaffen!

In Folge dessen und in der Erwägung, dass von dem Zeitpunkte des Eingriffes in erster Linie die Prognose desselben und sein definitives Resultat abhängt, müssen wir entschieden die Thyreotomie als praeliminäre diagnostische Operation empfehlen.

Wir schreiten zur Thyreotomie mit dem Entschlusse, ihr, wenn das Leiden sich schon über Erwarten weit gediehen zeigen sollte, sofort unbedenklich die partielle oder totale Exstirpation folgen zu lassen.

»Die Thyreotomie ist berechtigt, wenn die Neubildung noch keine grosse Ausdehnung genommen«. Das ist es ja, was wir wollen: es darf nicht so weit kommen, dass die Möglichkeit einer erfolgreichen Thyreotomie abgeschnitten ist. Wir hoffen, dass die zur rechten Zeit ausgeführte Laryngotomie mit energischer Cauterisation eine partielle oder totale Resection nicht mehr nothwendig erscheinen lässt; sollte sich aber eine solche doch als zweckdienlicher herausstellen, so werden wir sie, weil frühzeitig, unter besseren Chancen und jedenfalls deshalb auch mit günstigeren Resultaten als bisher unbesorgt ausführen können.

Bericht über die kgl. chirurgische Poliklinik an der Universität München im Jahre 1888.

Von Prof. Dr. *O. Angerer.*

Die chirurgische Poliklinik wurde im Jahre 1888 von 14,111 neu zugegangenen Kranken frequentirt. Rechnet man hiezu 115 Kranke, die aus dem Vorjahre bis 7. Januar verblieben sind, so ergiebt sich eine Gesammtzahl von 14,226, gegen 13,847 des Vorjahres. Von diesen wurden 13,785 ambulatorisch behandelt, 217 in der eigenen Wohnung besucht und 224 in die stationäre Abtheilung der Poliklinik aufgenommen. Von letzteren fanden 84 unentgeldliche Verpflegung.

In den einzelnen Monaten betrug die Krankenzahl:

Januar	799	Juli	891
Februar	775	August	1031
März	833	September	826
April	752	October	799
Mai	912	November	741
Juni	955	December	709

Von den 6365 Männern waren ihrem Berufe nach: Handwerker 4646, Arbeiter und Taglöhner 1117, Hausirer und Colporteure 120, Städtische und Bahnbedienstete 272, Schüler und Scribenten 210.

Von den 2441 Frauen waren: Handwerker- und Arbeitersfrauen 774, Dienstmädchen, Näherinnen 1292, Taglöhnerinnen 375.

Kinder wurden 1217 behandelt.

Dem Geburtsorte nach treffen auf:

München	2166	Mittelfranken	386
Oberbayern	2606	Unterfranken	208
Niederbayern	1184	Schwaben	859
Rheinpfalz	112	Deutschland	757
Oberpfalz	982	Ausser-Deutschland	562
Oberfranken	201		

Wohnhaft waren in München 8932, Oberbayern 654, Anderen Theilen Bayerns 301, Deutschland 69, Ausser-Deutschland 67.

Bei diesen Tabellen sind 4088 Zahnkranke nicht mitgerechnet.

Der tägliche Durchschnittszugang an neuen Kranken ist 38.



Unter den 10,023 Krankheiten waren — geordnet nach dem Schema des kaiserl. Reichs Gesundheitsamtes —:

131 Entwickelungskrankheiten,
1035 Infections- und allgemeine Krankheiten, darunter 26 Erysipele, 125 bösartige Neubildungen, 330 Gonorrhoen, 197 primäre und 247 constitutionelle Syphilis,
40 Krankheiten des Nervensystems,
1066 Ohrenkrankheiten,
7 Krankheiten der Augen,
140 Krankheiten der Athmungsorgane, darunter 36 Krankheiten der Nase, 19 des Kehlkopfes und 85 mal Kropf,
403 Krankheiten der Circulationsorgane,
467 Krankheiten des Verdauungsapparates, darunter 16 eingeklemmte und 140 freie Hernien,
63 Krankheiten der Geschlechtsorgane,
2055 Krankheiten der äusseren Bedeckungen,
757 Krankheiten der Bewegungsorgane,
2994 mechanische Verletzungen, darunter 163 Fracturen und 48 Luxationen,
865 anderweitige Erkrankungen.

Operations-Statistik.

I. Kopf. Osteoplastische Resection des Oberkiefers 1, totale Resection des Oberkiefers 3, Exstirpation von Epulis 4, Operat. hydrops antr. Highmor. 1, Exstirpation von Kiefercysten 4, Operation bei Phosphor-Nekrose 1, Trepanation des Warzenfortsatzes 4, Exstirpation von Parotisgeschwülsten 3, Exstirpation von Nasen Rachenpolypen 1, Exstirpation von Carcinom der Unterlippe 5, Exstirpation von Carcinom der Wange 3, Rhinoplastik 5, Operation der Ranula 1, Exstirpation und Cauterisation von Angiomen 16, Exstirpation von Nasenpolypen 3, Exstirpation von Atheromen 30, Exstirpation von Lipom der Stirn 1, Staphylo raph. 2, Operation der Mikrostomie 1, Operation der Hasenscharte 11.

II. Hals. Ligat. art. carotis 1, Tenotomie bei cap. obstip. 1, Kropfexstirpationen 6, Laryngofissur 1, Tracheotomie 4, Oesophagotomie 2, Dehnung der Plexus brachialis 1, Exstirpation von Lymphomen 6, Exstirpation verschiedener Geschwülste 5, Tonsillotomien 4.

III. Rumpf. Exstirpat. carcinom. mamm. 16, Exstirpat. sarcom. mamae 2, Exstirpat. adenom. mamae 1, Exstirpat. von Lipom. 9, Magenresectionen 2, Gastro enterostomie 1, Probelaparatomie 1, Ovariotomie 2, Herniotomie 7, Darmresectionen 2, Hoher Steinschnitt 3, Urethrotomia extern. 2, Operat. carcin. recti 7, Anlegung des anus praeternatural. 2, Operat. prolaps. ani 1, Operat. fistul. ani 2, Fixation der Wanderniere 1, Castration 4, Radicaloperation der Hydrocele 10, Punction der Hydrocele 12, Phimosen-Operation 24.

IV. Obere Extremität. Exarticulat. humeri 1, Amputat. humeri 1, Amputat. antibrach. 3, Amputat. manus 2, Resect. humeri 1, Resect. cubiti 6, Resect. manus 1, Operat. aneurysm. art. cubital. 1, Naht des Nerv. radialis 1, Dehnung des Nerv. radialis 1, Operat. Pseudarthros. artibrach. 2, Operat. von Palmar fascien contractur 2, Exstirpat. von Ganglien 3, Sequestrotomien 4, Excochleat. der Gelenke 9, Exstirpat. von Geschwülsten 4, Sehnennaht 10.

V. Untere Extremität. Amputat. femoris 5, Amputat. cruris 3, Amputat. des Fusses nach Mikulicz 2, Resect. coxae 1, Resect. genu 13, Resect. pedis 1, Keilexcision am Knie 1, Brisement forcé am Knie 4, Osteotomia tibiae 2, Osteoklase nach Rizzoli 1, Achillotenotomie 17, Operat. unguis incarnat. 7, Sequestrotom. und Excochleat. 18, Exstirpat. hygrom. praepatell. 3, Exstirpat. angiosarcom. genu 1, Exstirpat. sarcom. femoris 3.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

6) Neuritis im Gebiete des Nerv. medianus. Frau Anna B., Rentamtsbotens-Wittwe, 53 Jahre alt.

Vor circa einem Jahre verspürte Patientin plötzlich reissende und bohrende Schmerzen in beiden Händen, gegen die sie Einreibungen mit Senfspiritus, jedoch ohne Erfolg anwendete. Die Schmerzen wurden immer häufiger und traten zuletzt jede Nacht auf. Dieser Zustand dauerte mit kurzen Unterbrechungen 9 Monate lang, in deren Verlauf Patientin eine zunehmende Abmagerung der rechten Hand bemerkt haben will.

Vor 3 Monaten gesellten sich zu den oben erwähnten Schmerzen Krämpfe in beiden Händen, besonders der rechten; dieselben betrafen nur den Daumen, Zeige- und Mittelfinger und traten meist dann auf, wenn Patientin gewisse Bewegungen, z. B. zum Schreiben oder Stricken intendirte.

Dem Wunsche ihres Arztes entsprechend, der eine elektrische Behandlung für angezeigt hielt, suchte Patientin das Ambulatorium auf.

Zur Zeit leidet sie an starken Schmerzen beider Daumen, Zeige- und Mittelfinger besonders der rechten, die bei Berührung der Finger sich steigern, andererseits hat sie beim Anfassen kleiner Gegenstände, z. B. einer Nadel zwar ein Schmerzgefühl, nicht aber das Gefühl des Gegenstandes, den sie hält. Aus letztem Grunde arbeitet Patientin hauptsächlich mit dem 4. und 5. Finger, um die andern zu entlasten.

Erwähnung verdient noch die Angabe der Patientin, dass sie von frühester Jugend auf sich viel mit Stricken beschäftigt hat.

Die Bewegungen der Oberextremitäten sowohl im Schulter- und Ellbogen- als im Handgelenke sind vollkommen normal; die rohe Kraft ist rechts etwas herabgesetzt wahrscheinlich wegen Unvermögens, mit dem Daumen stärkere Beugebewegungen auszuführen.

Bei der Inspection der rechten Hand sieht man eine leichte Einsenkung im dorsalen Interstitium von Daumen- und Zeigefinger. Der Daumenballen im Vergleich zum linken etwas atrophisch und zwar besonders unmittelbar am Metacarpus I, so dass an der Stelle, wo normal die Daumenballen-Musculatur vorspringt, sich eine Lücke befindet. Die Muskeln des Daumenballens fühlen sich schlaffer an als die linksseitigen. Die Beuger und Strecker des Carpus, die Interossei und sämmtliche Muskeln des 2., 3., 4. und 5. Fingers und Kleinfingerballens, sowie des Daumens functioniren normal, Adductor und Interosseus primus rechts ziemlich normal, dagegen sind die Contractionen des Adductor, Opponens und Flexor pollic. brev. sehr beschränkt.

In der Umgebung der Daumenmusculatur im Bereiche des Zeige- und Mittelfingers besteht Hyperalgesie und Paraesthesie. Die Schmerzleitung in diesem Bezirke ist nicht verlangsamt, die Localisation gut.

Die Weite der Tastkreise beträgt auf der Dorsalseite der linken Hand 3 cm, der rechten Hand 3,5 cm, auf der Volarseite der linken Hand 1,5 cm, der rechten Hand 1,8 cm, auf der Fingerkuppe des linken Daumens 1,2 cm, der rechten Hand 2,1 cm.

Die im 1. Stadium der Erkrankung vorherrschenden sensiblen Reizungszustände und die im 2. Stadium hinzutretende motorische Schwäche und Abmagerung des erkrankten Muskelgebietes bei Fehlen einer ausgesprochenen Lähmung und die langwierige Dauer der Krankheit berechtigen zur Auffassung des Falles als subacute localisirte Perineuritis. Dieselbe ist analog der durch Druck des Plätteisengriffes auf den Daumenballen bei Plätterinnen vorkommenden als professionell aufzufassen, indem als ursächliches Moment der Erkrankung hier der wiederholte Nervendruck angesehen werden muss, der durch das anhaltende Stricken veranlasst wurde. Das betroffene Gebiet gehört ausschliesslich dem Medianus an, der als gemischter

Nerv ausser motorischen Zweigen auch sensible Aeste an die Radialseite der Hand und Finger sendet.

Beachtung verdient das Auftreten motorischer Reizerscheinungen (Krämpfe) im Verlaufe der Neuritis, sowie die merkwürdige Hyperalgesie mit Abschwächung des Tastgefühls (Anaesthesia dolorosa) und die Druckempfindlichkeit der erkrankten Muskeln selbst (Muskelhyperästhesie).

Schliesslich sei bemerkt, dass die seither getroffenen therapeutischen Maassnahmen (absolute Ruhe, stabile Anodenbehandlung mit schwachen galvanischen Strömen bei innerlicher Darreichung von Antipyrin eine sehr bedeutende Verminderung der Schmerzempfindung und Besserung des Schlafes zur Folge hatten.

Feuilleton.

Dr. Isidor Soyka,

Professor der Hygiene an der deutschen Universität Prag.

Wenn der unerbittliche Tod einen erfolgreichen Mitarbeiter von unserer Seite reisst, beklagen wir es tief und trauern, aber wenn ein solcher, dem wir bereits Vieles verdanken und von dem wir auch künftig noch Vieles zu erwarten haben, sich plötzlich selber den Tod giebt, so mischt sich Entsetzen in den Schmerz und in die Trauer. Dieses Leid hat Soyka am 23. Februar 1889 seinen Freunden und Verehrern bereitet, indem er sich eine Kugel in's Gehirn schoss.

Selbstmord ist kein Heldentod, und nur zu entschuldigen, wenn er ein Opfer für geliebte Wesen oder eine ideale Sache ist, oder wenn er einen Unzurechnungsfähigen trifft: in diesem Falle ist er ein tragisches Geschick.

Dass Isidor Soyka diesem Geschicke unterlag, darüber klagen nicht nur seine Freunde und Collegen, darüber hat auch das Fach der Hygiene, für welches er begeistert war, zu klagen.

Er war ein Mensch von seltener Fassungs- und Arbeitskraft und zielbewusst. Als er im Jahre 1878 aus Prag, wo er unter Klebs und Huppert wissenschaftlich gearbeitet und sich als Privatdocent für pathologische Anatomie habilitirt hatte, nach München kam und hygienisch arbeiten wollte, rieth ich ihm ernstlich ab, da vorläufig das Fach wenig Aussicht auf eine Versorgung biete, die ihm in einer anderen Richtung bei seinen reichen Kenntnissen leicht sein würde. Aber er blieb der Ueberzeugung, dass die Hygiene eine Zukunft habe und liess sich nicht abschrecken. Bald ergab sich eine Gelegenheit, ihn als Assistenten in das neuerrichtete hygienische Institut aufzunehmen, in welcher sehr bescheiden dotirten Stellung er bis April 1884 verblieb.

Soyka hatte mich wesentlich bei Vorbereitung der Vorlesungen zu unterstützen und da bewunderte ich oft sein kritisches Urtheil und seine Erfindungsgabe. Er bewies mir sehr bald, dass er mich nicht bloss verstanden habe, sondern dass er manche meiner Lehren noch weiter zu entwickeln und zu begründen gedenke.

Seine in München begonnenen hygienischen Arbeiten veröffentlichte er theils in der Zeitschrift für Biologie und im Archiv für Hygiene, theils in der deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege und in anderen medicinischen Zeitschriften, deren Inhalt ich als den Lesern der Münchener medicinischen Wochenschrift bekannt voraussetzen darf. Namentlich möchte ich seine Untersuchungen über den Einfluss des Bodens auf die Zersetzung organischer Substanzen, seine Kritik der gegen die Schwemmkanalisation erhobenen Einwände (Hygienische Tagesfragen), dann über Kanalgase als Verbreiter epidemischer Krankheiten, über Mortalitätsverhältnisse Münchens mit Rücksicht auf die Canalisation, Luftbewegung in den Canälen und Selbstreinigung des Bodens hervorheben.

Im April 1884 wurde Soyka als ausserordentlicher Professor der Hygiene an die deutsche Universität in Prag berufen, wo ihm unter schwierigen Verhältnissen die Aufgabe zufiel, für sein Fach erst einen Grund zu legen.

Er ging mit der ihm eigenen ruhelosen Thätigkeit an die Arbeit. Um sich auch bacteriologisch auszubilden, begab er sich in einer Ferienzeit nach Berlin, arbeitete dort unter Koch's Leitung und stellte darnach in Prag ein bacteriologisches Laboratorium für hygienische Zwecke her. Soyka fühlte sehr richtig die grosse Bedeutung der Bacteriologie für die Aetiologie aller Infectionskrankheiten, ohne desshalb Contagionist zu werden und zu glauben, dass die Bacteriologie in der Hygiene Alles sei, oder dass man nichts brauche, als einen specifischen Bacillus bei einer solchen Krankheit zu finden, um dann die Menschen davor schützen zu können. Ihm war für Cholera und Abdominaltyphus nicht der menschliche Körper, sondern etwas ausser diesem, ein ectogenes Medium der Keimboden für die verheerenden Epidemien. Seine in der Prager medicinischen Wochenschrift erschienenen bacteriologischen Untersuchungen über den Einfluss des Bodens auf die Entwicklung von pathogenen Pilzen geben davon Zeugniss. Er war bestrebt, neue bacteriologische Thatsachen mit den alten epidemiologischen in Einklang zu bringen.

Während seiner rastlosen Thätigkeit in Prag vollendete er nicht nur viele Arbeiten, die er sich selber gestellt, sondern erledigte auch noch zahlreiche Gutachten, welche an ihn herankamen. Die städtischen Behörden von Prag, obschon den Deutschen nicht hold, wählten Soyka in die Commission zur Assanirung der Stadt, in welcher ihm bald eine leitende Stellung zukam.

Für das bei Vogel in Leipzig erscheinende Handbuch der Hygiene hatte Soyka zwei sehr wichtige Abschnitte, Boden und epidemische Volkskrankheiten übernommen. Der Boden von Soyka ist im Jahre 1887 351 Seiten stark mit zahlreichen Abbildungen erschienen, eine klassische Arbeit, welche ihr Verfasser ohne jedes Vorbild zu gestalten hatte.

Die Volkskrankheiten werden leider nicht mehr erscheinen.

Neben der unausgesetzten und aufregenden wissenschaftlichen Thätigkeit fand Soyka immer noch Zeit für Lectüre belletristischer Literatur, für geselischaftlichen Verkehr und Naturgenuss. Als er in München war, wunderten ich und Andere uns oft, dass ein Mensch die Woche hindurch den ganzen Tag ernst arbeiten, Abends Gesellschaften besuchen, erst 1 Uhr Nachts zur Ruhe gehen und Morgens 7 Uhr wieder im Laboratorium oder am Schreibtisch sein kann, dann zur Erholung oft am Samstag nach Partenkirchen reisen, um auf die Zugspitze zu steigen und Montag früh wieder in München einzutreffen und wieder an die Arbeit zu gehen.

Da Soyka dieses ruhelose Wesen auch in Prag beibehalten haben wird, so darf man sich nicht wundern, dass er bereits vor einigen Jahren an hochgradiger Neurasthenie litt. Als ich und mehrere seiner Münchener Freunde ihn beim VI. internationalen Congresse für Hygiene und Demographie 1887 in Wien sahen, erschracken wir förmlich, als wir ihn so deprimirt fanden. Damals drückte allerdings neben vieler Arbeit auch das Schicksal eines geliebten Bruders, des Rechtsanwaltes und Advokaten Dr. Soyka in Wien schwer auf ihn, der geisteskrank geworden war. Soyka hatte mir früher oft davon gesprochen, dass dieser Bruder auch sein bester Freund sei, den er habe.

Darnach erholte sich unser Soyka wieder und erfreute sich daran, dass ihm in Prag allmählich mehr Mittel für seine Lehrthätigkeit gewährt werden. Viel Vergnügen machte ihm im vorigen Jahre eine Reise im Auftrage seiner Regierung nach Brüssel zu einer internationalen Hygieneausstellung, wo er für sein bacteriologisches Museum den höchsten Preis (Diplome du Progrès und grosse goldene Medaille) und dann nach Kopenhagen, wo er hors concurs ausstellte und zum Ritter des Danebrogordens ernannt wurde. Er schrieb mir da aus Prag am 11. November 1888: »Mich freuen diese Erfolge hauptsächlich mit Rücksicht auf meine Regierung, die mich ja hingeschickt hat, und merke ich die Besserung, indem man mir für dieses und das nächste Jahr zur Adaptirung und Einrichtung meines Institutes 5—6000 Gulden bewilligt hat. So hoffe ich denn, dass mit dieser Wendung die Periode des Jammers und der Klagen abgeschlossen ist, da man endlich einsieht, dass ich meinen Beruf ernst nehme und auch nicht ohne Erfolg zu arbeiten verstehe.«

Dass Soyka im Sommer 1888 sich wieder ganz wohl fühlte, konnte ich daraus schliessen, dass er von Kopenhagen,



ehe er heimkehrte, noch schnell nach Norwegen ging, und dort den höchsten Berg bestieg, was mich an seine häufigen Wanderungen von München auf die Zugspitze und den Wendelstein und andere Berge erinnerte. In dieser günstigen Meinung wurde ich vollends bestärkt, als Soyka am 3. December 1888 zu meinem 70. Geburtstage hieher kam. Ich und Alle, die ihn 1887 in Wien gesehen hatten, waren hoch erfreut über sein Aussehen und seine heitere Stimmung und glaubten, dass nun Alles gut sei. —

Am 10. Februar 1889 schrieb mir Soyka seinen letzten Brief, dem er einen Plan seines Institutes beilegte, aus welchem ich die räumliche Ausdehnung desselben und die Vertheilung der Arbeiten ersehen könnte. Er spricht auch von speciellen Arbeiten, die er vorhabe und schliesst mit den Worten, deren Bedeutung ich erst am 23. Februar erkannte: »Viel — viel Arbeit und es reichen die Kraft, es reicht die Zeit nicht zu allem diesen. Zudem machen sich doch die Folgen der in den letzten Zeiten durchgemachten Gemüthserregungen (sein geliebter Bruder war im Irrenhause gestorben) und der unvermeidlich gewesenen Ueberarbeitung geltend und ich denke ernstlich daran, die Osterferien einer gründlichen Erholung zu widmen.«

Und wenige Tage später, am 23. Februar erhielt ich von Herrn Collegen Dr. Kahler ein Telegramm: Soyka soeben plötzlich verstorben. Schwere psychische Alteration. Suicidium.

So hat dieses reich begabte und noch viel verheissende Leben geendet. Nun ist allerdings ganz in Erfüllung gegangen, was er mir am 11. November 1888 geschrieben und gehofft hatte: »Dass mit dieser Wendung die Periode des Jammers und der Klagen abgeschlossen ist«, und wir Alle sehen ein, »dass er seinen Beruf ernst genommen« und auch »dass er nicht ohne Erfolg gearbeitet hat«.

Diese Grabschrift, die er sich ahnungslos selbst geschrieben, ist von Allen, die ihn oder seine Arbeiten kannten oder kennen werden, mit Andacht zu lesen. Seine Lehrer, seine Collegen und seine Schüler stehen erschüttert an diesem Grabe und wissen, dass Soyka sich nicht leicht- oder frevelsinnig selbst getödtet hat, sondern dass er auf dem Schlachtfelde der Arbeit und seinem Ideale erlegen ist. Gott habe ihn selig!

München, im März 1889. Dr. Max v. Pettenkofer.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

A. Strümpell: Ueber die traumatischen Neurosen. Berliner Klinik. 1888. Heft 3.

Auch ohne alle gröberen mechanischen Läsionen eines Nervengebietes können sich nach einem Trauma schwere eigenartige, lange Zeit andauernde, öfters unheilbare nervöse Störungen entwickeln: Die traumatischen Neurosen.

I. Allgemeine traumatische Neurosen. Symptome: 1) Psychische Störungen mit vornehmlich melancholisch-hypochondrischem Charakter. Angstzustände, Energielosigkeit, leichte Erregbarkeit, Gedächtnissschwäche, bei schweren Formen entschiedene geistige Schwäche, Schlaflosigkeit. (Oft sind dieses die einzigen Krankheitserscheinungen). 2) Störungen in den sensoriellen Functionen: Haut-Anästhesien in regelloser Verbreitung und Ausdehnung, oft wechselnd, seltener Hyperästhesien, Ueberempfindlichkeit gegen Licht und Geräusche, deutliche Veränderungen in Gesicht, Gehör, Geruch und Geschmack; Schmerzen am Orte der Verletzung und spontane Nacken- und Kopfschmerzen; Empfindlichkeit des Kopfes auf Beklopfen. 3) Motilitätsstörungen: Schwäche in der willkürlichen Innervation und motorische Reizerscheinungen. 4) Störungen der Reflexe: An anästhetischen Stellen schwache Hautreflexe, Sehnenreflexe gesteigert. 5) Trophische Störungen: Reducirter Ernährungszustand, in schweren Fällen Ergrauen oder Ausfallen der Haare. 6) Functionelle Störung innerer Organe: Narkose, Dyspepsie, beschleunigte Herzaction etc.

Diese Erkrankungen sind theils auf einen rein psychischen Ursprung, theils auf eine zur Zeit unbekannte, feinere materielle Veränderung des Nervensystems zurückzuführen. Simulation ist im Allgemeinen selten.

II. Locale traumatische Neurosen. Einfache Contusionen einer Extremität (durch Stoss, Fall) können, ohne dass Gehirn oder Rückenmark in Mitleidenschaft gezogen wäre, auf rein »functionellem« Wege folgende Symptome hervorrufen: 1) Sensibilitätsstörungen: Starke Hyperästhesie des befallenen Gliedes bei passiven Bewegungen, häufig combinirt mit Anästhesie der Haut, welche letztere sich auf eine ganze Körperhälfte ausdehnen kann (hysterische Hemianästhesie). 2) Motilitätstörungen, veranlasst hauptsächlich durch gestörte willkürliche Innervation: Muskelsteifigkeit, welche sich bis zur Contractur steigern kann, selten schlaffe Lähmungen. 3) Das Verhalten der Reflexe ist verschieden. 4) Trophische Störungen fehlen meist. Die wirklichen Gelenkerkrankungen lassen sich durch das Fehlen jeder objectiven Erscheinung an den Gelenken leicht von diesen Neurosen unterscheiden, in zweifelhaften Fällen Chloroformnarkose. Die Prognose der mit der Hysterie noch verwandten localen traumatischen Neurosen ist nicht ungünstig. A. Cramer-Freiburg.

H. Oppenheim: Die traumatischen Neurosen. Berlin, 1889. 146 Seiten.

Durch Verletzungen der mannigfaltigsten Art kann der Anstoss zur Entwickelung der traumatischen Neurose gegeben werden; insbesondere durch Eisenbahnunfälle, ferner durch Unglücksfälle in Fabriken, bei Bauten, auch durch verhältnissmässig unbedeutende Traumen. Meistens sind es Unglücksfälle, welche im Stande sind, zu einer heftigen psychischen Emotion zu führen, so dass jedenfalls dem Schreck eine hohe Bedeutung für die Entwickelung dieser Neurosen zukommt, deren Natur früher vielfach verkannt und in Zusammenhang mit organischen Veränderungen im Rückenmark oder Gehirn gebracht wurde.

Die unmittelbare Folge des Unfalls pflegt wirkliche Bewusstlosigkeit oder Benommenheit, Verwirrtheit zu sein; diesem kürzer oder länger dauernden Stadium kann ein verschieden langes Stadium völligen Wohlbefindens folgen, nach welchem sich dann erst das eigentliche Krankheitsbild entwickelt. Es treten Schmerzen an der verletzten Stelle oder im Gebiet der Wirbelsäule auf, welche die Bewegungen einzelner Körpertheile hemmen können. Unruhe, Aufregung, Angst und Schreckhaftigkeit können sich in schnell wachsender Intensität einstellen und von einer hypochondrisch-melancholischen Stimmung des Kranken gefolgt sein. Schlaflosigkeit, Störungen der Intelligenz, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Zittern, bilden häufige Begleiterscheinungen dieser Krankheitsperiode. Paresen und Paralysen, welche nie auf ein bestimmtes Nervengebiet beschränkt sind, finden sich sehr häufig; ebenso gleichzeitige Spannungszustände der Musculatur, Steigerung der Sehnenreflexe, Abnahme der Muskelsubstanz. Einen besonders wichtigen Antheil an dem Symptomencomplex hat die sensible Sphäre. Die Sensibilitätsstörungen entsprechen nie dem Ausbreitungsbezirk bestimmter Nerven, noch den bei bestimmten Erkrankungen von Gehirn und Mark beobachteten Anordnungen. Mit der cutanen Sensibilitätsstörung gehen Anomalien der Sinnesempfindungen einher und zwar besonders häufig eine Einschränkung des excentrischen Sehens. Oedeme, Harnbeschwerden, Abnahme der Potenz, Sprachstörungen, Veränderungen der Hautreflexe, endlich abnorme Erregbarkeit des Herznervensystems bilden weitere Symptome der traumatischen Neurose.

Diese sämmtlichen im Verlauf der traumatischen Neurose in verschiedenen Combinationen vorkommenden Erscheinungen werden von Oppenheim im Detail geschildert und gleichzeitig die differentialdiagnostischen Momente gegenüber anderen Krankheitszuständen eingehend erörtert.

Die Hauptrolle bei der Entstehung der traumatischen Neurose bildet nicht das physische Trauma, sondern das psychische, die Gemüthserschütterung; ohne diese würde die Verletzung keine wesentliche Bedeutung gewinnen, während die durch den Shock krankhaft alterirte Psyche auf die durch das Trauma entstandenen körperlichen Beschwerden abnorm reagirt; in Folge der psychischen Alteration entwickeln sich abnorme Vorstellungen

über die Empfindungen, es wird krankhaft empfunden. Die abnormen Sensationen erzeugen hypochondrische Stimmung und diese schafft nach und nach eine Reihe subjectiver Beschwerden und objectiver Erscheinungen, wie wir dieselben in ähnlicher Weise bei spontan entstandenen Psychosen vorfinden. Das erlittene Trauma, an welches sich die psychische Alteration anschliesst, leitet natürlich die seelischen Vorstellungen in bestimmte Bahnen; die Vorstellung von der Lähmung erzeugt Lähmung, die Vorstellung vom Schmerz den Schmerz. Daher entstehen auch die Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen nach Kopfverletzungen nicht auf der gekreuzten Körperhälfte wie bei einer direct durch ein Trauma bedingten Gehirnerschütterung.

Die erwähnten cerebralen Functionsstörungen haben ihren Sitz aller Wahrscheinlichkeit nach in der Grosshirnrinde, und betreffen die Psyche, sowie die Centren für Motilität, Sensibilität und Sinnesfunctionen. Dass in einzelnen Fällen neben den functionellen Störungen auch anatomische Erkrankungen sich entwickeln, ist nicht abzuleugnen, jedoch ist dies sehr selten der Fall.

Die Prognose der traumatischen Neurose ist quoad vitam eine gute, während sie quoad sanitatem futuram eine sehr ungünstige ist. Auch nach der günstigen Lösung bezüglich der späteren Existenz der vom Unfall betroffenen Menschen tritt bei der Mehrzahl der von Oppenheim beobachteten Kranken eine Heilung nicht ein.

Die Therapie beschränkt sich auf die sonst bei Neurosen in Anwendung kommenden Mittel: als Elektricität, Massage, Hydrotherapie u. s. w., besonders wichtig ist natürlich die psychische Beeinflussung der Kranken.

Ein bestimmtes forensisches Gutachten lässt sich erst abgeben, wenn der Krankheitszustand längere Zeit bestanden hat und genau beobachtet ist, und auch dann noch muss man bezüglich der späteren Erwerbsfähigkeit sehr vorsichtig im Urtheile sein.

Es fehlt hier der Platz, um auf alle interessanten Einzelheiten der Monographie einzugehen, es sei nur erwähnt, dass das gesammte Krankheitsbild gezeichnet wurde nach einer grossen Reihe eigener Beobachtungen, welche alle Entstehungsweisen und Verlaufsverschiedenheiten illustriren. Es muss hier auf das Original verwiesen werden. R. v. Hoesslin.

Claus, Eduard: Ueber die Localisation und geographische Verbreitung der Aktinomykose beim Rind in Bayern. (Aus dem pathologischen Institut zu München). Inauguraldissertation. München, 1887.

Der dankenswerthen und bis jetzt noch vereinzelt dastehenden statistischen Untersuchung von Claus liegt das Material der Thierarzneischule und des pathologischen Institutes in München zu Grunde. Es fand sich:

Aktinomykose	des Kiefers . .	in	57	Proc.	aller Fälle
»	der Zunge . .	»	24	»	»
»	des Rachens . .	»	7	»	»
»	d. Kehlkopfes u. d. Trachea	»	6	»	»
»	der Lunge . .	»	2	»	»
»	der Baucheingeweide .	»	2	»	»
»	der Schädelknochen .	»	3	»	»

Besonders bemerkenswerth ist, dass hinsichtlich der Disposition ein wesentlicher Unterschied zwischen Vorder- und Hinterkiefer besteht. Der letztere war nämlich 31 mal, der erstere nur 7 mal erkrankt.

Die meisten Erkrankungen fallen in die Zeit von December bis Mai, und da jedenfalls die Krankheit Monate gebraucht, bis sie erhebliche, in die Augen fallende Symptome bewirkt, so darf vielleicht angenommen werden, dass die meisten Infectionen während der Sommermonate, möglicherweise auf der Weide, stattfinden. v. Kahlden-Freiburg.

Frommel R.: Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie. I. Jahrgang: Bericht über das Jahr 1887. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1888. VIII. 553 S.

Wie die Anatomen, Physiologen und Ophthalmologen schon längere Zeit specielle Jahresberichte über die Fortschritte ihrer Wissenschaften besitzen, so sind nun durch die Bemühungen Frommel's, dem sich eine Reihe tüchtiger Forscher: Ahlfeld (Marburg), Hofmeier (Würzburg), Loehlein (Giessen), Saenger (Leipzig), Schwarz (Halle), Stumpf (München), Veit (Berlin) und Wyder (Zürich) angeschlossen haben, auch die Gynäkologen in der glücklichen Lage, einen solchen aufweisen zu können.

Der stattliche Band, welcher auf 555 Seiten, nur die Publicationen des Jahres 1887 berücksichtigt und nur über den Inhalt der wichtigeren referirt, liefert einen glänzenden Beweis von der rührigen Thätigkeit der Gynäkologen aller Länder und zeigt zur Genüge, dass die Besorgnisse derer, welche bei jährlich wiederkehrenden Gynäkologencongressen bald einen Mangel an Material fürchteten, sicherlich unbegründet sind.

Der geburtshülfliche Theil enthält (p. 229—252) auch die gerichtsärztliche Geburtshülfe, der gynäkologische auch die Krankheiten der Harnorgane des Weibes.

Die Darstellung ist klar und knapp; bisweilen sind von Referenten kritische Bemerkungen eingeflochten worden.

Die Vollständigkeit des Berichtes ist eine sehr annerkennenswerthe; diese hat auch sein Erscheinen etwas verzögert, welches, wie Referent zu seiner Freude vernahm, künftig schon im Monat October erfolgen soll.

Der Druck und die Ausstattung sind vorzüglich.

So mögen denn alle Gynäkologen an dem weiteren Gedeihen dieses Unternehmen lebhaften Antheil nehmen und den Dank, welchen sie dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern schulden, durch möglichst rasche und vollständige Zusendung ihre Werke bethätigen. F. Winckel.

P. Guttmann: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibsorgane mit Einschluss der Laryngoskopie. VII. vielfach verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin 1889.

Das Erscheinen einer neuen Auflage dieses anerkannt trefflichen Lehrbuches wird den zahlreichen Freunden desselben gewiss willkommen sein; denn indem dadurch Gelegenheit gegeben wurde, die reichen Errungenschaften, welche die jüngste Zeit auf dem Gebiete der Diagnostik einzelner Organerkrankungen brachte, dem Werke einzuverleiben, blieb dasselbe vor dem Geschicke so mancher anderer ähnlicher Bücher, frühzeitig zu veralten, bewahrt. In seiner neuen Auflage, die um 28 Seiten vermehrt ist, bietet das Buch in der That eine vollständige, dem neuesten Standpunkte entsprechende Darstellung der Untersuchsuchungsmethoden, die für die Brust- und Unterleibsorgane in Betracht kommen. Einzelne Abschnitte sind ganz neu eingeschaltet, von denen die über Untersuchung des Blutes und des Mageninhaltes besondere Erwähnung verdienen. So wird wohl auch der VII. Auflage die freundliche Aufnahme, welche die früheren gefunden haben, nicht fehlen.

G. Ruprecht: Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria. 42. Jahrgang, Heft 1—3. Göttingen 1888.

Von Ruprecht's Bibliographie der gesammten medicinischen Literatur, die wiederholt in diesen Blättern anerkennende Erwähnung gefunden hat, liegen 3 weitere Hefte vor, welche die bis September 1888 incl. erschienene Literatur umfassen.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr P. Heymann (vor der Tagesordnung) demonstrirt ein Präparat eines tuberculösen Geschwüres des Zungengrundes.

Herr Sonnenburg (vor der Tagesordnung) stellt eine 12 jährige Patientin mit der seltenen Pneumatocele des Schädels vor. Die Anamnese wirft kein Licht auf den dunklen Mechanismus der Entstehung des Tumors. Dieser erreicht die Grösse

eines Kindskopfes und beruht auf einer Verbindung der weichen Schädelbedeckung mit dem Pharynx, der Paukenhöhle, oder den Zellen des Processus mastoideus. Die Patientin ist erst 12 Jahre alt, eine Zeit, in der die Warzenfortsatzzellen erst in der Bildung begriffen zu sein pflegen. Man muss annehmen, dass eine heftige Exspirationsbewegung die noch dünne Wand einer Zelle gesprengt und so die Verbindung hergestellt hat. Die Patientin vermag nach Punction der Geschwulst dieselbe durch eine Exspirationsanstrengung schnell wieder zu füllen. Die Behandlung wird in der Incision und Jodoformtamponade zu bestehen haben.

Herr Virchow ist der Ansicht, dass der Sitz der Luftgeschwulst auf einen anderen Ursprung hinweist und zwar auf die Naht zwischen der Portio mastoidea und den dahinter liegenden Theilen, welche Naht im späteren Leben zu verknöchern pflegt.

Herr Cornet: Die Prophylaxe der Tuberculose.

Die Prophylaxe der Tuberculose seitens der praktischen Aerzte lag bisher im Argen, wohl weil die innigen Beziehungen zwischen den Tuberkelbacillen und der Art der Infection nicht genügend gewürdigt wurden. Vorschläge zur Verhütung der Infection, die bisher gemacht wurden, krankten an dem Umstande undurchführbar zu sein: Verbot der Heirath Tuberkulöser, Trennung der Kinder von den Eltern, Entfernung kranker Arbeiter aus den Werkstätten. Dann ist die Contagiosität der Krankheit bei der Verwickelung der socialen Verhältnisse und der langen Incubationszeit dem Praktiker so versteckt, dass man ihm seine Zweifel daran zu gut halten muss.

Mit dem Schein des Rechtes hat man die Lehre von der Ubiquität der Tuberkelbacillen hingenommen. Man schloss daraus, dass sie überall anwesend seien, die Infection müsse noch von anderen Bedingungen, der sog. Disposition abhängig sein; dabei vergass man, dass die Anwesenheit der Bacillen noch nicht die Möglichkeit in sich schliesst, in die Luft überzugehen.

Die Annahme der Ubiquität ist nach den neuesten Untersuchungen wohl als unhaltbar bewiesen. Tuberkelbacillen finden sich nur da, wo der Staub durch directe Verunreinigung seitens der Phthisiker inficirt ist. Nur dort wurden unter 147 entnommenen Proben 40 mal virulente Tuberkelbacillen nachgewiesen durch Verimpfung, 60 mal war der Staub nicht infectiös, im Rest war es zweifelhaft, weil eine andere, schneller eintretende Infection die Impfthiere vorher tödtete. Selbst in den von Phthisikern bewohnten Räumen waren Bacillen nur vorhanden, wenn sie auf den Boden oder in's Taschentuch gespuckt hatten, wo also Sputum eingetrocknet war. Wo nun in's Spuckglas gespuckt wurde, fand sich selbst in der unmittelbarsten Umgebung der Tuberculösen kein Bacillus vor. Damit ist die Lehre von der Ubiquität der Tuberkelbacillen gefallen.

Der wesentlichste Infectionsträger ist die Luft; wie Koch constatirt und Cornet durch 12—1400 Versuche bestätigt hat, tritt die primäre und stärkste Localisation des Tuberkelgiftes immer an der Stelle des Eintritts oder wenigstens in der nächsten Lymphdrüse auf. Das ist so constant, dass man aus dem pathologischen Bild jedesmal rückschliessen kann, von wo die Infection eingedrungen ist. Demzufolge muss man annehmen, dass die Lungenschwindsucht durch Einathmung der Tuberkelbacillen entsteht.

Gedeihen, sich vermehren, kann aber der Bacillus nur in einem wohlorganisirten Warmblüter, denn nur in ihm findet er den geeigneten Nährboden, Temperatur und Schutz gegen die schneller wachsenden Saprophyten. Unser ganzes Bestreben muss sich also darauf richten, den Uebergang der Tuberkelbacillen von einem kranken auf einen noch gesunden Körper zu verhindern. Wir müssen ihn sofort bei seinem Austritt aus dem kranken Körper unschädlich machen.

Wenn auch Faeces und Harn in gewissen Fällen bacillenhaltig sind, so droht doch von dieser Seite wenig Gefahr, zumal die Bacillen in den ungeheuren Jauchemassen, denen die genannten Excrete zugehen, verdünnt und schnell von den Fäulnissbacterien getödtet werden. Mehr zu berücksichtigen wäre der Genuss von tuberkelhaltiger Milch perlsüchtiger Kühe. Aber der hauptsächlichste Infectionsträger ist doch der Mensch selbst, der lungenkranke Mensch. Bei der Verbreitung der Phthise einerseits, bei der lange ausgedehnten Production infectiösen Materials andererseits braucht man nicht nach einer anderen Quelle der Infection zu suchen.

Nun ist durch Naegeli und viele Andere festgestellt worden, dass die Respirationsluft der Phthisiker bacillenfrei ist, selbst bei heftigen Hustenstössen, und dass vom feuchten Sputum niemals Bacillen in die Luft übergehen. Der Phthisiker ist also immer nur durch sein Sputum gefährlich und durch dieses nur, wenn es trocknet, kleine Theilchen sich absplittern und in die Athemluft übergehen. — Aber selbst die Vertrocknung schliesst noch keine Infection ein; denn nur das allerfeinste Pulver kann in die tiefen Teile des Respirationstractus gelangen. Gröbere Partikel werden in der Nase, im Rachen. an den Stimmbändern, der Bifurcation aufgehalten, was die zähe Beschaffenheit des Pulvers noch begünstigt. Zu diesem anatomischen Schutz gesellt sich der physiologische durch das Flimmerepithel. Erst in den Alveolen, die des Flimmerepithels entbehren, findet der bis dahin gelangte Pilz einen Ruhepunkt und die Möglichkeit der Entwicklung.

Anders mögen die Verhältnisse beispielsweise bei den Pneumoniebacillen liegen, die schneller sich vermehren, als das Epithel sie hinausschaffen kann.

Es ist denkbar, dass Verletzungen des Epithels, z. B. im Verlauf von Scharlach, die Ansiedelung des Bacillus begünstigen, dass ferner andere Krankheiten, Typhus, Chlorose, Carcinose, Syphilis, Herz- und Nierenkrankheiten, Krankheiten der Eltern während der Zeugung, das Flimmerepithel schwächen, sodass Bacillen schon zur Ansiedelung gelangen, wo ein kräftiges Epithel sie noch hinausbefördert hätte. (Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1889.

1) Herr **Mittenzweig: Subdurale Blutung aus abnorm verlaufenden Gehirnvenen.**

Bei subduralen Blutungen muss man die Fälle bei Neugeborenen und bei Erwachsenen unterscheiden. Bei Neugeborenen kommen solche Blutungen durch Uebereinanderschieben der Kopfknochen vor, auch bei sonst ganz gesunden Verhältnissen des Schädels und der Gefässe. — Bei Erwachsenen kommen nach Virchow subdurale Blutungen aus gesunden Venen nicht vor, nur aus pathologisch neugebildeten Gefässen (Pachymeningitis haemorrhagica).

Nach Meinung Anderer, von denen Huguenin, verschiedene französische Autoren, Sperling zu nennen, kommt es jedoch auch aus gesunden Venen und ohne sonstige Complicationen, speciell ohne Pachymeningitis zu subduralen Blutungen.

v. Bergmann hält selbst grosse Blutungen durch relativ leichte Traumen — ohne Gefässerkrankung — für möglich.

Nach Huguenin kommen solche Blutungen besonders leicht bei atrophischen Gehirnen (Greise, Alkoholiker) zu Stande; noch mehr, wenn die Gefässe atheromatös sind.

Mittenzweig hat nun beobachtet, dass subdurale Blutungen vorkommen aus Venen, die einen abnormen Verlauf haben, indem sie etwa 3—4 cm von dem sinus longitudinalis entfernt aus der Arachnoidea austreten, dann in die Dura eindringen und erst von dieser aus in den sinus longitudinalis einmünden; sie liegen also beim Uebergang aus der weichen in die harte Hirnhaut gewissermassen nackt eine kleine Strecke lang da, und an dieser Stelle können sie bei Traumen, in Berücksichtigung der grossen Elasticität der Schädelkapsel, leicht zerreissen.

Der Vortragende hatte Gelegenheit, bei der Section eines 60jährigen Mannes, welche Herr Dr. Langerhans im pathologischen Institut ausführte, und bei welcher sich ein grosser Bluterguss unter der Dura fand, die beiden Stümpfe der durchrissenen Vene, aus welcher die Blutung erfolgt war, und welche den angegebenen abnormen Veelauf hatte, zu sehen; es war keine Pachymeningitis vorhanden.

Der Vortragende untersuchte nun durch Vermittelung des



Herrn Professor Waldeyer etwa 200 Dura matres auf die betreffenden Verhältnisse hin und fand, dass in etwa 25 % der geschilderte abnorme Verlauf im Bereiche der vorderen Sinus-Venen, nur in etwa 5 % in dem der hinteren Venen vorkommt, also verhältnissmässig sehr oft.

Die Erklärung der Entstehung dieser Abnormität ist nicht ganz leicht. Die Untersuchung der Verhältnisse bei Kindern gab dem Vortragenden folgende Erklärung an die Hand. Bei Kindern sind die beiden Blätter der Dura noch lose mit einander verbunden und haben zahlreiche Venen zwischen sich. — Zwischen diesen und den Cerebralvenen dürften zahlreiche Anastomosen bestehen, die zum Theil so bedeutend werden, dass bei der späteren Entwicklung eine solche Anastomose allein die Ueberleitung des Blutes zum sinus longitudinalis übernimmt, während das ursprüngliche centrale Ende der Venen verödet: dann haben wir die Abnormität, von der wir sprechen, und mit ihr die Disposition zu Blutungen. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 5. Dezember 1888.

Privatdocent Dr. **Klaussner: Die Behandlung gangränöser Hernien** mit Demonstration. Der Vortrag ist in Nr. 5 und 6, 1889, dieser Wochenschrift veröffentlicht.

An der Discussion betheiligt sich Herr Dr. Josef Rotter und erwähnt eines Falles, in welchem bei einem Anus praeternaturalis so ausserordentlich schwierige Verhältnisse vorgelegen haben, dass die frühere Behandlungsmethode unter Anwendung der Klammer niemals zu einem Heilungsresultate hätte führen können, sondern nur die Resection des Darmes von einem peritonealen Schnitte aus.

Es handelte sich um eine Patientin von etwa 70 Jahren, welche mit einer linksseitigen Cruralhernie, die gangränös war, in die Klinik kam und bei welcher der Anus praeternaturalis nach den gewöhnlichen Regeln angelegt wurde. In den ersten 3 Tagen war der Verlauf ein guter. Als jedoch das Drainrohr aus dem zuführenden Darmtheil entfernt wurde, traten plötzlich wieder die Erscheinungen einer Darmocclusion auf; die Patientin collabirte rasch und starb in der Nacht des vierten Tages noch ehe zur operativen Behandlung geschritten werden konnte. Die Section ergab, dass das dem resecirten gangränösen Theile angehörige Mesenterium durch die Naht und durch die frischen Adhäsionen mit dem Cruralring fest verbunden, als fester Strang zwischen dem Cruralring und der Wirbelsäule an der Radix mesenterii angespannt war. Das zuführende Darmende hing mit einer grossen Schlinge in's kleine Becken hinunter, sehr stark ausgedehnt, ging dann über diesen Strang hinweg, drehte sich unter dem Strang herum und kam durch den Cruralring nach aussen. Es hatte somit eine vollständige Drehung des zuführenden Darmendes spiralig um diesen Mesenterialstrang stattgefunden.

In diesem Falle wäre die Behandlung durch die Darmklemme eine ganz unmögliche gewesen, da die gerade gestaltete Branche der Klammer niemals in diesen gewundenen Canal des zuführenden Darmendes hätte eingeführt werden können.

Hierauf demonstrirt Professor Dr. **Angerer** ein **frisches Präparat einer Magenresection.**

Dasselbe stammt von einer 28jährigen Frau, welche seit 8 Jahren an Magenbeschwerden litt, die sich in den letzten 2 Jahren so steigerten, dass die Frau in den letzten Wochen keine Nahrung mehr bei sich behalten konnte und alles wieder erbrechen musste. Im Ambulatorium des Herrn Geheimrath v. Ziemssen wurde die Pylorus-Stenose und eine freibewegliche Geschwulst am Pylorus diagnosticirt. Am 2. December l. Js. wurde die Operation vorgenommen. Schon bei der vorbereitenden Operation d. h. Ausspülung des Magens collabirte die Kranke sehr bedeutend, so dass Angerer zuerst nur daran dachte, eine Gastroenterostomie zu machen, in der Weise, dass man eine hochgelegene Dünndarmschlinge an die Magenwand anheftet, so dass der Mageninhalt direct in den Dünndarm übergeht und der Pylorus ausgeschaltet wird. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine vollkommen freibewegliche Geschwulst am Pylorus und entschloss sich A. die Resection in typischer Weise am Pylorus auszuführen. Die Operation dauerte $1\frac{1}{2}$ Stunden. Die Kranke war schon während der Operation sehr stark collabirt, so dass mit Campher nachgeholfen werden musste, erholte sich aber darnach wieder; etwa 17 Stunden darauf ist sie im Collaps gestorben. (Sodann folgt die Demonstrirung des Präparates.)

Ob Narbenstenose oder Carcinom vorliegt, ist noch nicht entschieden, da die mikroskopische Untersuchung noch nicht so weit gediehen, um darüber einen bestimmten Aufschluss zu geben; doch spricht schon der makroskopische Befund mehr für Carcinom Die Form des Magens nach der Resection ist eine ganz ausserordentlich günstige. Die Geschwulst ging sehr weit an der kleinen Curvatur nach aufwärts, so dass an der kleinen Curvatur ein sehr bedeutendes Stück ausgeschnitten werden musste. Von der Einmündungsstelle des Oesophagus an wurde der Magen schräg resecirt und eine ganze Reihe von Occlusionsnähten waren nöthig. Die Vereinigung ist aber vollkommen gut gelungen. Der Magen wurde bereits unter starkem Wasserstrahl ausgespült und es zeigte sich, dass die Nähte vollkommen sufficient waren, nirgends platzte eine Naht, nirgends kam auch nur eine Spur von Flüssigkeit durch die Naht heraus. Wiewohl die Technik in diesem Falle vollkommen gelungen war, ist doch die Kranke nach 17 Stunden dem Eingriff erlegen.

Die Erfahrungen, die A. mit Magenresectionen gemacht hat, sind keine günstigen.

In den letzten zwei Jahren hatte er 11 mal Gelegenheit Pylorusstenosen operativ in Angriff zu nehmen. 5 mal mussten nach Eröffnung der Bauchhöhle dieselben wieder geschlossen werden, weil die Geschwulst mit den Nachbarorganen durch viel zu intime Adhäsionen verbunden war; es war nicht möglich den Pylorus zu isoliren. Ein Mal hat A. wegen hochgradiger Stenose eine Magendünndarmfistel angelegt; diese Operation hat die Kranke sehr gut vertragen; sie starb in der 3. Woche an Inanition, wohl deswegen, weil A. eine ziemlich tiefgelegene Darmschlinge erwischt hatte; es ist doch sehr wichtig für die Ernährung, dass eine Dünndarmschlinge sehr nahe der Plica duodeno jejunalis gewählt wird. Dann habe A. 5 typische Magenresectionen im Verlaufe von 2 Jahren gemacht. Eine Kranke starb in der 3. Woche an Inanition, die 2., 3. und 4. wenige Tage nach der Operation, und nur eine einzige lebt; sie wurde vor nahezu 2 Jahren operirt und befindet sich im besten Wohlsein.

Wenn auch die Erfolge keine guten sind, so darf man doch nicht vergessen, dass in all' den Fällen, die zur Operation kommen, es sich um Kranke handelt, die in naher Zeit dem Tode verfallen wären, um Kranke, die durch lange Krankheit dem Siechthum verfallen sind, und gar keine Widerstandskraft mehr haben. (Schluss folgt.)

Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns.

Die in Nr. 7 vom 12. Februar l. J. in der Münchener Med. Wochenschrift ausgeschriebene Generalversammlung fand am 16. lfd. Monats im Locale des ärztlichen Vereines zu München statt. Entsprechend dem § 15 der neuen Satzungen wurden in den Vorstand gewählt die Herren: Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. H. Vogel als erster Vorsitzender; prakt. und Bahnarzt Dr. A. Schöner als zweiter Vorsitzender; Geheimrath und Obermedicinalrath Dr. J. v. Kerschensteiner; prakt. Arzt Dr. Raim. Mayr als Schriftführer: prakt. Arzt Dr. E. Daxenberger als Cassier. Als Ergänzungsmitglieder wurden gewählt die Herren: Hofstabsarzt Dr. Gg. Martius, Medicinalrath Dr. Fr. Aub und Hofrath Dr. M. Braun.

Der neue Vorstand hat bereits die nöthigen Schritte ergriffen, um dem Vereine die Rechte eines anerkannten Vereines zu erwerben. Nach erfolgter amtlicher Anerkennung und Genehmigung der neuen Satzungen wird sofort mit der Versendung derselben an die Herren Collegen begonnen werden.



Verschiedenes.

(Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Verhältnisse in einigen grösseren deutschen Orten im Jahre 1887.)

Namen der Orte	Einwohnerzahl am 1. Juli 1887	Verhältnisszahl d. Gestorbenen auf 1000 Einw. berechnet	Verhältnisszahl d. gestorbenen Kinder im Alter von 0—1 Jahr auf 100 Lebendgeborene berechnet	Verhältnisszahl der Gestorbenen im Alter von 1 Jahr und darüber auf 1000 Einw. berechnet	
		1887	1887	1887	1886
Preussen					
Aachen	98947	23,7	24,2	14,8	16,8
Altona	109046	25,4	24,6	16,5	18,7
Barmen	105324	20,3	17,6	13,7	15,1
Berlin	1376389	22,0	24,6	13,6	15,4
Breslau	308105	29,6	29,5	19,3	19,5
Danzig	116786	27,8	22,5	18,0	17,1
Dortmund	82200	24,7	18,6	16,9	19,0
Düsseldorf	121438	21,7	18,2	14,5	15,5
Elberfeld	110603	20,7	15,9	14,7	16,7
Frankfurt a. M.	160116	19,6	17,4	14,9	14,2
Frankfurt a. O.	55016	25,9	27,5	16,5	17,0
Halle a. S.	85307	21,7	17,6	15,3	17,1
Hannover	145080	18,9	18,0	13,2	17,4
Kiel	54274	22,3	21,1	14,2	15,7
Köln	166667	26,2	24,9	17,1	17,4
Königsberg i. Pr.	154393	28,5	29,9	18,5	17,8
Krefeld	95418	22,9	19,0	14,8	15,6
Magdeburg u. Neust.	166609	23,1	22,4	14,1	16,8
Stettin	102008	25,1	28,8	15,1	17,1
Wiesbaden	57105	18,2	16,1	14,0	13,6
Bayern					
Augsburg	67328	29,0	36,7	17,2	15,8
Bamberg	32134	21,4	26,0	13,8	18,1
Bayreuth	24029	22,2	15,0	18,5	19,6
Fürth	36845	26,5	25,2	16,6	19,0
Hof	22656	24,9	18,2	18,1	22,3
Kaiserslautern	33072	18,8	16,4	12,4	13,1
Ludwigshafen a. Rh.	22951	28,7	23,1	17,3	15,8
München	272102	29,6	32,4	18,3	18,0
Nürnberg	119758	26,5	26,2	17,1	18,6
Regensburg	36592	30,6	34,7	20,2	18,4
Würzburg	56275	26,1	19,7	20,6	19,7
Königreich Sachsen					
Chemnitz	115787	31,9	35,5	16,0	15,3
Dresden	254088	21,8	21,3	14,9	16,7
Leipzig	177072	19,4	18,9	13,8	14,6
Plauen i. V.	45307	23,4	25,0	12,8	15,0
Zwickau	40586	24,0	27,9	13,7	16,4
Württemberg					
Cannstatt	18609	19,8	20,6	13,4	16,4
Esslingen	20898	22,1	19,0	16,1	14,3
Heilbronn	28806	21,2	24,3	13,2	13,9
Stuttgart	116355	17,4	18,8	12,1	13,1
Ulm	33874	19,4	24,3	13,1	11,4
Baden					
Freiburg	42904	24,0	22,6	17,6	18,2
Heidelberg	27723	24,4	15,9	19,0	18,0
Karlsruhe	63457	20,0	20,6	14,3	13,6
Mannheim	63744	22,3	21,9	14,6	14,7
Pforzheim	28203	18,5	18 2	12,8	14,2
Hessen					
Darmstadt-Bessungen	52300	21,4	22,6	16,1	14,6
Giessen	19681	23,1	13,1	19,1	17,1
Mainz	68036	20,2	19,5	14,4	15,3
Offenbach	32747	21,6	22,5	15,0	14,9
Worms	22821	27,6	24,1	19,2	15,0
Uebrige deutsche Staaten					
Rostock	40113	21,3	16,2	16,5	15,6
Schwerin	31965	18.2	18,5	13,4	16,5
Eisenach	20098	18,9	15,8	13,7	16,8
Weimar	22078	18,3	21,4	12,4	12,1
Oldenburg	22394	21,3	15,9	17,6	18,7
Braunschweig	88383	20,1	17.3	13,8	15,3
Altenburg	30019	29,7	26,0	20,0	18,4
Gotha	28206	20,8	14,3	16,7	19,1
Dessau	29191	20,9	18,1	13,8	18,8
Lübeck	56775	21,4	18,2	15,7	15,8
Bremen	120276	20,2	16,9	15,3	14,7
Hamburg	486462	27,5	29,6	17,3	19,1
Colmar	26473	24,7	24,6	15,8	17,1
Metz	54370	21,1	19,3	16,0	16,3
Mühlhausen	71700	23,0	20,5	17,0	17,0
Strassburg	114367	23,2	23,5	15,6	17,3

Therapeutische Notizen.

(Phenacetin, ein Mittel gegen Keuchhusten?) Von Hrn. Dr. R. Heimann in Landau (Pfalz) erhalten wir folgende Mittheilung: Da mich Antipyrin bei der Bekämpfung des Keuchhustens vollständig im Stiche liess, versuchte ich es mit Phenacetin, dessen Wirkung bei der gleichen Dosirung eine doppelt stärkere sein soll.

Der Erfolg dieses meines Versuches war ein so überraschend guter, dass ich mich veranlasst sah in 2 weiteren Fällen von Keuchhusten, die in meine Behandlung traten, Phenacetin zu verwenden und nirgends konnte ich einen Misserfolg constatiren. Während vor der Anwendung des Phenacetins 10—15 Anfälle auftraten, reducirten sich dieselben auf 3, an manchen Tagen blieben dieselben ganz aus, nur in der Nacht traten dieselben wieder auf, da der Gebrauch des Phenacetins alsdann sistirt wurde.

Bei einem Knaben von 3 Jahren liess ich 0,4 in 4 Dosen à 0,1 gebrauchen, bei einem Mädchen von 2 Jahren 0,3 in 3 Dosen und bei einem Säuglinge von 7 Monaten 0,2 in 4 Dosen à 0,05: nirgends beobachtete ich üble Nachwirkungen. 0,1 Phenacetin wirkte durchschnittlich 3 Stunden.

Zur Gegenprobe liess ich an einzelnen Tagen den Gebrauch des Phenacetins aussetzen, und die Anfälle traten wieder in der früheren Häufigkeit und Heftigkeit auf; es ist also ausgeschlossen, dass die Erkrankung bereits in das 3. Stadium, das Stadium decrementi s. criticum getreten war.

Wenn nun auch die Zahl der von mir beobachteten Fälle eine zu geringe ist, um ein abschliessendes Urtheil fällen zu können, so dürfte sich ein ähnlicher Versuch um so eher empfehlen, als es einerseits kein Mittel zur Bekämpfung des Keuchhustens bis jetzt gibt, andererseits die Verwendung des Phenacetins in der von mir gebrauchten Dosis durchaus gefahrlos ist.

(Die Behandlung des Knochenfrasses (Caries) auf nicht operativem Wege.) In einer bei Heuser erschienenen Brochüre beschreibt Bezirksarzt Dr. Kollmann in Würzburg eine von ihm mit günstigstem Erfolge geübte neue Behandlungsweise der Caries; dieselbe besteht in Inunctionen mit Sapo viridis, und zwar sollen wöchentlich 2—3 mal je 25—40 g mittelst eines Schwammes oder auch bloss der flachen Hand auf Nacken, Rücken und Hinterfläche der Oberschenkel eingerieben werden. Die Schmierseife bleibt eine halbe Stunde liegen, hierauf wird sie mit warmem Wasser abgewaschen und der Patient begibt sich zu Bette. Die passendste Einreibungszeit ist deshalb der Abend. Des anderen Tages kann der Kranke wieder seiner Beschäftigung nachgehen, ausgenommen, wenn es sich um Periostitis chronica oder Caries an den unteren Extremitäten, dem Becken und der Wirbelsäule handelt. Derlei Kranke müssen unbedingt das Bett hüten. Doch nicht jede Schmierseife eignet sich zur Behandlung, sondern einzig und allein der in den Apotheken vorräthige Sapo kalinus venalis, welcher aus Olivenöl und Liq. kal. caust. crud. ohne Weingeist bereitet ist und stets etwas überschüssiges Kal. caustic. und Kali carbon. enthält. Eine Aenderung in der Diät ist während der Behandlung nicht nothwendig, ebensowenig der Gebrauch des Leberthrans, obwohl letzterer in gewissen Fällen die Heilung beschleunigen kann. Die Resultate, die der Autor erzielt hat, sind ausserordentlich überraschende. Es wurden von 37 Kranken fast alle geheilt; auf die in einzelnen Fällen gleichzeitig vorhandene Tuberculose der Lungen hatte das Verfahren keinen Einfluss. Die mittlere Behandlungsdauer betrug 4½ Monate, die längste 1 Jahr, 6 Monate, 11 Tage, die kürzeste 15 Tage. Die Wirkungsweise der Behandlung legt sich der Autor in der Weise zurecht, dass er bei der Caries einen krankhaften Gehalt von Milchsäure im Blute und in den Geweben annimmt. Das Alkali der Schmierseife soll nur dazu dienen, die Milchsäure zu neutralisiren. Zu bemerken ist, dass das Material K.'s ausschliesslich aus Erwachsenen, Insassen einer Strafanstalt, bestand.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. März. Die Gerüchte von dem bevorstehenden Rücktritte des preussischen Cultusministers Dr. v. Gossler scheinen sich nicht zu bestätigen; glücklicherweise, denn das Ausscheiden dieses um die medicinische Wissenschaft hochverdienten Mannes wäre nicht für Preussen allein, sondern für das ganze medicinische Deutschland ein unersetzlicher Verlust gewesen. In einer Reihe von wichtigen Fragen hat Dr. v. Gossler ein warmes Interesse und tiefes Verständniss für die Wissenschaft bewiesen; noch vor wenigen Tagen hat er sich ein dauerndes Verdienst um dieselbe erworben, als er, gemeinschaftlich mit Sanitätsrath Dr. Graf, im preussischen Abgeordnetenhause für die gefährdeten Positionen für Hygiene eintrat, und namentlich in einer ausgezeichneten, von bewunderungswürdiger Sachkenntniss zeugenden Rede den Ausführungen Virchow's entgegentrat. Möge seine Kraft dem Staate und der Wissenschaft noch lange erhalten bleiben.

— Der alle 3 Jahre zusammentretende Congress der italienischen Irrenärzte wird im September ds. Js. in Novara tagen. Themata:



1) Criterien für Feststellung der Differentialdiagnose der degenerativen Zustände. 2) Sichere Criterien zur Beurtheilung der Simulation von Geisteskrankheiten. 3) Die Psychologie im Verhältniss zu unseren genauesten Kenntnissen der Gehirnanatomie und Physiologie. 4) Anwendung der Suggestivtherapie auf die Geisteskrankheiten mit specieller Berücksichtigung der Fragen: a) ob ernstlich eine Suggestivbehandlung bei der Heilung der Geisteskrankheiten in Betracht kommen kann, b) ob eine solche nur vermittelst Hypnotismus oder auch ohne diesen durchführbar ist, c) welches die Methoden, Grenzen, Indicationen, Vorsichtsmaassregeln bei einer solchen Therapie sein müssen.

— Bei Gelegenheit der diesjährigen Weltausstellung soll in Paris vom 19. bis 24. August ein internationaler psychiatrischer Congress abgehalten werden. Die Themata sind: 1) Impulsives Irresein. Referent: Falret. 2) Vergleich der Gesetzgebungen über Unterbringung der Geisteskranken in privaten und öffentlichen Specialanstalten. Referent: Ball. 3) Ueber die Verantwortlichkeit der Alcoholiker. Referent: Motet. Die Anzeige anderweitiger Vorträge wird bis zum 15. Juli erbeten.

— Die Aerztekammer der Provinz Hessen-Nassau hat die Herausgabe eines »Correspondenzblattes für die Aerzte der Provinz Hessen-Nassau« beschlossen; dasselbe erscheint alle 3 Monate und wird von Dr. Markus in Frankfurt a. M. redigirt. Die 1. Nummer ist vor kurzem erschienen.

— An des verstorbenen Prof. Gscheidlen Stelle haben die DDr. Leppmann und Partsch einstweilen die Redaction der »Breslauer ärztlichen Zeitschrift« übernommen.

— Der Brandenburgische Provinzialverein gegen den Missbrauch geistiger Getränke beabsichtigt, eine Trinker-Heilanstalt für die Provinz Brandenburg in's Leben zu rufen, wie solche bereits in Holnstein, Mecklenburg, der Rheinprovinz, Schlesien und Westfalen bestehen.

— Nach dem neuesten Jahresberichte des Gesundheitsbeamten der Stadt San Francisko wird die Zahl der Leprakranken auf den Hawai-Inseln auf 1500 geschätzt. Die Krankheit soll sich mit grosser Schnelligkeit ausbreiten, das Gesundheitsamt in Honolulu hat letzthin innerhalb zwei Jahren 250,000 Dollars, grösstentheils aus Anlass der Lepra, verausgabt. (V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Dorpat.** Der Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. Werner von Zoege-Manteuffel, ist als Docent an der hiesigen Universität zugelassen worden. — **Paris.** Als Director der Klinik für Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten, welche den Namen »Geburtshilfliche Klinik« erhalten hat, ist der zum Professor der Geburtshilfe ernannte Dr. Tarnier gewählt worden. — **Tübingen.** Prof Nauwerck ist zum Nachfolger Baumgarten's als Prosector am pathologischen Institut in Königsberg erwählt. Die Institution der Feriencurse beginnt auch hier sich einzubürgern. Gleich nach Semesterschluss begannen 5 Curse: Bacteriologie, Arzneiverordnungslehre, Augenspiegelcurs, geburtshilflicher Phantomcurs und Harnuntersuchung — alle sehr gut besucht. Sie dauern 4 Wochen. — **Wien.** Die dritte Geburtsklinik des Hofrathes Dr. G. Braun ist bis auf Weiteres wegen einer auf derselben aufgetretenen Puerperalfieber-Endemie geschlossen worden.

(Todesfall.) Der Professor der Pädiatrie in Lyon, Perrand, ist daselbst gestorben.

Amtliche Erlasse.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, die k. Bezirksämter und k Bezirksärzte, sowie an die Gemeinde-Verwaltungen.

Den Heidelbeerwein betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Die Weinhandlung von J. Fromm in Frankfurt a./M. befasst sich seit sechs Jahren damit, aus Spessarter Heidelbeeren ein dem Rothwein ähnliches Getränke, den sog. Heidelbeerwein, zu bereiten, und hat nun die Bitte gestellt, die Verwaltungen der öffentlichen Kranken-Anstalten auf diesen Heidelbeerwein sowie auf dessen Eigenschaften und Vorzüge aufmerksam zu machen und dessen Verwendung an Stelle der ausländischen Rothweine zu empfehlen.

Der k. Obermedicinalausschuss hat sich in seinem im Auftrage des k. Staatsministeriums des Innern erstatteten eingehenden Gutachten auf Grund einer genauen vergleichenden Analyse dahin ausgesprochen, dass der Heidelbeerwein in seinen wesentlichen Bestandtheilen — Alcohol, Pflanzensäure, Extract, Glycerin, Mineralbestandtheile (Asche) — mit den guten Traubenrothweinen zu concurriren vermöge und dass derselbe ohne Zweifel auch die wesentlichen physiologischen Wirkungen der Traubenrothweine auf den menschlichen Organismus ausübe. Hiemit stimmen auch die in mehreren grösseren Krankenanstalten bisher gemachten Erfahrungen überein.

Das k. Staatsministerium des Innern nimmt hiernach keinen Anstand, auf diesen Heidelbeerwein aufmerksam zu machen und dessen Gebrauch in Krankenanstalten zu empfehlen.

München, den 5. März 1889.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär
v. Nies,
Ministerialrath.

An die k. Bezirksärzte und an die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1889 betr.

Es wird hiemit bekannt gegeben, dass die k. Centralimpfanstalt beauftragt ist, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Behufs Bemessung des Bedarfes an Lymphe werden die öffentlichen Impfärzte hiemit angewiesen, bis spätestens zum 10. April l. J. an die k. Centralimpfanstalt zu berichten, für wie viele Impflinge sie Thierlymphe zu beziehen wünschen.

Hinsichtlich der Lymphe-Absendungstermine von Seite der königl. Centralimpfanstalt wird behufs Sicherstellung der Einhaltung der angemeldeten Termine und behufs Geschäftsvereinfachung für Absender und Empfänger auf die in der Veröffentlichung des k. Central-Impfarztes Dr. L. Stumpf vom 5. ds. Mts. in Nr. 10 der Münchener Medicinischen Wochenschrift in Vorschlag gebrachte Vereinbarung aufmerksam gemacht.

Die Fortsetzung der selbständigen Züchtung der Thierlymphe durch Impfärzte, wie sie bisher geübt wurde, wird hiemit nicht geändert.

München, den 11. März 1889.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben. Der pensionirte Bezirksarzt Dr. J. B. Häuslmayer in Pfaffenhofen a. d. Ilm.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 10. Jahreswoche vom 3. bis 9. März 1889.

Brechdurchfall 11 (12*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 65 (63), Erysipelas 13 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 163 (156), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum — (2), Parotitis epidemica 6 (13), Pneumonia crouposa 29 (18), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 33 (41), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (17), Tussis convulsiva 16 (15), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 14 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 371 (373). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (7), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (2), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 163 (151), der Tagesdurchschnitt 23.3 (21.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (27.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.2 (20.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.6 (18.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Briefkasten.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern betr. Auf die Anfragen verschiedener Collegen erwidern wir, dass Zählblättchen für die Morbiditätsstatistik, nach dem vom erweiterten Obermedicinalausschusse angenommenen Schema, wie solche beim ärztlichen Bezirksverein München, sowie bei einer Reihe anderer Bezirksvereine in Gebrauch sind, zum Preise von M. 3 pro 1000 Stück von der Buchdruckerei von Gotteswinter in München, Theatinerstr. 18, R. G., sowie von der Academischen Buchdruckerei von F. Straub, München, Ottostr. 11 hergestellt werden und daselbst zu beziehen sind.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 13. 26. März. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Würzburg.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze.

Von Dr. *H. Dölger*, Assistent der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Würzburg.

Die von Braun und Herzfeld jüngst veröffentlichten vorzüglichen Resultate der Wiener Klinik bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt stellen die anderen bisher geübten Verfahren so sehr in Schatten, dass der tiefe Eihautstich fast als künftig allein berechtigte Methode erscheinen könnte. Ist doch mit leicht durchführbarer Asepsis der Vorzug ungemein prompten Erfolges vereinbar! — Die (54) Geburten waren in minimo nach 5 Stunden, in maximo nach 8 Tagen, im Durchschnitt nach 48 Stunden beendigt.

Trotzdem wird an der Verbesserung anderer Methoden gearbeitet, weil nicht Jedermann sofort auf den Vortheil möglichst langer Erhaltung der Fruchtblase zu verzichten geneigt ist. In der That liegen auch beachtenswerthe Erfolge derartiger Versuche vor:

Champetier de Ribes (De l'accouchement provoqué, Paris 1888) brachte mit einem modificirten Tarnier'schen Apparat — trichterförmigen Ballon, dessen oben gelegene Basis über das Orificium internum hinaufgeführt, durch 440—640 g 1 proc. Carbollösung aufgebläht, einen grössten Umfang von 33 cm erreicht — in 18 Fällen in 0—26 Stunden Wehen zu Stande (Durchschnitt knapp 4 Stunden); die Geburten waren nach Application des Apparates in 1—54 Stunden, im Durchschnitt nach 11 Stunden 40 Minuten beendet; 14 Früchte wurden lebend geboren, 1 macerirt, 1 perforirt; 2 starben während der Extraction ab (Mortalität 12,5 Proc.); Wochenbett in allen Fällen ohne Störung.

Nachdem die Tamponade der Cervix in gynäkologischer Praxis sich zuverlässig wirksam erwiesen, hielt sie Herr Prof. Dr. Hofmeier für geeignet zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt und versuchte sie im verflossenen Wintersemester an drei schwangeren Frauen. Die vordere Lippe der in Simon'schem Speculum freigelegten Portio wurde mit Muzeux'scher Zange gefasst, die Cervix durch Ausspülung und Auswischen mit feuchter Sublimatwatte gereinigt und dann mittelst Kornzange, Pincette oder Sonde mit 10 proc. Jodoformgaze gefüllt. Der Verlauf gestaltete sich folgendermassen:

1. Frau L., 36 jähr. IV para. Platt-rhachit. Becken, C. v. 7.0. Drei durch Bougie's eingeleitete künstliche Frühgeburten waren in 81, 41 und 57 Stunden (nach erster Einführung der Bougie) zu Ende gegangen in der 26., resp. 34. Woche und zu Anfang des 7. Monats mit lebenden Früchten, die sämmtlich bald starben. Wochenbett jedesmal gut. Nunmehr 34. Woche. Seit ¼ Jahr Lues. Kindliche Herztöne nicht wahrzunehmen. — Am 10. XII. 88. Vormittag 11 Uhr Tamponade der Cervix; keine Wehen. 11. XII. Vormittag 10 Uhr Erneuerung. Nachmittag 3 Uhr Wehenbeginn; Abends 8 Uhr Cervix verstrichen; 12. XII. Vormittag ½6 Uhr Blasensprung; Vormittag ½8 Uhr spontane Ausstossung der macerirten Frucht 20½ Stunden nach der wirksamen, 45½ Stunden nach der ersten Tamponade. Wochenbett gut.

2. Frau N., 39 jähr. VI para, 34. Woche. Platt-rhachit. Becken, C. v. 8¾. — Erstes Kind spontan lebend geboren, starb nach 1 Jahr. Dann 2 folgende in Steisslage, das 4. aus Querlage gewendet todtgeboren. 5. Geburt 1887: künstliche Frühgeburt in der 34. Woche: 7 Tage lagen Bougies erfolglos, wobei ausserdem Faradisation und Milchsauggläser versucht wurden; am 8. Tage beim Bougiewechsel Verletzung der Eihäute; am 9. Tag Wendung und Extraction, während welcher die Frucht abstarb.

Nunmehr in der 34. Woche der VI. Gravidität: Cervixtamponade 15. I. 89 Nachmittags 1 Uhr. — Keine Wehen. Erneuerung 17. I. Schmerzlose Uteruscontractionen. Erneuerung 19. I. Am 22. I Nachts ½2 Uhr, ohne dass Wehen empfunden worden waren, Blasensprung. 23. I. Keine Wehen. 24. I. Vormittag 11 Uhr: Keine Wehen. Cervix fast verstrichen, Orificium thalergross; in der Scheide ein Arm und pulsirende Nabelschnurschlinge, Kopf nach rechts abgewichen. Reposition des Armes und der Nabelschnur in Narcose. Keine Wehen. 25. I. Morgens 1—5 Uhr häufige und kräftige Wehen, die dann wieder vollständig aufhören. Mittag ½1 Uhr bei dilatablem Muttermund Versuch, mit Breus's Zange den mit kleinem Segment eingetretenen Kopf tiefer zu bringen; Zange gleitet 2 mal ab. Dann Wendung und Extraction eines asphyctischen Kindes, das belebt wird und jetzt gut gedeiht. Puerperium ohne Störung. Die Dauer der Bestrebungen zur Einleitung der Frühgeburt betrug sonach das eine Mal 9, das andere Mal 10 Tage.

3. Wegen bedrohlicher Dyspnoe und Cyanose wurde bei einer schwächlichen 34 jährigen I para mit rhachitischer Kyphoscoliose in der 38. Woche der Gravidität, ohne dass auch nur eine Spur von Uteruscontractionen vorher bemerkbar war, am 23. II. Vormittags 11 Uhr die Tamponade der noch geschlossenen Cervix durch Einschieben eines dünnen Jodoformgazestreifens mittelst der Sonde ausgeführt. Schon nach 2 Stunden kräftige, regelmässige Wehen; nach weiteren 31 Stunden spontane Geburt einer lebenden Frucht. Puerperium fieberlos.

Wenn man von dem 2. Falle absieht, in welchem es sich offenbar um einen torpiden, abnorm resistenten Uterus handelte, scheint sonach die Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze ein sehr wirksamer, in kurzer Zeit gute Contractionen auslösender Reiz zu sein und gleichzeitig die grösste Aussicht auf aseptischen Verlauf zu bieten.

Ueber künstliche Ernährung und eine neue Methode der Nahrungsmengen-Berechnung.

Von Dr. *Th. Escherich*, Privatdocent an der Universität und I. Assistenten am Dr. v. Hauner'schen Kinderspital.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 6. Februar 1889.)

Verzeihen Sie, meine Herren, wenn ich es wage, ein so vielbesprochenes und alltägliches Thema, wie es die Frage der künstlichen Ernährung ist, an dieser Stelle zu besprechen. Aber es scheint mir, als ob trotz der grossen, darüber angewachsenen Literatur die leitenden Grundsätze noch keineswegs in genügender Schärfe hervorgehoben und gekannt sind. Zudem verdanken wir gerade der jüngsten Zeit in Bezug auf den Keimgehalt der Kuhmilch neue Gesichtspunkte und Methoden und es dürfte an der Zeit sein, auf Grund der damit gemachten Erfahrungen sich ein Urtheil über den Werth und die Bedeutung derselben zu bilden. Um Missverständnisse zu vermeiden, schicke ich voraus, dass die Ernährung mit Kuhmilch, wenn sie auch nach der besten Methode und mit der grössten Sorgfalt durchgeführt wird, immer nur ein Nothbehelf und die Ernährung an der Brust der Mutter oder einer tüchtigen Amme, da wo die Verhältnisse sie gestatten, unter allen Umständen vorzuziehen ist.

Aufgabe der künstlichen Ernährung ist, den Stoffverbrauch des kindlichen Organismus durch Zufuhr der genügenden Menge eines den kindlichen Verdauungsorganen angepassten und der Frauenmilch möglichst nahestehenden Nährmittels zu ersetzen. Ich will auf die bekannten physiologischen Erörterungen, wesshalb Milch und speciell Kuhmilch das einzige für die erste Lebenszeit geeignete Nährmittel ist, nicht näher eingehen. Instinktiv hat die Aehnlichkeit des Aussehens sowie des Zweckes zu dem sie von der Natur geschaffen, die Menschen von Anfang an auf dieselbe hingewiesen und soweit die Nachrichten über künstliche Ernährung zurückreichen, finden wir die Kuhmilch zu diesem Zwecke in Verwendung: anfangs nur ausnahmsweise, als Beinahrung, in Nothfällen und bei älteren Säuglingen; in den letzten zwei Jahrhunderten in rasch zunehmender Verbreitung als vollständiger Ersatz der allmählich versiegenden natürlichen Ernährungsquelle.

Durch die traurigen Erfahrungen an den französischen Findelanstalten wurde man zuerst auf die ungleich grössere Morbidität und Mortalität der künstlich gegenüber den natürlich genährten Säuglingen aufmerksam. Die vergleichende Statistik und die klinische Beobachtung haben in unwiderleglicher Weise gezeigt, dass die Ursache dieses Unterschiedes wesentlich in der Beschaffenheit der Nahrung, d. h. in den Verschiedenheiten der Frauen- und Kuhmilch zu suchen ist und die wissenschaftliche Forschung hat sich seitdem ohne Unterlass mit der Auffindung und der Beseitigung derselben beschäftigt. Man kann mit Hagenbach in der Entwicklung unserer diesbezüglichen Anschauungen eine chemische, eine physiologische und eine bakteriologische Periode unterscheiden. Während die französischen Chemiker der ersten Periode nur Verschiedenheiten in den Mengenverhältnissen der einzelnen Bestandtheile annahmen, zeigten Simon und Biedert, dass auch in dem Verhalten der beiden Caseïnarten gegen Säure, Lab und das peptische Ferment des Magens wichtige Unterschiede bestehen. Die namentlich durch Biedert's Untersuchungen bekannt gewordenen Thatsachen sind kurz folgende: Frauenmilch gerinnt durch Labferment langsamer und weniger vollständig als Kuhmilch. Versetzt man Kuhmilch mit Säure, so erfolgt, insbesondere wenn dieselbe rasch, im Ueberschuss und in der Wärme zugesetzt wird, eine klumpige Gerinnung, während in der Frauenmilch keine oder doch nur ganz feinflockige Gerinnsel entstehen. Das durch Magensaft wie durch Säure ausgefällte Caseïn der Kuhmilch zeigt gegenüber der Pepsinverdauung eine entschieden langsamere Lösung als das aus der Frauenmilch gefällte. Biedert glaubt, dass diese Unterschiede nur durch die chemische Verschiedenheit der in beiden Milcharten enthaltenen Caseïne erklärt werden könnten. Die neueren Erfahrungen über den Einfluss der Salze auf das Verhalten der Eiweisskörper lassen es indess auch möglich erscheinen, dass nur der beträchtlich höhere Aschegehalt der Kuhmilch die Verschiedenheiten bedingen könne. Dogiel, der diese Anschauung zuerst aufgestellt, konnte an den rein dargestellten Caseïnpräparaten keine zur Trennung genügenden Unterschiede auffinden und nach Zufügung der entsprechenden Salzmenge zur Frauenmilch konnte er in dieser eine ähnliche grobflockige Säurefällung hervorrufen wie in der Kuhmilch. Nach meinen eigenen Untersuchungen im Soxhlet'schen Laboratorium zeigt das aschereiche Labcoagulum in Pepsinsalzsäure-Verdauung eine langsamere Lösung und Peptonisirung als das aus derselben Milch gewonnene salzarme Säuregerinnsel. Dass auch die Unterschiede im Verhalten gegen Lab aus der Verschiedenheit der Reaction und der Salze zu erklären sind, dürfte genugsam bekannt sein.

Selbstverständlich würde durch einen solchen Wechsel der Anschauungen die praktische Bedeutung dieser Verhältnisse für die Verdauung nicht alterirt. Allein auch in dieser Beziehung kann ich mich der Annahme Biedert's, wonach die chemisch-physikalischen Unterschiede speciell die schlechtere Verdaulichkeit des Kuhcaseïns die wichtigste Ursache der Verdauungsstörungen bei künstlich genährten Säuglingen sind, nicht anschliessen. Zweifelsohne kann denselben in Ausnahmefällen, bei mangelhafter Entwicklung, abnormer Reizbarkeit, namentlich aber bei Erkrankungen des Darmtraktus eine ausschlaggebende Bedeutung zukommen; allein für die überwiegende Zahl der gesunden, normal entwickelten Kinder kommen diese Unterschiede nicht in Betracht, solange nicht andere schädliche Momente hinzukommen. Die Thatsache der epidemisch auftretenden Diarrhöen im Sommer, im Centrum grosser Städte, in geschlossenen Anstalten, bei sorgloser Aufbewahrung der Milch: kurz, überall da, wo die Bedingungen zur Zersetzung und zur Entwicklung von krankheitserregenden Keimen gegeben sind, die klinische Erfahrung und die experimentelle Forschung weisen darauf hin, dass wenigstens für die überwiegende Zahl der acuten Verdauungsstörungen nicht die chemisch-physikalische Beschaffenheit, die ja dabei keinerlei Veränderung erleidet, sondern dass der Keimgehalt der Milch, resp. der Grad und die Art der Zersetzung maassgebend ist, in welchem sie in den kindlichen Darmcanal eingeführt wird. Damit sind wir in der dritten, der bakteriologischen Periode, angelangt, womit jedoch keineswegs ausgedrückt sein soll, dass darüber die Errungenschaften der physiologischen Forschungen vergessen oder vernachlässigt werden dürfen.

Es ist zur Genüge bekannt, dass sowohl Frauen- als Kuhmilch in keimfreiem Zustande in den Drüsen secernirt werden. Während das Brustkind dieselbe nun in diesem Zustande oder doch nur mit den wenigen etwa im Munde oder an der Wange befindlichen Spaltpilzen verunreinigt zur Nahrung erhält; ändert sich dieser Zustand bei der Kuhmilch sofort nach dem Verlassen des Euters. Untersuchungen, die ich in Gemeinschaft mit Dr. Cnopf im bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes angestellt, ergaben, dass schon sehr frühzeitig eine ungemein reichliche Infection mit Keimen der verschiedensten Art erfolgt, die dann namentlich unter dem Einflusse der höheren Temperaturgrade sich rapide vermehren, so dass die Milch im Sommer zur Zeit, in der sie in die Hände des Consumenten kommt, bereits eine Zahl von $^1/_2$—7 Millionen Keimen im Cubikcentimeter enthält. Ich glaube, dass diese Zahl selbst

für den mit bakteriologischen Verhältnissen Vertrauten etwas Ueberraschendes hat und die Anschauung, welche die in der Milch ablaufenden Zersetzungsvorgänge als Ursache zahlreicher Verdauungsstörungen betrachtet, zu stützen geeignet ist. Der Grund für den so ausnahmsweise hohen Bacteriengehalt der Milch — die meisten anderen Nahrungsmittel werden in nahezu sterilem Zustande genossen — liegt in dem hohen Wassergehalte resp. der dünnflüssigen Beschaffenheit derselben, welche die Vermehrung und Verbreitung der Spaltpilze durch die ganze Masse in eminentem Grade begünstigt. Das mit der Milch in der Kinderernährung concurrirende Mus verhält sich, was Bacteriengehalt anbetrifft, wesentlich günstiger, insoferne die Spaltpilze bei der zur Herstellung nöthigen Siedehitze getödtet und die nachherige Infection nur ganz langsam von der Oberfläche nach der Tiefe dringen kann. Der Umstand, dass unter schlechten, häuslichen Verhältnissen die Musnahrung oft besser vertragen wird als Milch, dürfte zum Theil darauf zurückzuführen sein, dass die Nachtheile der unpassenden qualitativen Zusammensetzung des ersteren durch die relative Bacterienfreiheit gegenüber der Milch aufgewogen wird.

Seit man sich mit dem Studium dieser Unterschiede beschäftigt, hat man sich auch bemüht, dieselben durch Mischungszusätze oder Präparation der Kuhmilch auszugleichen. So lange man nur ein verschiedenes Mischungsverhältniss der einzelnen Bestandtheile annahm, schien die Verdünnung mit der entsprechenden Menge Wasser ausreichend. Dagegen erwiesen sich die von Biedert betonten Verhältnisse der dickflockigen Gerinnung und der schwereren Löslichkeit des Kuhcaseïns einer wesentlichen Besserung nicht zugänglich und alle Versuche, die man in dieser Richtung durch Kochen und Verdünnen der Milch, Zusatz von Salzen, Alkali, Fett oder schleimigen Abkochungen machte, blieben ohne Erfolg. Erst in neuerer Zeit hat man durch die Darstellung der peptonisirten Milch nach dem Vorschlage E. Pfeiffer's einen entschiedenen Fortschritt zu verzeichnen. Freilich dürfte die Durchführung dieser Idee Seitens der Mutter mittels Trypsinferment oder Pankreaspastillen, wie das Beispiel der Liebig'schen Suppe zeigt, auf grosse Schwierigkeiten stossen. Dagegen können die fabrikmässig hergestellten Präparate von Voltmer in Altona und E. Löfflund in Stuttgart bestens empfohlen werden. Ersteres ist durch kurzdauernde Einwirkung des Pankreasfermentes, letzteres durch Pepsinsalzsäureverdauung des ausgefällten Caseïns dargestellt. Wenn auch das versprochene Ziel der Peptonisirung wohl nicht vollständig erreicht ist, so ist doch jedenfalls ein befrächtlicher Theil des Caseïns in Zwischenstufen (Hemialbumine, Metacaseïn) umgewandelt, in welchen sie weder durch Säure, noch durch Lab coagulirt und somit direct resorbirt werden können. Zudem stellen diese Conserven ein keimfreies und auch leicht keimfrei zu haltendes Nährmittel dar und leisten da, wo Schwäche und abnorme Reizbarkeit der Verdauungsorgane vorliegt, vorzügliche Dienste.

In nicht viel besserer Lage befand man sich bis vor Kurzem gegenüber der Verunreinigung mit Spaltpilzen. Zwar kannte und übte man die Methode, sie durch Erhitzen zu tödten. Allein abgesehen davon, dass die Einwirkung der Hitze in der Regel eine zu kurzdauernde war, machte die später wieder eintretende Infection und Vermehrung der Bacterien das Gewonnene alsbald wieder illusorisch. Erst der genialen Idee Soxhleths war es vorbehalten, durch Sterilisirung der Einzelportionen die Milch keimfrei oder wenigstens in dem Zustande zu erhalten, in welchem sie in das Haus des Consumenten gelangt. Sie war die erlösende That, welche mit einem Schlage die bisher unvermeidlichen Zersetzungsvorgänge in der Milch verhinderten, deren verhängnissvolle Bedeutung für die Entstehung der Darmerkrankungen von theoretischer wie praktischer Seite bereits anerkannt war. Die rasche und begeisterte Aufnahme, welche derselbe gefunden, die allerwärts damit erzielten Erfolge beweisen, dass man sich in dieser Voraussetzung nicht getäuscht. Selbstverständlich fehlte es auch nicht an absprechenden Erfahrungen und Jedem, der den Apparat häufiger benutzte, werden wohl Fälle bekannt sein, in denen trotz der peinlichsten Sorgfalt Darmerkrankungen eintraten, die aller Wahrscheinlichkeit nach mykotischen Ursprunges waren. Wie sollte dies auch anders möglich sein, wenn selbst bei dem mit allen Hilfsmitteln der Antiseptik arbeitenden Chirurgen der Zwischenfall einer Infection nicht mit Sicherheit auszuschliessen ist? Auf der anderen Seite dürfen wir von dem Apparate nicht mehr verlangen als er zu leisten vermag. Dass dadurch keine Aenderung der Zusammensetzung und der chemisch physikalischen Eigenschaften der Kuhmilch erreicht wird, liegt auf der Hand und doch scheinen manche Autoren ihm daraus einen Vorwurf zu machen, wie überhaupt bei genauerem Zusehen sich herausstellt, dass den absprechenden Urtheilen meist entweder Fehler in der Anwendung oder der Fragestellung zu Grunde liegen.

Es erübrigt noch die Besprechung einer zweiten wichtigen und bisher in auffälliger Weise vernachlässigten Aufgabe der künstlichen Ernährung: das ist die Mengenbestimmung der pro Tag und Mahlzeit zu consumirenden Milch. Beim Brustkinde ist durch die Art des Trinkens, sowie durch das Maass der in den Brüsten vorhandenen Milch für die Zahl und Grösse der Mahlzeiten eine Grenze gesetzt, welche nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen an normal sich entwickelnden Brustkindern sich innerhalb ziemlich enger Grenzen bewegt. Anders beim künstlich ernährten Kinde. Ihm steht die Nahrung in beliebiger Menge und ohne jede Anstrengung zur Verfügung, ja die Mütter nöthigen noch im Gegentheil die Kinder, möglichst grosse Nahrungsportionen aufzunehmen, welche den wirklichen Bedarf nach Nährwerth und Volumen um das drei- und vierfache überschreiten. Die Folgen dieser habituellen Ueberfütterung, an der wohl die Mehrzahl der künstlich genährten Kinder leidet, liegen zumal in Anbetracht des qualitativ ungünstigeren Verhaltens der Kuhmilchnahrung auf der Hand. Mechanische Belästung und Reizung, Anhäufung unverdauter Massen im Darmcanal, die Möglichkeit abnormer Gährungs- und Fäulnissvorgänge mit all' ihren Folgen sind damit gegeben.

Es ist ein bleibendes Verdienst Biedert's, auf diese Polyphagie der künstlich gegenüber den natürlich genährten Säuglingen sowie auf die Nothwendigkeit einer Einschränkung der willkürlichen Nahrungsaufnahme hingewiesen zu haben. In Rücksicht auf den höheren Procentgehalt der Kuhmilch an festen Bestandtheilen suchte er dieses Ziel durch weitgehende Verdünnung der Kuhmilch zu erreichen. So gestützt auf seine bekannten Untersuchungen über die Unterschiede des Frauen- und Kuhcaseïns, glaubte er noch unter den in der Frauenmilch vorhandenen Procentsatz von Caseïn heruntergehen zu müssen und verordnete für ganz junge Säuglinge die Kuhmilch mit 3 bis zu 4 Theilen Wasser zu einer 1 — 0,7 proc. Caseinlösung verdünnt; nach den ersten 4—6 Wochen Verdünnung mit 2 Theilen Wasser = 1,3 Proc. Caseïn, nach dem ersten Vierteljahr mit gleichen Theilen Wasser = 2 Proc. u. s. w. Biedert hatte bei dieser Vorschrift lediglich die Verminderung der Zufuhr des von ihm so sehr gefürchteten Caseïns im Auge und es ist zweifellos, dass solange nicht abnorme Quantitäten Seitens der Kinder getrunken werden, dieses Ziel auch erreicht wird. Allein es scheint mir doch fraglich, ob das von ihm gewählte Mittel, die dreifache Verdünnung der Milch mit Wasser zu einer Nährlösung, welche in ihrem Procentgehalt an Eiweiss, namentlich aber an Fett und Zucker weit unter demjenigen der Frauenmilch steht, wirklich für die Verdauung und den Stoffwechsel

des Kindes so bedeutungslos ist, wie Biedert es anzunehmen scheint. Das Kind muss, wenn es nicht Hunger leiden will, sehr viel grössere Flüssigkeitsmengen bewältigen, als der an der Brust trinkende Säugling. Abgesehen von dem dadurch bedingten häufigeren Uriniren, Ekzemen etc. dürfte auch eine nicht unbeträchtliche und zum mindesten nutzlose Arbeitsleistung der aufsaugenden und ausscheidenden Organe, sowie eine übermässige Ausdehnung des kleinen und muskelschwachen Magens damit verknüpft sein, welche sehr wohl zu Functionsstörungen Veranlassung geben kann. Auch verlangsamt, wie dies experimentell nachgewiesen, die starke Verdünnung die enzymatische Verdauung: ein Umstand, der bei der Fermentarmuth des kindlichen Darmcanales und bei künstlicher Ernährung mit Kuhmilch sich besonders bemerkbar macht. Ein Missstand endlich, der mehr der praktischen Durchführung und den unklaren Vorstellungen über den Werth und die Bedeutung des Wasserzusatzes als der Methode selbst anhaftet, ist es, dass über der Angabe der Verdünnung gewöhnlich die Bestimmung der pro Tag aufzunehmenden Flüssigkeitsmenge und des Milchquantums verabsäumt wird. Es ist ein durch Biedert selbst widerlegter Irrthum, dass die Nahrungsaufnahme durch das Bedürfniss des Kindes selbst in genügend sicherer Weise geregelt werde; auf diese Weise werden viele, wenn nicht alle künstlich genährten Kinder Polyphagen. Trotzdem aber entbehren wir bis heute noch einer auf physiologischen Grundlagen aufgebauten Vorschrift über die in den einzelnen Lebensmonaten zu verwendenden Nahrungsmengen und -Volumina. Die einzige diesbezügliche, vielversprechende Untersuchungsreihe Biedert's[1]) ist leider nicht in's Praktische übertragen und viel zu wenig in der Literatur gewürdigt worden. Und doch ist dies das Punctum saliens der ganzen Ernährungsfrage: nicht mit wieviel Wasser die Milch verdünnt wird, sondern wieviel Milch das Kind trinkt, darauf kommt es an.

Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der genaueren Mengenbestimmung hat mich schon vor längerer Zeit veranlasst, eine Methode der Nahrungsmengenberechnung auszuarbeiten, welche, ursprünglich nur für den Gebrauch des Soxhlet'schen Apparates bestimmt, doch eine allgemeinere Bedeutung und manche Vorzüge vor der bisher üblichen zu besitzen scheint. Dieselbe ist dem unerreichten Vorbilde jeder Methode, der Ernährung an der Mutterbrust soweit möglich nachgebildet und bedarf insoferne keiner weiteren Empfehlung. Der Berechnung sind die von normal sich entwickelnden Brustkindern getrunkenen Nährstoffmengen und -Volumina zu Grunde gelegt, wie sie in der E. Pfeiffer'schen Tabelle[2]) nach den Angaben von Bouchaud, Haehner, Krüger, Ahlfeld, Cammerer u. A. berechnet sind. Die Ausrechnung der Nährstoffmengen geschah nach den von demselben Autor ausgeführten Muttermilchanalysen mit Berücksichtigung der monatlichen Schwankungen. Solange noch keine exacten Stoffwechseluntersuchungen am Kinde vorliegen, ist dies trotz der Einwände Biedert's eben doch die einzige brauchbare und für praktische Zwecke auch genügend sichere Grundlage zur Bestimmung des Nahrungsbedürfnisses. Der gleichen Tabelle sind die Angaben über Zahl und Grösse der Einzelmahlzeiten entnommen, letztere überdies durch die Capacitätsbestimmungen des Säuglingsmagen nach Fleischmann controllirt. Die Umrechnung der Nährwerthe in Kuhmilch geschah unter Annahme einer folgenden mittleren Zusammensetzung derselben: Caseïn (Eiweiss) 3,5, Fett 3,65, Zucker 4,5.

Der weitere Gang ist folgender: Kennt man die Menge der für den Tag nothwendigen Nährstoffe, resp. das dieselbe repräsentirende Quantum Kuhmilch A und die vom Brustkinde in 24 Stunden getrunkene Flüssigkeitsmenge B, so berechnet sich die anzuwendende Verdünnung und die Grösse der Einzelmahlzeiten in der Art, dass das Quantum A mit Wasser auf das Quantum B aufgefüllt und durch die Zahl der Einzelmahlzeiten dividirt wird. Ein Beispiel wird das Gesagte sofort klar machen: Ein 8 Wochen altes Kind bedarf zu seiner Ernährung eine Nährstoffmenge, welche ungefähr 450 ccm Kuhmilch entspricht. Ein Brustkind desselben Alters trinkt aber pro Tag 864, rund 900 ccm Muttermilch in 7 Mahlzeiten. Zur Ernährung des gleich alterigen künstlich ernährten Kindes werden desshalb die 450 ccm unverdünnter Kuhmilch auf 900 ccm aufgefüllt und in 7 Portionen à 128 ccm getheilt dem Kinde verabreicht.

(Schluss folgt.)

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XVII. S. 251.
[2]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XX. S. 381.

Ueber den nachtheiligen Einfluss des Leuchtgases bei gleichzeitiger Anwendung des Chloroforms.

Von Prof. Dr. *O. Eversbusch* in Erlangen.

Gelegentlich einer Prioritätsreclamation bemerkt Prof. Dr. V. O. de Meyer, »dass die Verbrennungsgase der einfachen Gaslampe in Operationssälen, wo chloroformirt wird, höchst nachtheilig werden können«. Dr. Stobwasser in Berlin (Berlin. klin. Wochenschr. 1889, pag. 219) stimmt dem bei, indem er die Beobachtung mittheilt, »dass bei Operationen bei Gaslicht sich öfter nach ca $^1/_2$stündiger Dauer ein sehr heftiger, erst beim Verlassen des Saales schwindender Hustenreiz bei allen Betheiligten einstelle«.

Bei der praktischen Wichtigkeit der Sache erlaube ich mir, auch meine Erfahrungen hierüber bekannt zu geben, zumal von anderer Seite »die Anschauung, dass die Verbrennungsgase einer Gaslampe in einem Operationssale höchst nachtheilig wirken sollten, als eine etwas sonderbare erklärt worden ist«.

Vorweg will ich mittheilen, dass ich die Notiz von Dr. Stobwasser auf Grund eigener Beobachtungen vollinhaltlich bestätigen kann.

Ich bediene mich seit meiner ärztlichen Thätigkeit in Erlangen in ausgedehntem Maasse der Chloroformnarkosen: fast regelmässig bei den Operationen an den Lidern, Thränenorganen, bei Enucleationen, Neurotomia optico-ciliaris, Exenteratio orbitae, bei der Mehrzahl der Muskeloperationen und den längerdauernden Augenoperationen überhaupt; seltener und nur dann, wenn die Anwendung des Cocains sich als wirkungslos erweist, bei den Operationen an der Cornea, Iris und Linse.

Mir fiel die berührte und in der That sehr störende Unzukömmlichkeit in prägnantem Grade zum ersten Male auf, als ich aus Gründen der Aseptik den Hörsal, in welchem früher die grösseren Operationen verrichtet wurden, nicht mehr benutzte, sondern statt dessen ein kleineres Zimmer, dessen ganze innere Ausstattung den Grundsätzen der Antisepsis entsprechend durchgeführt worden war. Ich hatte zu dem Zwecke unter Anderem auch die sämmtlichen Wände und die Decke des Zimmers cementiren und dann mit Emailfarbe anstreichen lassen und war nun sehr unangenehm überrascht, als bei einer der ersten Operationen, die ich in dem neuen Zimmer unter Chloroformnarkose vornahm — es handelte sich um eine complicirtere, längere Zeit in Anspruch nehmende plastische Operation an den Augenlidern — schliesslich alle bei dem Eingriffe Thätigen, ausgenommen Einen meiner Assistenten, von starkem, sich mehr und mehr steigerndem Hustenreiz gequält wurden. Ich war Anfangs geneigt, die Sache auf den neuen Anstrich zu schieben. Wir erlebten indessen auch in der Folgezeit, nachdem das Operationszimmer als durchaus farbentrocken angesehen werden konnte, bei länger dauernden Operationen in Chloroformnarkose jedesmal das Gleiche.

Aus Anlass Eingangs erwähnter Notiz habe ich den Sach-



verhalt nochmals nach verschiedenen Richtungen hin untersucht; zunächst in der Weise, dass ich in dem Operationszimmer, dessen Fenster und Thüren geschlossen waren — auch die Ventilationsvorrichtungen wurden ausser Thätigkeit gesetzt —, die zur Erhitzung der zur Sterilisirung der Instrumente benutzten Wasserbehälter dienenden beiden Gaskocher brennen liess und gleichzeitig eine Chloroformirungsmaske, in deren Höhlung sich ein mit Chloroform durchtränkter Wattebausch befand, der Verdunstung aussetzte. Schon nach wenigen Minuten war der Aufenthalt im Operationszimmer ein unerträglicher — bei mir selbst steilte sich neben Brennen in den Augen starker Husten und Brechreiz ein — und auch der oben erwähnte assistirende College, dessen Respirationsschleimhäute sich bis dahin durch eine bedeutende Unempfindlichkeit ausgezeichnet, wurde nun ebenfalls von einer äusserst heftigen Hustenattake heimgesucht. Ein ähnliches Resultat erzielten wir, als wir den Versuch in gleicher Anordnung in unserm mit gewöhnlichem Anstriche versehenen Hörsale wiederholten. Dass die kehlkopfreizende Wirkung weniger frappant ausfiel, konnte nicht befremden, da der Kubikinhalt des Auditoriums den des Operationsraumes um mehr denn das 6—7fache übersteigt.

Es hat mir übrigens den Eindruck gemacht, als ob die Entwickelung von Wasserdämpfen im Operationszimmer — durch den von Ostwalt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 53, 1889) beschriebenen Wasserdampfsterilisations-Apparat soll dieselbe ja vermieden werden — in Bezug auf die geschilderte Unzuträglichkeit sich geradezu als ein Vortheil erweist. Denn Vergleichsversuche liessen leicht erkennen, dass die in Folge der Verbrennung des Gases und gleichzeitiger Chloroformverdunstung auftretenden respiratorischen Beschwerden am stärksten in einem Raume sind, in welchem keine Wasserdampfentwickelung statthat; weniger stark sind sie, wenn eine solche stattfindet und auf einen ganz erträglichen Grad werden sie herabgesetzt, wenn gleichzeitig die reizenden Stoffe durch eine gut arbeitende Ventilation möglichst schnell abgeführt werden. Vielleicht wirkt hiebei der sich entwickelnde Wasserdampf günstig nach zwei Richtungen: einmal vermag er die reizende Eigenschaft des Zersetzungsproductes von den Verbrennungsgasen und dem Chloroform (Chlorwasserstoffsäure oder Carbonylchlorid?) dadurch zu vermindern, dass die eingeathmete Luft einen relativ hohen Feuchtigkeitsgehalt bekommt; andererseits wäre es wohl auch denkbar, dass die reizenden Stoffe, wenn auch nur mechanisch, zum grössten Theile wenigstens an die Wasserdampftheilchen gebunden und mit diesen durch den Ventilationsstrom aus dem Zimmer hinausgetrieben werden.

In Uebereinstimmung hiemit kann ich noch mittheilen, dass wir von den quälenden Hustenreizen auch bei länger dauernden Operationen nur sehr wenig mehr belästigt wurden, seit ich in dem Operationszimmer einen Wasserventilator und an der gegenüberliegenden Wand zwei Ventilations-Vorrichtungen habe anbringen lassen.

Ich bemerke hiebei, dass ich die Sterilisirung aller zu den Operationen nothwendigen Instrumente — seit $2^1/_2$ Jahren bei ca 400—500 operativen Eingriffen (excl. Entfernung von Fremdkörpern in der Cornea und Conjunctiva) — ausnahmslos mit dem allerbesten Erfolge in folgender Weise vornehmen lasse: Die in Metallkästen, welche mit entsprechenden Einsätzen und Einschnitten versehen sind, aufbewahrten Instrumente kommen zuerst in eine mit $2^1/_2$ proc. Carbolsäurelösung gefüllte Instrumentenschale. Hier bleiben sie ca $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde vor der Operation liegen. Unmittelbar vor dem Gebrauche wird jedes Instrument während mehrerer Secunden in kochendes Wasser gehalten und von hier aus tropfnass mir zum Gebrauche überreicht. Unmittelbar darnach wird jedes Instrument wieder in das Carbolbad zurückgebracht.

Schliesslich muss ich noch ausdrücklich hervorheben, dass ich vor der letzterwähnten Verbesserung unseres Operationszimmers die berührten nachtheiligen Wirkungen sowohl bei natürlicher wie bei künstlicher Beleuchtung beobachtet habe und endlich, dass stets vollkommen reines und gut conservirtes Chloroform (Bezugsquelle E. Merck, Darmstadt) zur Verwendung kam.

Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Ueber psychische Lähmungen und ihre Behandlung.

Von Dr. *Armand Hückel*, Privatdocent und Assistenzarzt an der medicinischen Klinik in Tübingen.

(Schluss.)

Ausser der Elektricität gibt es noch eine ganze Reihe Mittel, welche aber alle nur auf psychischem Wege wirken. Metalle und Magnete, ob ächt oder unächt können heilen, wenn nur die Kranken von der Wirksamkeit des Mittels überzeugt sind.

Hier wäre der überraschenden Wirkung zu gedenken, welche Mittel von Schäfern und Kräuterweibern zuweilen haben können. Die Wirkung der Aqua colorata und der Pillen aus Brodkrumme, welche unter besonders imponirenden Namen den Kranken eingegeben werden, beruht auf demselben Geheimniss der psychischen Beeinflussung.

Hieher gehören auch so viele Fälle von sogenannten Wunderheilungen. Gerade die Lahmen spielen in solchen Erzählungen die grösste Rolle, denn was könnte mehr imponiren, als wenn ein Kranker, der eben noch durchaus hilflos getragen werden musste, plötzlich den freien Gebrauch seiner Glieder wieder erlangt. Solche Wunder sind durchaus nicht in Zweifel zu ziehen oder als auf Humbug und Simulation beruhend bei Seite zu schieben, es lässt sich vielmehr hinterher ein sicherer Schluss auf die psychische Natur des Leidens machen.

Zwischen den Gläubigen, welche im 13. Jahrhundert in der Hoffnung auf Genesung sich auf den Gräbern der Könige von Frankreich niederlegten und jenem Publikum der Gegenwart, das in der Begeisterung für Alles, was es nicht versteht, aber zu verstehen meint, die Sprechzimmer der Homöopathen und Heilmagnetiseure belagert, ist kein grosser Unterschied: Wer von diesen geheilt wird, dem hat sein Glaube geholfen.

Wie die psychische Paraplegie für eine Rückenmarkskrankheit imponiren kann, so vermag die hysterische Hemiplegie eine Herderkrankung im Gehirn vorzutäuschen; sie ist übrigens viel seltener als die erstere. Stellen sich gleich mit dem Auftreten der Lähmung auch Contracturen an den betreffenden Extremitäten ein, so ist die Diagnose unschwer zu machen. Solche Contracturen pflegen dann sowohl passiver Beugung als Streckung Widerstand entgegenzusetzen. Anders aber, wenn es sich um eine schlaffe Hemiplegie handelt; die Lähmung bleibt dann auch oft auffallend lange Zeit eine schlaffe, namentlich am Arm, über die Zeit hinaus, zu welcher bei einer Lähmung auf anatomisch nachweisbarer Basis schon secundäre Contracturen sich einzustellen pflegen; das gelähmte Bein wird meist gar nicht vom Boden erhoben, wie bei einer Herderkrankung im Gehirn zu geschehen pflegt, sondern ostentativ schlürfend nachgezogen. Doch giebt es auch für die hysterische Hemiplegie kein eigentliches Charakteristicum; das ganze Krankheitsbild muss die Diagnose ermöglichen.

Als Hauptmerkmal zur Differenzialdiagnose wird angeführt, dass bei psychischen halbseitigen Lähmungen nur in den seltensten Fällen Facialis und Hypoglossus betheiligt seien und in solchen Ausnahmefällen lässt sich bei einiger Aufmerksamkeit der Charakter der Gesichts- und Zungenmuskellähmung erkennen. Nach Mittheilungen aus der Charcot'schen Klinik handelt es



sich dabei nicht um eine Lähmung fraglicher Nerven, sondern es bestehen abnorme Contractionszustände in den entsprechenden Muskelgebieten der scheinbar gesunden Seite. Der Mund steht schief, nicht weil der Facialis der einen Seite gelähmt ist, sondern weil der Kranke den Mundwinkel activ zur Seite zieht. Beim Blasen und Pfeifen entweicht die Luft nicht aus dem herabhängenden, sondern aus dem verzogenen Mundwinkel. Weicht auch die vorgestreckte Zunge ab, so geschieht dies nicht blos mit der Spitze, sondern sie drängt sich schon von der Zungenwurzel an zur Seite, wird also als ganzes Organ vorgestreckt so wie es auch vom Gesunden gemacht würde. Die Lähmungen im Gebiet des Facialis und Hypoglossus ist also nur eine scheinbare.

Wichtig ist eine die Hemiplegie begleitende gleichseitige Abstumpfung oder Aufhebung der Sensibilität, welche die Hautoberfläche und die Sinnesorgane miteinander betrifft. Bis jetzt ist nur eine Stelle bekannt, von welcher aus eine solche Hemianästhesie durch pathologisch-anatomische Veränderungen veranlasst werden kann, nämlich das hintere Drittel der Capsula interna. Allein mit einem solchen Herd wäre die fast constante Nichtbetheiligung des Facialis- und Hypoglossusgebietes schwer in Einklang zu bringen. Von einer circumscripten anderen Stelle des Gehirns aus kann die Anästhesie auch nicht zu Stande kommen, es müsste eben die ganze contralaterale Gehirnhälfte befallen sein, was aus demselben Grund nicht zum Fehlen einer halbseitigen Gesichtslähmung stimmt. Unerklärlich wäre es auch, warum in einzelnen Ländern das Befallensein einer Hemisphäre so viel häufiger sein sollte, als in anderen, denn z. B. in Frankreich ist die Hemianästhesie viel gemeiner und verbreiteter als in Deutschland und England, so häufig, dass man dort daraus geradezu ein »Stigma« der Hysterie hat machen wollen und bei seinem Fehlen zögert die Diagnose zu stellen auf grosse Hysterie oder »Hysteroepilepsie«. In der medicinischen Klinik in Tübingen sind solche »Stigmata«, Hemianästhesie, »Ovarie« oder sonstige »hysterogene Zonen« selten. Und doch ist das Krankenmaterial gerade was Hysterie betrifft, ein sehr reichhaltiges und jedes Jahr werden eine nicht unbeträchtliche Zahl von Männern und Weibern an schweren Formen der Hysterie behandelt. Die Krankheit zeigt eben zweifellos je nach dem Charakter der Bevölkerung Verschiedenheiten und ihre Symptome lassen sich nicht in ein allgemeines Schema hineinzwängen. Die Ursache der Hemianästhesie und Hemiparese ist in anderen als in rein anatomischen Verhältnissen zu suchen. Die Erklärung für die vorwiegende Häufigkeit in gewissen Ländern lässt sich nur in einer besonderen Disposition der Individuen finden, begründet durch Eigenthümlichkeiten im Charakter des Volkes, durch Vorherrschen bestimmter Momente in seinem Geistesleben. Warum gerade in Frankreich eine solche, die halbseitige An-Anordnung der Erscheinung begünstigende Geistesrichtung vorkommt, lässt sich wohl ebensowenig mit Sicherheit sagen, als man nachweisen kann, warum in diesem Lande Sensibilitätsstörungen bei Hysterie überhaupt häufiger sind als in Deutschland und England, zum Theil mag imitatorische Ansteckung mit daran Schuld sein. Neuerdings thut dort auch die Tagespresse bis zu den Sousblättern herab ihr Möglichstes, dem grossen Publicum die Symptome der schweren Hysterie in Wort und Bild bekannt zu geben. Es wird eine Art Massensuggestion ausgeübt durch Recensionen über klinische Vorträge in gewissen Spitälern und durch Feuilletonartikel über die neuesten Entdeckungen des Magnetismus und Hypnotismus und über die wunderbaren Erfolge, welche man mit diesen Heilmethoden am Hysterischen schon errungen habe und täglich noch erringe. Erleichtert wird die Aufgabe der Zeitungsschreiber dadurch, dass eine Masse medicinischer Ausdrücke lateinischer Abstammung für jeden Franzosen ohne Weiteres verständlich und geläufig sind, während man sie anderswo erst erklären oder umschreiben müsste.

Im Einzelfalle die Pathogenese ganz zu durchschauen und festzustellen warum gerade bei einem bestimmten Kranken solch allgemeine psychische Momente zur Geltung kamen und halbseitige Anästhesie und Lähmung zur Folge hatten, wird wohl auch nur selten möglich sein. Es ist daran zu denken, dass jedermann schon von früher Jugend zu einem Vergleich zwischen den Leistungen und Fähigkeiten der rechten und linken Sinnesorgane und Extremitäten geführt wird. Es bringt dies der symetrische Bau des Körpers mit sich. Die grosse Mehrzahl der Menschen fühlt sich im Gebrauch der Extremitäten einer Seite schwächer. Derartige Gefühle mögen unter bestimmten Umständen bei Hysterischen, deren niedere psychische Functionen ohnedies nicht normal sind, die Quelle für tiefergreifende functionelle halbseitige Störungen werden. Nicht als ob die hysterische Hemianästhesie und Hemiplegie, welche häufiger eine linksseitige als eine rechtsseitige ist, in wirklich directem Zusammenhang mit der Ursache gebracht werden sollte, welche es bedingt, dass es rechtshändige und linkshändige Personen gibt. Es ist nur an die Möglichkeit zu denken, dass ein subjectives Gefühl einseitiger Schwäche in einer Art von Circulus vitiosus wieder beeinträchtigend zurückwirken könnte auf die Sensibilität und Motilität der betreffenden Extremitäten. Es kann ja die lebhafte Vorstellung einer Empfindung und sogar einer Bewegung wirklich dieselbe zur Folge haben. Und so ist auch denkbar, dass mehr oder weniger klare Vorstellungen von Nichtempfinden und von Bewegungsunfähigkeit wirklich dazu führen können. So habe ich eine Hysterische beobachtet, welche eines Tags die Zunge nur nach der einen Seite vorzustrecken vermochte, nachdem sie eine zeitlang ein an halbseitiger Zungenatrophie leidendes Kind verpflegt hatte. Gewiss eine schöne Illustration zum vorgehenden Satze, denn auf etwas anderes als auf Vorstellungen von Nichtkönnen die Erscheinung zurückzuführen, ist doch nicht wohl zulässig. Aber eingebildet kann man die Affection mit ebensowenig Recht heissen, als man irgend welche subjective, central begründete Empfindungen für eingebildet erklären kann. »Für einen der Schwindel hat, dreht sich die Welt.« Das Jucken, das jemand überfallen kann, der sich im Walde gelagert hat und plötzlich Ameisen in seiner Nähe bemerkt, kann ihm recht peinlich sein, obgleich kein einziges Insect sich auf seinem Körper befindet. Für die Betreffenden existiren solche Empfindungen ebenso gut, wie wenn sie von der Peripherie aus zugeleitet wären und werden ebenso als der Wirklichkeit entsprechend angesehen, wie vom Geisteskranken eine Hallucination. Niemand wird auf eine solche den Ausdruck eingebildet anwenden wollen. Nur vom Standpunkt eines Andern aus ist sie eingebildet. Für das eigene Bewusstsein des Kranken kann es gleichgültig sein, ob der Sinnesapparat am peripheren oder centralen Ende erregt wird oder, wenn es sich um Anästhesie handelt, ob hier oder dort ein Hinderniss für die Wahrnehmung des Reizes vorhanden ist. Dem entsprechend verhält sich ein auf psychischer Ursache beruhender Mangel des Wahrnehmungs- und Bewegungsvermögens, die Kranken fühlen wirklich nichts auf der einen Seite und sind absolut unfähig die betreffenden Extremitäten zu gebrauchen.

Dass die vom Nervus facialis versorgten Gesichtsmuskeln so selten an der psychischen Hemiplegie sich betheiligen, hängt unzweifelhaft damit zusammen, dass sie viel seltener als die Extremitätenmuskeln auf einer Seite allein willkürlich contrahirt werden. Ausser einer auf bewusstem Wollen beruhenden Bewegungsfähigkeit kommt ihnen noch eine mehr unwillkürliche und unbewusste, aber doch mit dem Geistesleben in Verbindung stehende Thätigkeit zu, indem sich in ihren Functionen als



Muskeln der Mimik psychische Vorgänge wiederspiegeln. Dabei contrabiren sie sich für gewöhnlich auf beiden Gesichtshälften gleichzeitig und in gleichem Sinne. Die jeweiligen Seelenzustände erhalten durch combinirte Contractionen derselben einen sichtbaren Ausdruck und die Gesichtszüge verändern sich im Wechsel der Affecte. Ein abnormer Seelenzustand wird sich eher in einem eigenthümlichen Gesichtsausdruck, wie ihn auch in der That viele Hysterische zeigen, als in einer Lähmung der Gesichtsmuskeln geltend machen.

Dass die hysterische Hemianästhesie und Hemiplegie nicht auf Anämie oder anderen derartigen groben Veränderungen und Ernährungsstörungen in einer Gehirnhälfte beruhen, dafür spricht, ausser den Heilungen auf rein psychischem Wege auch der Transfert, d. h. das Uebergehen aller halbseitigen Störungen auf die andere Körperhälfte (oder auch vom Bein auf den Arm!) nach Application der allerverschiedensten Gegenstände, wenn nämlich der Kranke weiss und errathen kann um was es sich handelt [1]). Dieser Transfert, der seinen letzten Grund nur in Vorstellungsänderungen haben kann, und den auch Suggestion allein hervorzubringen vermag, gibt eine mächtige Stütze für die vorgetragene Ansicht ab, dass nicht etwa mangelhafte Function einer ganzen Hemisphäre Ursache der Hemiplegie ist und dass man nicht, wie einzelne leicht zu befriedigende Forscher, mit der Annahme eines halbseitigen Hirntorpors auskommen kann, dass vielmehr nicht klar bewusste Vorstellungen die letzten Ursachen der halbseitigen Anordnung der Lähmung sein müssen. In was, abgesehen von Ausbreitung und Localisation, das Wesen einer psychischen Lähmung überhaupt besteht, ist eine Frage, welche an anderer Stelle erörtert werden soll. Hier nur einige Andeutungen. Auf elementaren Vorstellungen beruhen selbst die einfachsten Empfindungen, auf Vorstellungen beruhen auch alle Bewegungen, die keine Reflexe sind; wird das Vorstellungsvermögen für Empfindung beeinträchtigt, so kommt psychische Anästhesie zu Stande; in ganz analoger Weise entsteht psychische Lähmung, wenn eine Bewegung nicht mehr vorgestellt werden kann. Aber auch wenn gegentheilige Vorstellungen der Wahrnehmung eines Sinneseindruckes oder der Ausführung einer Bewegung entgegenstehen, kann psychische Anästhesie und Lähmung zu Stande kommen.

Von psychischen Monoplegien ist am häufigsten die Lähmung oder Contractur eines Armes; die Lähmung einer Unterextremität ist ungleich seltener. Es kommt dies wohl daher, dass für gewöhnlich beide Beine bezüglich ihrer Hauptfunction zusammen gebraucht werden, während die Arme viel unabhängiger von einander sind; beide Arme zusammen ohne die Beine sind selten gelähmt. -- Eine differentielle Diagnostik für die psychischen Monoplegien im Einzelnen aufzustellen, wird nach dem was über psychische Lähmung bis jetzt gesagt worden ist, kaum nöthig sein. Von Paralysen aus peripheren Ursachen lassen sie sich durch genaue Untersuchung meist leicht unterscheiden. Besonders ist die Aufmerksamkeit zu richten auf das Verhalten der Gelenke, welches eventuell in der Chloroformnarkose zu prüfen ist. Ferner kommen Verletzungen der Nervenstämme in Betracht. Hier erlaubt zuweilen eine vorhandene Anästhesie, welche sich nicht an die Vertheilung der Hautnerven hält, oder aber auch das gänzliche Fehlen einer solchen eine sichere Diagnose. Einen hieher gehörigen Fall habe ich vor Kurzem bei Herrn Dr. **Müller** in Stuttgart gesehen.

Ein 30jähriger Wagenwärter war am 8. April 1888 zwischen die Puffer zweier Waggons gerathen und hatte dabei eine Quetschwunde der Weichtheile des linken Ellenbogens davongetragen. Unmittelbar nach der Verletzung sei eine schlaffe Lähmung und Anästhesie des ganzen rechten Vorderarmes vorhanden gewesen. Die Heilung der Wunde erfolgte innerhalb 8 Wochen in der Schlinge. Nach dieser Zeit wurde, um entstandene Contracturen zu beseitigen, so gab der Kranke an, vergebens Schiene und Gypsverband angelegt. — Ein halbes Jahr später fand sich folgender Status: Es zeigte sich eine vom untern Ende des Biceps gegen die Ulna zugehende, nicht eingezogene Narbe. Der Ellenbogen stand in rechtwinkeliger Flexion. Weiteres Strecken war nicht, Beugen nur in geringem Grade möglich. Die Hand war pronirt, ulnarwärts flectirt und zur Faust geballt; keine Atrophie. Im ganzen Bereich der Hand wurden selbst leichteste Berührungen empfunden, jedoch bestand daselbst Analgesie (gegen Nadelstiche). Active Bewegungen waren unmöglich. Selbst nachdem in der Narkose unter Ueberwindung der in fehlerhafter Stellung bei langer Inactivität verkürzten Bänder und Sehnen Finger und Hand gestreckt worden waren, zeigten dieselben die Tendenz, die alte Stellung wieder einzunehmen. Wollte man passiv die Finger strecken, so fühlte man deutlich activen Widerstand der Antagonisten. Nach vierwöchentlicher Behandlung mit Massage, passiven Bewegungen und Schienenverband, war die active Beweglichkeit fast gleich Null geblieben. Die Sensibilitätsverhältnisse hatten sich nicht geändert, die passive Beweglichkeit war eine durchaus gute. Leider entzog sich der Patient, nachdem so alles für eine psychische Behandlung vorbereitet war, einer solchen.

Es ist wohl zweifellos, dass es sich in vorliegendem Fall um eine psychische Lähmung handelte; mit Verletzung eines Nerven konnte dieselbe ja nicht in Einklang gebracht werden. Es ist überhaupt eine Eigenthümlichkeit psychischer Monoplegien, dass sie sich in ihrer Ausdehnung nicht nach anatomischen Verhältnissen, sondern nach der äusseren Form und Function der Körpertheile richten, es ist z. B. häufig jede Bewegung im Handgelenke oder jede Bewegung im Ellenbogengelenke behindert oder aufgehoben. — Ausser einem peripheren Leiden käme weiterhin kaum eine andere Erkrankung in Betracht, als eine Herderkrankung, welche in den Centralwindungen der Hirnrinde ihren Sitz hätte. Bei einer solchen ist es nicht selten, dass auch noch andere Gehirnbezirke in Mitleidenschaft gezogen werden und in der Peripherie Störungen in diesem oder jenem Nervengebiet (Facialis- und Hypoglossus-Parese u. s. w.) zur Folge haben, während hysterische Monoplegien häufig ganz rein sind. Auch hier gestattet zuweilen eine vorhandene starke Anästhesie eine psychische Lähmung anzunehmen, denn Anästhesie bei circumscripter Corticalaffection ist selten deutlich ausgesprochen. Rasch eingetretene Contracturen sprechen ebenso wie starke Schmerzen bei passiven Bewegungen gegen eine organische Hirnerkrankung. — Die Behandlung der psychischen Monoplegien ist dieselbe wie bei jeder psychischen Lähmung, muss aber je nach dem Sitz modificirt werden. Im Allgemeinen gilt es, durch eine starke psychische Einwirkung dem Kranken über seine Lähmung hinwegzuhelfen und dann muss er das errungene Resultat durch eigene Anstrengung erhalten. Hiezu dienen wieder methodische Uebungen. Bei Lähmungen an der Oberextremität wird passender Weise ein Dynamometer zu verwenden sein, dessen Zeiger jeden Tag höher getrieben werden muss, oder müssen Gewichte gehoben werden; späterhin folgen dann Schreibübungen oder Handarbeiten. Daneben geht eine allgemeine psychische, wenn nöthig auch somatische Behandlung einher, deren Grundsätze **Liebermeister** festgestellt hat. (»Ueber Hysterie und deren Behandlung« in Volkmann's Vorträgen Nr. 236.) Ein nicht unwichtiger Factor ist, dass die Kranken fortwährend unter ärztlicher Leitung stehen, womöglich entzogen den psychischen Einflüssen, unter welchen sie vorher gelebt haben. Entfernung aus allzubesorgter Umgebung hat zuweilen allein schon Besserung zur Folge, wenn die Kranken dadurch aus der bequemen Rolle eines sorgfältiger Pflege Bedürftigen herausgerissen werden.

Wie man hysterische Hemiplegie auf Anämie einer Gehirn-

[1]) cf. **Hückel**, Die Rolle der Suggestion bei gewissen Erscheinungen der Hysterie und des Hypnotismus. Jena 1888.



hälfte zurückzuführen suchte, so wollte man auch in mehr beschränkten hysterischen Erscheinungen in letzter Linie nur circulatorische Störungen erblicken. Keineswegs werden aber z. B. die hysterischen Monoplegien durch einen mehr circumscripten Gefässkrampf bedingt. Auch sie sind psychische Lähmungen und die zuweilen dabei zu beobachtende Kälte und Cyanose der gelähmten Exträmität sind nur Begleiterscheinungen. Zur Erklärung solcher Paralysen müssen elementarste Vorgänge, allerfeinste Zustandsänderungen in einzelnen Zellen des Centralorganes angenommen werden, Veränderungen, die kaum weniger fein sein können als diejenigen, welche auch den normalen psychischen Vorgängen und der gewöhnlichen Vorstellungsthätigkeit zu Grunde liegen, sonst könnten sie und mit ihnen ihre periphere Aeusserung nicht durch rein psychische Beeinflussung gehoben werden. Ganz passend ist auf die Aehnlichkeit psychischer Lähmungen mit solchen Paralysen hingewiesen worden, welche in der Hypnose durch Suggestion hervorgebracht werden können. Bekanntlich folgen die meisten Hypnotisirten den leisesten Winken des Hypnotiseurs. Hiebei treten die suggerirten Vorstellungen so sehr in den Vordergrund des umdüsterten Bewusstseins, dass Andere nicht dagegen aufkommen können und die suggerirte Handlung zu einem Fatum für den Hypnotisirten wird. Auf welchem Wege immer die Vorstellungen zugeführt werden, ist gleichgültig. Mag man mit Worten dem Hypnotisirten sagen, dass sein Arm gelähmt sei oder durch Manipulationen ihm diesen Glauben beibringen, er vermag den Arm durchaus nicht mehr activ zu bewegen, sobald eben die Vorstellung der Paralyse sich bei ihm festgesetzt hat. Charcot hat bei seinem Vergleich der psychischen Lähmungen mit den hypnotischen speciell die auf ein Trauma bei Unglücksfällen erfolgenden Paralysen ohne somatischen Hintergrund im Auge gehabt und fasst sie als durch Autosuggestion entstanden auf. Er nimmt an, dass die Kranken sich zur Zeit der traumatischen Einwirkung in einem der Hypnose verwandten Zustand befunden hätten, so dass Vorstellungen von einer Lähmung, welche in Folge der Verletzung sich in den Ideenkreis der Kranken eingeschlichen hätten, als Suggestion wirkten und die Paralyse wirklich zur Folge hatten. Dies wurde als Autosuggestion bezeichnet. Es wäre aber nicht nothwendig, gerade einen besonderen, der Hypnose verwandten Zustand bei diesen Leuten anzunehmen. Viele Personen sind auch im Wachen der Suggestion sehr zugänglich und zeigen dieselben Erscheinungen wie Hypnotisirte. Es ist denkbar, dass bei Solchen von selbst aufgetauchte Ideen wie fremde Einflüsterungen wirken können und dann dürfte man ebenfalls mit Recht von Autosuggestion sprechen. An das vielleicht an sich geringfügige, aber bei mangelhaft equilibrirtem Seelenzustand ungewöhnlich schwer empfundene Trauma haben sich der Gemüthsstimmung nicht aber der Wirklichkeit entsprechende Empfindungen und als Deutungen derselben Vorstellungen über die beeinträchtigte Gebrauchsfähigkeit des Gliedes angeschlossen, welche die wirkliche Ursache der Lähmung sind, von den Kranken aber als Folge derselben, d. h. als einfache objective Wahrnehmungen aufgefasst werden. Die Kranken können bei Unkenntniss des wirklichen Sitzes ihres Leidens Ursache und Wirkung nicht mehr auseinander halten.

In Folgendem bringe ich ein gewiss in vieler Hinsicht interessantes Beispiel bei:

Eine 25jährige Frau hatte, während eines Gewitters am Fenster stehend, den Blitz in ein benachbartes Haus einschlagen sehen. Von diesem Augenblick an war sie einen Tag lang aphasisch; dann kehrte die Sprache rasch zurück. Ausserdem fand sich gleich nach der Katastrophe Ptosis des rechten Augenlids und Lähmung und Contractur der rechten Ober- und Unterextremität; der Facialis war nicht gelähmt. An den Extremitäten war Anästhesie vorhanden bis auf eine kleine Stelle auf der Fusssohle. Von dieser Stelle breitete sich die Sensibilität in den nächsten Tagen wieder über die ganze Sohle aus und kehrte auch am Arm zurück. Die Haut des Rumpfes war durchaus sensibel. Eine äusserliche Verletzung war nicht vorhanden. — Bei diesem Befund konnte man wohl daran denken, dass vielleicht ein elektrischer Seitenstrom seinen Weg durch die rechte Körperseite mit Ueberspringen des Rumpfes am herabhängenden Arm genommen haben könnte; freilich liessen sich mancherlei Bedenken gegen diese Ansicht anführen. — Die Hemiplegie besserte sich unter Anwendung des faradischen Stromes in der medicinischen Klinik in Tübingen innerhalb einiger Wochen, so dass die Patientin wieder ihren Geschäften nachgehen konnte. Erst nach längerer Beobachtung liess sich hinterher eine rein psychische Ursache der Erscheinungen vermuthen. Es zeigten sich nämlich bei der Kranken mancherlei hysterische Beschwerden und 4 Jahre nach jener Katastrophe wiederholte sich die Hemiplegie ohne äussere Veranlassung in ganz gleicher Weise. Diesmal verschwand die Ptosis und die Lähmung des Beines innerhalb 24 Stunden. Die Paralyse und Anästhesie des rechten Arms bestand länger, wich jedoch bald bei Anwendung des Inductionstromes. Ein Jahr später trat noch einmal eine hysterische Paralyse des rechten Armes auf, welche ebenso wieder durch den Inductionstrom beseitigt wurde. Seitdem ist von einem Rückfall nichts mehr bekannt geworden. Eine Tochter der Betreffenden wurde vor zwei Jahren hier an hysterischer Paraplegie behandelt und geheilt.

Nicht immer folgt der Eintritt der Paralyse so rasch auf den psychischen Chock. Häufig beobachtet man auch bei hysterischen Lähmungen nach Trauma eine Art Incubationszeit von Stunden bis Tagen, während welcher der abnorme psychische Zustand sich vollends ausbildet und die bezüglichen Ideen sich im Geiste festsetzen. Sobald einmal die Ueberzeugung des Unvermögens Fuss gefasst hat, wird auf jeden Versuch einer activen Bewegung verzichtet. Denn die Vorstellung der betreffenden Bewegung kann nicht mehr vor die Seele treten, indem statt derselben in der Ideenassociation immer die gegentheilige Vorstellung des Nichtkönnens auftritt. Nicht nur kommt das einem Ausfall jener Bewegung gleich, sondern es wird ihr auch direct entgegengewirkt. Dies mag namentlich der Fall sein bei rein functionellen Lähmungen, bei welchen die Muskeln für eine bestimmte Bewegungscombination gelähmt sind, während sich die einzelnen Componenten derselben noch ausführen lassen. Die Schuld davon kann nicht in der motorischen Leitung liegen, auch nicht in der Coordination, denn dann wäre entweder gar keine Bewegung möglich, oder wäre dieselbe schlecht coordinirt. Entweder ist die Vorstellung des Endzweckes eine mangelhafte oder es muss der Ausführung der Handlung eine psychische Hemmung höherer oder niederer Form entgegenstehen, welche erst nach stärkeren psychischen Anstrengungen, etwa im Affect überwunden werden kann. Bei derartigen Lähmungen sind also schon psychische Functionen in Mitleidenschaft gezogen, welche dem Bewusstsein näher stehen als Gefühle, Stimmungen und Triebe. Den Ausgangspunkt bilden jedoch immer Störungen der niederen Geistesfunctionen, die ihrerseits erst zu den Vorstellungen Anlass geben, welche zum freien Wollen Bezug haben. — Doch sind bei solchen Kranken noch nicht die höchsten psychischen Functionen gestört wie bei den Geisteskranken. Bei letzteren, deren Denkvermögen, Schliessen und Urtheilen beeinträchtigt ist, führen abnorme Empfindungen in peripheren Organen vorzugsweise häufig zu Wahnvorstellungen und bildlichen Erklärungen, indem z. B. Parästhesien oder Störungen des Muskelgefühls die Wahnvorstellung wachrufen, Arme oder Beine aus Wachs zu haben. Dieser Vorstellung gemäss bewegen die Kranken ihre Glieder nicht mehr, um nicht damit anzustossen, sie zu zerbrechen, oder dem Ofen und Licht nahe zu kommen. Anästhesien an einer Extremität führen bei Irren zur Vorstellung vom Fehlen des Gliedes und dieser fixen Idee zu Folge halten die Kranken dasselbe ruhig. Eigentliche Lähmung be-

steht keine, sondern nur freiwillige Unthätigkeit in Folge von Schlüssen, welche auf falschen Prämissen aufgebaut sind.

Für das Haftenbleiben der durch ein Trauma angeregten Vorstellungen ist ein besonderer Geisteszustand Bedingung, ebenso wie ein solcher bei wachen oder hypnotisirten Personen besteht und bestehen muss, damit eine Suggestion, die dem gewöhnlichen Ideenkreis ferne liegt, Wurzel fassen kann. Dieser, dem Zustandekommen einer psychischen Lähmung günstige Geisteszustand wird in den meisten Fällen aus langer Hand vorbereitet sein durch die ganze, allmählig entstandene Richtung der Gefühle und Stimmungen des Betreffenden. Der mit dem Unglücksfall verbundene psychische Chock ist nicht die alleinige Ursache, wenn auch wohl erst durch ihn die Seele vollends aus dem labilen Gleichgewichtszustand geworfen wurde. —

Alle psychischen Vorgänge und Vorstellungen der Kranken im Detail zu verfolgen, eine psychogenetische Analyse des Einzelfalles vorzunehmen ist nicht möglich. Wie viele Glieder in der Kette der psychischen Vorgänge bleiben uns unbekannt! Und der grösste Theil derselben ist auch durch den Kranken unbewusst an einander gereiht worden. Sein Bewusstsein giebt ihm nur Aufschluss über seine augenblickliche Geistesverfassung, nicht aber über all die einzelnen Momente, aus welchen sie sich entwickelt hat. Selbst die einzelnen Vorstellungen mögen nicht klar bewusst geworden sein. Von unbewussten Vorstellungen zu sprechen kann sonderbar scheinen; dass es aber solche giebt, dafür lassen sich doch eine Menge Beispiele aus dem täglichen Leben anführen, z. B. kommen unbewusste Vorstellungen vor bei plötzlichen Einfällen, wie sie Jedermann alltäglich hat oder beim Errathen von Räthseln. Hiebei ist es uns auch meist nicht möglich, die einzelnen Stufen zu überblicken, auf welchen wir zur Lösung des Räthsels gekommen sind. Selbst viele unserer gewöhnlichen Handlungen, zu deren Ausführung Vorstellungen nöthig sind, geschehen nicht klar bewusst.

Auch spontan in Folge ausschliesslich centraler Vorgänge entstandene subjective Gefühle von Schwere, Müdigkeit u. s. w. in irgend einer Extremität können die Ursache für eine psychische Lähmung abgeben, indem sie bestimmte Vorstellungen zur Folge haben. Und hiebei ist wieder zu betonen, dass die subjectiven Empfindungen für die Kranken ebenso reell sind, wie wenn sie eine periphere Ursache hätten. Und wenn auf derartige Empfindungen weitere Vorstellungsreihen basiren, so müssen die Kranken auch diese Vorstellungen für der Wirklichkeit entsprechend halten. Man darf also das Verhalten solcher Kranken, bei welchen der unbewussten Sphäre ein aussergewöhnlicher Theil am Seelenleben zukommt, nicht vom Standpunkt des Gesunden beurtheilen. Es ist zu berücksichtigen, dass abnorme Stimmungen und Triebe es sind, unter deren Einfluss der Kranke einen ganz anderen Gedankengang verfolgt und desshalb ganz anders fühlt, urtheilt und will als der Gesunde. Nur zu leicht wird den Hysterischen als böser Wille ausgelegt, was in einer tieferen Gemüthsstörung seinen Grund hat und ihrem Geisteszustand ganz angemessen ist. Mancher ist versucht, an bewusste Simulation zu denken, wenn auf eine schmerzerregende Einwirkung hin plötzlich eine Bewegung möglich wird, welche soeben noch von dem Kranken für unausführbar erklärt wurde, während doch die wahre Ursache ein Wechsel in seinem Seelenzustand war. So ein Kranker wünscht oft seine Heilung sehnlichst herbei. Allein aus eigenen Kräften vermag er nicht seinen psychischen Zustand zu verändern und den Vorstellungskreis, in dem er befangen ist, zu durchbrechen und da ist es nun die Aufgabe des Arztes, ihm daraus wegzuhelfen.

Gewiss sind nicht alle psychische Lähmungen auf Autosuggestion zurückzuführen und auf ausschliesslich psychologischem Wege entstanden, sondern in vielen Fällen sind sie primär d. h. beruhen nicht allein auf abnormen Gefühlen und daran sich anschliessenden lähmenden Vorstellungen, sondern es bestehen auch im centralen motorischen Apparat ähnliche feinste, anatomisch nicht zu findende Veränderungen, wie diejenigen sind, welche der Störung der niederen psychischen Functionen zu Grunde liegen müssen. Es können dann wohl noch die entsprechenden Bewegungsvorstellungen gebildet werden, allein ihre Ausführung wird unmöglich, weil die Vorstellung nicht intensiv genug ist, um als Reiz auf die abnorm functionirenden motorischen Ganglienzellen zu wirken; erst eine starke psychische Erregung lässt den Reiz gross genug werden, um eine Bewegung auszulösen.

Jede psychische Lähmung hat sicherlich ihren letzten Grund in abnormen dynamischen Vorgängen in den Ganglienzellen der Grosshirnrinde. In was diese einfachsten physikalischen oder chemischen Veränderungen und Umsetzungen in der Zelle bestehen, das zu sagen ist bei dem jetzigen Stand unserer Erkenntnisse nicht möglich und Theorien darüber aufzustellen, wäre nutzlos. Bloss die Aeusserungen des psychischen Lebens sind zur Zeit unserer Beurtheilung zugänglich und gestatten nur den Rückschluss, ob die vitalen Vorgänge der Gehirnzellen, welche die Geistesarbeit bedingen, normaler Weise ablaufen oder nicht.

Feuilleton.

Nekrolog des k. Medicinalrathes Dr. Heinrich Müller, k. Landgerichtsarztes a. D. in Ansbach.

Wenn der Tod rasch und plötzlich eines Mannes Leben beendet, welcher mitten in gesegneter Berufsthätigkeit stand, so ist, namentlich wenn die Stellung des Dahingeschiedenen eine öffentliche, den Augen der Mitwelt sichtbare war, die schmerzliche Theilnahme eine allgemein erkennbare. Aber nicht minder tief ist die Trauer, sie bewegt sich naturgemäss in engeren, mehr familiären Kreisen, wenn ein Mann aus dem Leben scheidet, das reich war an Arbeit und Erfolgen, die Arbeit fand aber schon Jahre lang vorher ihren Abschluss durch trauriges Siechthum. Wer einen Einblick in ein solches Leben gethan, das nach vielen Jahren unermüdlicher Thätigkeit und Berufstreue, unheilbare Blindheit ertragen lernen musste, wer das aussichtslose Ringen gegen einen so tückischen, klar erkannten Feind mit erlebte, der wird fürwahr ein solches Loos noch härter und bemitleidenswerther finden, als die unvermuthet schnelle Trennung von schaffensfreudiger Gegenwart.

Der Schreiber dieses glaubt so manchem Freund des Verstorbenen aus alter und neuer Zeit einen kleinen Dienst zu erweisen durch eine kurze Lebensskizze desselben.

Dr. Heinrich Müller wurde geboren am 7. Januar 1817 zu Kitzingen am Main. In frühester Jugend verlor er die Eltern, genoss aber eine sorgfältige und liebevolle Erziehung im Freundeshaus und besuchte die Studienanstalten in Würzburg und Nürnberg. Im Herbste 1835 bezog er die Universität Erlangen, wo er, mit Ausnahme eines Jahres in Heidelberg, seine Studentenzeit verbrachte.

Bei treuer und eifriger Pflege seines Fachstudiums, erwarb er sich eine tiefe allgemeine wissenschaftliche Bildung und war ein warmer Freund des frischen und fröhlichen Studentenlebens, namentlich auch gerne gesehen in musikalischen Kreisen. Mit seinen Lehrern war er auch meist in freundliche persönliche Beziehungen getreten, mit besonderer Verehrung sprach und erzählte er später noch von dem Anatomen Fleischmann, dem Botaniker Koch in Erlangen und den Klinikern Henke und Canstatt; in Heidelberg waren es vorzüglich der Chirurge Chelius und Geburtshelfer Nägele, denen er sich zum Dank verpflichtet fühlte. Im December 1839 (also fast vor 50 Jahren) erlangte er nach rühmlich bestandenem Examen die Doctorwürde, die Dissertation war: De hernia umbilicali.

Auch nach der Promotion blieb er noch längere Zeit in Erlangen, hauptsächlich in der chirurgischen Klinik thätig mit dem späteren Professor Dr. Ried in Jena und dem auch als Chirurgen rühmlichst bekannten Freund Dr. H. Stadelmann

in Nürnberg. Nach dem weiteren Examen, das damals in Bamberg gemacht wurde, machte er eine längere wissenschaftliche Reise nach Berlin und Wien. Waren es am ersten Ort namentlich die Internen Schönlein und Romberg, die Chirurgen Dieffenbach und Jüngken, sowie der Begründer der Otiatrik Kramer, die ihn anzogen, so war Wien damals das gelobte Land für Erlernung der physikalischen Diagnostik bei Skoda und für gründliche pathologisch-anatomische Schulung bei Rokitansky.

So kehrte er, tüchtig durchgebildet in die Heimath zurück und war zunächst nach damaligem Usus in praktischer Uebung bei dem k. Gerichtsarzt Dr. B. Rothmund in Volkach, dem jetzt im hohen Greisenalter in München lebenden Geheimrath und Professor Christ. v. Rothmund, von dem er, wie er stets dankbar anerkannte, gar viel in praktischer Chirurgie gelernt hat und mit dem er bis zuletzt in pietätvoller freundlicher Verbindung blieb.

Die erste selbständige Stellung erlangte er 1844 als Verweser der gräflich Castellischen Stelle eines Herrschaftsgerichtsarztes in Remmlingen und bald darauf als Herrschaftsgerichtsarzt selbst in Burghaslach, wo er 1845 seine Familie gründete.

Sowohl hier als in Leutershausen, wohin er im Herbst 1853 als k. Gerichtsarzt kam, entfaltete er eine ausgedehnte, alle Zweige unserer Wissenschaft umfassende Thätigkeit, meist in aufreibender Landpraxis. In 18 oder 19 Jahren nahm er ein Mal Urlaub. Sein Scharfblick, überall den Ursachen nachzugehen und sie herauszufinden, sein gesundes rasches Urtheil, sein klares zielbewusstes Vorgehen und vor Allem seine tiefe, wahre Humanität, die in dem Kranken nicht blos das Object, sondern stets den leidenden Mitmenschen sah und behandelte, sein überaus uneigennütziges Verfahren verschafften und sicherten ihm allgemeine Liebe und Vertrauen und verschafften ihm bei seinen Tausenden von Patienten ein gesegnetes Andenken. Man kann ohne Uebertreibung sagen, dass er dem grössten Theil seiner Clienten auch persönlicher Freund wurde und war.

Im Frühjahr 1866 wurde er zum Bezirksgerichtsarzt in Ansbach befördert und die gleichen Eigenschaften, die ihn auf dem Lande zum gesuchten und geliebten Arzt gemacht hatten, bewirkten dies auch in der Stadt; besonders waren es die sogenannten kleinen Leute, die oft mit wirklich rührender Dankbarkeit an ihm hingen.

In Ansbach fand er aber ganz besonders Gelegenheit, als Vertreter der gerichtlichen Medicin sich auszuzeichnen. Sein Scharfblick, seine peinliche Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit, verbunden mit einer sehr glücklichen, natürlichen Rednergabe, befähigten ihn ganz besonders zum Gerichtsarzte, und dieser Thätigkeit gab er sich mit ganz besonderer Liebe hin. Seine klaren Deductionen und präcisen Gutachten, an denen die Dialectik nur wenig zu deuteln fand, machten ihn zum Schrecken mancher Vertheidiger, und wer Gelegenheit hatte, mit Geschworenen und Richtern aus dieser Zeit zu verkehren, weiss gar wohl, wie sehr er bei ihnen in dankbarer Erinnerung blieb. Es war für den Heimgegangenen recht schmerzlich, als in späteren Jahren die Schwurgerichtssitzung nach Nürnberg verlegt wurde, da er gerade an dieser Sparte seines Berufes mit ganzer Seele hing.

An dem ärztlichen Vereinsleben in unserem engeren Vaterlande nahm er den regsten und lebhaftesten Antheil und war lange Zeit, bis über seine Quiescenz hinaus der Vorstand des Bezirksvereins Ansbach, für alte und junge Collegen ein Muster der Collegialität. Auch in den traurigen Tagen der Krankheit besuchte er mit regem Interesse die Versammlungen. Im Vereinskreise feierte er im Herbst 1878 das vergnügte 25jährige Jubiläum als k. Amtsarzt, was bei den jetzigen Verhältnissen der Anstellung wohl nicht vielen unserer Zeitgenossen gelingen dürfte, später, 1884 im Familienkreis, den Tag seiner 40jährigen praktischen Thätigkeit.

Erwähnt zu werden verdient schliesslich noch seine Wirksamkeit im Jahre 1870/71 am Vereinsspital für verwundete und erkrankte Krieger, die er mit grosser Treue und Hingebung ausübte; dieselbe wurde auch durch Verleihung des k. preussischen Kronordens IV. Cl. am Erinnerungsband anerkannt.

Am 1. Januar 1883 erhielt er den Rang und Titel eines k. Medicinalrathes.

Seit Anfang der 80er Jahre machte sich die schon vorhandene hochgradige Kurzsichtigkeit durch rasche Zunahme schmerzlich geltend und ein hinzutretendes complicirtes Staarleiden nöthigte ihn im Sommer 1883 um seine Versetzung in den Ruhestand zu bitten. Die schmerzlichen Kämpfe, die er von da an in seinem Innern durchzumachen hatte, da er auch nach und nach der geliebten Praxis entsagen musste, machten sich nach aussen durch rasche Zunahme der Altersbeschwerden geltend und waren für ihn und seine Umgebung überaus traurige. Verschiedene leichte Schlaganfälle gingen scheinbar rasch vorüber, liessen aber bemerkbare Spuren zurück. Ein schwerer Anfall am 20. September 1888 warf ihn auf's Krankenlager, von dem er nicht mehr erstand und steigerte in seinen Folgen, wahrscheinlich war es ein Erweichungsherd im linken vorderen Grosshirnlappen, sein Leiden so, dass der in der Neujahrsnacht 1888/89 erfolgte Tod eine wahre Erlösung genannt werden muss. Sein Andenken bleibe in Segen! —r.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Podwyssotzky jun.: Ueber einige noch nicht beschriebene pathologische Veränderungen in der Leber bei acuter Phosphor- und Arsenikvergiftung, in Verbindung mit haematogen hervorgerufener Zerstörung und Wiederneubildung kleiner Abschnitte des Lebergewebes. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1888. Nr. 24.

Bei Meerschweinchen, die 7—10 Stunden nach Einspritzung grosser Quantitäten von Phosphor oder von arseniksaurem Natron zu Grunde gegangen waren, oder am 3.–5. Tage nach wiederholter Einspritzung kleiner Dosen getödtet wurden, fand Podwyssotzky auf der Leberoberfläche gelblichweisse, runde oder unregelmässige Flecken, die bis linsengross waren und keilförmig in das Innere des Organs vordrangen.

Diese weissen Inselchen liessen bei mikroskopischer Untersuchung einen Pfortaderzweig im Centrum erkennen. Die Blutcapillaren innerhalb dieser Herde enthielten keine normalen, sondern nur im Zerfall begriffene rothe Blutkörperchen. Die Leberzellen in diesen weisslich verfärbten Bezirken aber befanden sich im Zustande der Coagulationsnekrose mit Uebergang in Zerfall. Am ausgesprochensten war die Nekrose im Centrum des Herdes. Das Pfortaderästchen war von einem Netz von Fasern erfüllt, zwischen welchen Körnchen und Schollen von Blutpigment, aber fast gar keine normalen Blutkörperchen mehr sichtbar waren. Fettdegeneration war im Bereich der Inselchen fast gar nicht nachzuweisen. Das Epithel der Gallengänge war vollständig erhalten.

Etwas anders war der Befund, wenn man die Leber von Thieren untersuchte, die nach wiederholter Einverleibung geringer Mengen von Phosphor oder Arsenik nach 3—5 Tagen getödtet wurden. Hier grenzten die nekrotischen Herde nicht mehr unmittelbar an normales Lebergewebe, wie es in den ersten Stadien der acuten Vergiftung der Fall war. Der Herd war vielmehr von dem normalen Lebergewebe durch einen schmalen Saum getrennt, der aus fettig degenerirten Leberzellen, aus weissen Blutkörperchen, aus vermehrten Bindegewebszellen und neugebildeten Gallencanälen bestand. Sowohl die Fibroblasten, wie das Epithel der Gallengänge zeigten alle Stadien der mitotischen Theilung, die man auch an den Zellen des benachbarten Lebergewebes beobachten konnte.

Allmählich nehmen die neugebildeten Gallencanäle, die auch im Centrum des Herdes von dem neben dem Pfortaderzweig gelegenen Gallengang auch sprossen, und das sich vermehrende Bindegewebe den ganzen Herd ein. Ein Theil der neugebildeten Gallengänge wandelt sich nach den Angaben P.'s in Balken von Leberzellen um, der grössere Theil aber unterliegt verschiedenen regressiven Metamorphosen. v. Kahlden-Freiburg.

O. Roth: Ueber das Verhalten der Schleimhäute und der äusseren Haut in Bezug auf ihre Durchlässig-



keit für Bacterien. Zeitschrift für Hygiene. IV. Bd. 1888. S. 151.

Verfasser stellte unter Koch's Leitung Versuche an über die Durchgängigkeit der Schleimhäute und der äusseren Haut für Bacterien theils mit einfachem Auftragen und Aufpinseln der letzteren, theils mit Einreiben und unter Anwendung von Fetten, um den Erfolg des Reibens zu befördern.

Zunächst wurde ein von Ribbert neuerdings beschriebener Bacillus der Kaninchen-Darmdiphtherie verwendet, der bei subcutaner Infection locale Entzündung und dann tödtliche Darminfection bewirkt. Auf die Rachenschleimhaut aufgepinselt, zeigte sich derselbe bei Kaninchen unwirksam, was Ribberts Anschauung von der Undurchgängigkeit der unverletzten Mundschleimhaut bestätigt. Dagegen ergaben analoge Versuche an der Nasenschleimhaut mit blosser Aufpinselung ohne jedes Reiben bei Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen stets locale Erkrankung, die bei mehreren Versuchsthieren zu tödtlicher Allgemeininfection führte. Die Nasenschleimhaut erwies sich somit in unverletztem Zustand für den Ribbert'schen Bacillus durchgängig.

Verfasser prüfte nun die Durchgängigkeit der äusseren Haut durch Einreiben von, theils mit Lanolin, theils mit Olivenöl oder Adeps suillus vermischten Culturen. Es wurden solche Stellen gewählt, von denen die Thiere die Culturen nicht ablecken konnten, und wurde besonders darauf geachtet, dass die betreffenden Hautstellen keine Verletzungen aufwiesen. Bei 6 Einreibungsversuchen mit dem Ribbert'schen Bacillus erkrankten 4 Thiere, und konnten die Bacillen nach dem Tode in den inneren Organen überall nachgewiesen werden. Von 2 mit Mäuseseptikaemie eingeriebenen Mäusen starb eine. Mit Milzbrand und Lanolin wurden eingerieben 3 Thiere, davon starben 2 am vierten Tage; mit Milzbrand und Adeps ein Thier, welches am dritten Tage starb; mit Milzbrand und Olivenöl ein Thier, das am vierten Tage erlag. Mit Milzbrand allein, ohne Fett, wurden 5 Thiere eingerieben; davon starben 4 am 7. Tage, eines erkrankte nicht. In 7 Fällen ferner, in denen Milzbrand oder Ribbert'scher Bacillus nur auf die Haut aufgestrichen wurde, erfolgte keine Erkrankung, ebensowenig wie bei den drei Thieren, denen der Ribbert'sche Bacillus nur ganz schwach in die Haut eingerieben wurde.

Um dem Einwande zu begegnen, dass durch das Reiben kleine Verletzungen entstehen, welche das Eindringen vermitteln, machte Verfasser Schnitte durch die Haut an den Stellen, wo die Milzbrandbacillen eingerieben worden waren. Die Epidermis fand sich intact, und trotzdem konnten in der Epithelschichte Milzbrandbacillen nachgewiesen werden. Somit erklärt Verfasser es für festgestellt, dass Mikroorganismen durch die unverletzte Haut hindurchgehen können. In den Talgdrüsen gelang es nie, Bacillen nachzuweisen. B.

Behring: Ueber die Ursache der Immunität von Ratten gegen Milzbrand. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.) Centralbl. für klinische Medicin Nr. 38, 1888.

Weisse Ratten zeigen eine auffallend hohe Immunität gegen Impfung mit Milzbrand, selbst höher als Hunde. Verf. erklärt nun diese Erscheinung auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen durch die Anwesenheit eines basischen Körpers im Organismus der Ratte. Der Beweis stützt sich darauf, dass das aus Rattenblut hergestellte frische Blutserum für Milzbrandbacillen kein geeigneter Nährboden ist, während zugleich seine Alkalescenz sich beträchtlich höher erweist als diejenige des Serum disponirter Species. Dagegen wird das Rattenblutserum durch Säurezusatz zu einem sehr günstigen Nährboden für Milzbrandbacillen und ebenso gestattet das Serum von Ratten, die während des Lebens mit Mitteln behandelt wurden, welche die Alkalescenz des Blutes herabmindern, ein reichliches Wachsthum der Bacillen.

Hinsichtlich der Frage, was für ein basischer Stoff das sein könne, der dem Rattenorganismus die Immunität verleiht, erinnert Verf. daran, dass nach Brieger's Untersuchungen im Organismus eine ganze Reihe von basischen Producten vorkommt, die man insgesammt als Ptomaine bezeichnet. Beispielsweise das Pentamethylendiamin (Cadaverin) hebt im sterilen Rinderblutserum bei 1 : 1800 die Entwickelung von Milzbrand auf, hat aber im Blutserum mit geringerer Alkalescenz niedrigeren, in stärker alkalischen höheren antiseptischen Werth. Neutralisirt man das Pentamethylendiamin, so ist seine antiseptische Wirkung fast vollständig aufgehoben. Aehnlich sind die Verhältnisse beim Piperidin und Coniin. B.

A. Forel: Zwei criminalpsychologische Fälle. Ein Beitrag zur Kenntniss der Uebergangszustände zwischen Verbrechen und Irrsein. Zeitschrift für Schweiz. Strafr. II. S. I. H.

Die Thatsache, dass es zwischen einem Geisteskranken, welchem ein freier Wille abgesprochen wird, und einem Verbrecher, der noch für zurechnungsfähig gilt, alle möglichen Zwischenstufen gibt, führt F. zu einer Kritik des Lehrsatzes von der freien Willensbestimmung. Er führt aus, dass die am meisten rückfälligen Verbrecher, welche ja bei jedem neuen Rückfall schärfer bestraft werden, auch die geistig abnormsten und moralisch defectesten Menschen sind und dem entsprechend am mildesten bestraft werden sollten. Ebenso spricht die Monstrosität einer That, in dubio für geistige Störung, die Monstrosität der That verschärft aber die Strafe, während die geistige Abnormität sie mildert. »Wie soll man in der Praxis aus diesem Dilemma herauskommen?« Diese und andere Widersprüche würden sich lösen, wenn man die Strafe zur Correction des Thäters und zum Schutze der Gesellschaft, nicht zur Sühne für die That einrichtete. Hauptsächlich kommen hierbei die verbrecherischen Irren in Betracht, als solche sind nach F. nur die constitutionell geistig gestörten oder abnormen Menschen mit verbrecherischen Neigungen und Trieben zu betrachten, für welche besonders gesorgt werden sollte. Das geistig Verbrecherische, Abnorme dieser Kranken muss aber systematisch, wissenschaftlich als ein Schaden ausgemerzt, nicht aber mit dem blinden Affect der gerechten Entrüstung behandelt werden. Jede grössere Milde, oder besser gesagt Schwäche, ist dabei zu verdammen.

Die interessanten Fälle, welche F. zu diesen Bemerkungen Veranlassung geben, können nur kurz referirt werden. Fall 1. Ein Schwachsinniger mittleren Grades raubt, ohne die Tragweite seiner Handlung zu übersehen, in völliger Verkennung seiner Leistungsfähigkeit und seiner Verhältnisse ein 3jähriges Kind, um mit demselben gymnastische Vorstellungen, zu welchen er nicht das mindeste Talent besitzt, zu geben. Fall 2. Ein originär Verrückter mit conträrer Sexualempfindung (männlicher Urning) und hysterischen Anfällen, sucht unter dem Zwange blinder Eifersucht seinen »Geliebten« und sodann sich selbst zu erschiessen. Obschon er seinen »Freund« schwer verwundet und auch sich selbst nicht unerheblich verletzt, zeigt er doch später nie eine Spur von Reue oder wirklichem Schuldbewusstsein.

In consequenter Verfolgung seiner Anschauungen betont F. in beiden Gutachten, dass ähnliche Conflicte mit dem Strafgesetzbuch bei beiden Patienten zu erwarten und dementsprechend Fürsorge zu treffen ist. A. Cramer-Freiburg i./B.

Dr. G. v. Liebig (Reichenhall): **Ueber die Bergkrankheit.** (Autorreferat über einen auf dem XI. Balneologen-Congress zu Berlin gehaltenen Vortrag).

Dr. v. Liebig begründet eine neue Hypothese über die Entstehung der Bergkrankheit. Diese befällt ungeübte Bergbesteiger in Höhen von etwa 3000 m und darüber. Sie äussert sich in geringerem Grade in schnellem Pulse, raschem Athmen mit dem Gefühle von Beengung und baldiger Ermüdung. In höheren Graden gesellen sich dazu die Anzeigen von Sauerstoffmangel im Blute: Versagen der Kraft in den Beinen, Schwindel, Uebelkeit etc., endlich Ueberfüllung des venösen Systemes und Blutaustritt aus oberflächlichen Capillaren. Bei einigen treten die Beschwerden nur bei Bewegung auf, bei anderen bestehen sie in geringerem Grade auch in der Ruhe. Sie verlieren sich nach einem Aufenthalte von 7—14 Tagen in der betreffenden Höhe.

Nach einem Rückblicke auf die verschiedenen, seit 150 Jahren zur Erklärung dieser Erscheinungen aufgestellten Hypothesen entwickelt er seine eigene Ansicht, indem er zunächst auf die Verwandtschaft der Bergkrankheit mit ähnlichen Erscheinungen hinweist, die auch in niederen Gegenden bei aussergewöhnlicher Anstrengung auftreten, in der verdünnten Luft grosser Höhen aber unter der Form der Bergkrankheit schon bei mässiger Bewegung. Die Erscheinungen entwickeln sich aus einer verengten Lungenstellung, die im Tieflande durch die Beschränkung des tieferen Athmens bei angestrengtem Steigen verursacht wird, die aber in verdünnter Luft schon in der Ruhe eintreten kann. Unter einem stärkeren Luftdrucke beeinflusst die Dichte der Atmosphäre die Athmung, indem sie der Ausathmung einen gewissen Widerstand entgegensetzt, der diese verlangsamt. Unter dem verminderten Luftdrucke dagegen hat die Dichte der Luft abgenommen und die Ausathmung wird, uns unbewusst, beschleunigt.

Dieser Vorgang ändert nun die Athemthätigkeit zu unserem Nachtheile, dem wir nicht vorbeugen können, weil die Steuerung der Athembewegungen eine unwillkürliche und durch Gewohnheit einem stärkeren Widerstande der Atmosphäre angepasst ist. Es tritt unter stark vermindertem Luftdrucke eine rasche Wiederholung der zu schnell beendeten Athemzüge ein und dabei werden die Athemzüge auch weniger tief Die Zeit für die ausgedehnte Haltung der Lungen ist abgekürzt, die Lungen ziehen sich stärker zusammen und die mittlere Lungenstellung wird dadurch verengt. Das Blut, welches die verengte Lunge nicht aufnimmt, sammelt sich in den Venen und bleibt für den Gasaustausch unthätig. Aus diesen Verhältnissen entwickelt sich der Sauerstoffmangel im Blute und die Ueberfüllung des venösen Systemes.

Die Zustände verschlimmern sich durch körperliche Anstrengung, weil diese den Uebertritt des Blutes in die Venen, und zugleich auch das Sauerstoffbedürfniss vermehrt und die Herrschaft über das Athmen geht zuletzt durch die nervöse Erregung, welche der mangelnde Erfolg der Athemthätigkeit bewirkt, vollständig verloren. Es entsteht starke Dyspnoe, Uebelkeit etc. und auch Blutaustritte aus oberflächlichen Capillaren. Der Betroffene muss sich zuletzt auf den Boden niederlegen und die dann wieder eintretende körperliche Ruhe, sowie die Ermüdung der Athemmuskeln leitet endlich die Rückkehr zu einem normaleren Zustande wieder ein.

Die Verminderung des Sauerstoffes in der verdünnten Luft trägt bei, die Beschwerden zu erhöhen, allein sie ist nicht die hauptsächliche Ursache derselben, denn nach einer Uebergangszeit reicht der Sauerstoffgehalt der Luft zum Leben vollkommen aus.

Eine neue Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse der Atmosphäre ist nothwendig, um uns auch unter dem verminderten Luftdrucke zu befähigen, dass wir unter allen Umständen richtig athmen, indem die Thätigkeit der Athemmuskeln unwillkürlich darauf gerichtet wird, tiefer zu athmen, und die Lungen länger ausgedehnt zu halten.

Personen, welche eine stärkere Lungenelasticität besitzen, sind den Zufällen leichter ausgesetzt, als andere. Eine Reihe von Beispielen diente dazu, das Mitgetheilte zu erläutern. Der Vortrag wird in der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.

Dr. **Max Nitze** (Berlin): **Lehrbuch der Kystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung.** 8°. 329 S. Mit 6 Tafeln und 26 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann.

Das vorliegende Werk, welches eine zusammenfassende Darstellung des heutigen Standes der Kystoskopie giebt, soll denjenigen, welche die Nitze'sche Untersuchungsmethode ausüben wollen, die Schwierigkeiten nach Möglichkeit zu erleichtern und sie mit den Bildern der einzelnen pathologischen Veränderungen der Harnblase vertraut zu machen suchen.

Gerade so wie es z. B. bei der Erfindung des Kehlkopfspiegels gegangen ist, hat auch die Erfindung der Endoskopie der Harnröhre und Harnblase zu den widerwärtigsten Prioritätsstreitigkeiten geführt, die noch immer ab und zu wieder aufflackern, wie z. B. auf dem XVI. Deutschen Chirurgencongress 1887. Es ist jedenfalls dankbar anzuerkennen, dass Verfasser diese Streitigkeiten nicht in die Darstellung mit hineinverwebt hat, sondern seine Rechte, namentlich gegen den Wiener Instrumentenmacher Leiter, in einem Anhange zu wahren sucht.

Das Werk zerfällt in drei Hauptabschnitte, von welchen der erste die Theorie und Technik der kystoskopischen Untersuchungsmethode behandelt.

Nach einer kurzen historischen Einleitung folgen Bemerkungen über die normalen und pathologischen Verhältnisse der Harnröhre und Blase, welche für die Einführung des starren endoskopischen Rohres von Wichtigkeit sind. Eine Reihe guter Holzschnitte erleichtert hier, ebenso wie bei anderen Capiteln, das Verständniss.

Die nächsten Abschnitte enthalten eine genaue Beschreibung der von Verfasser in Anwendung gezogenen endoskopischen Instrumente mit besonderer Berücksichtigung und Hervorhebung der beiden neuen Hauptprincipien der Untersuchungsmethode: Einführung der durch Mignonlämpchen gebildeten Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan und Vergrösserung des Gesichtsfeldes durch einen einfachen optischen Apparat. Durch die Benützung der Mignonlämpchen ist das Kystoskop in seiner Construction bedeutend einfacher und namentlich auch sehr viel billiger geworden. Das letzte Capitel des 1. Hauptabschnittes ist der Technik der kystoskopischen Untersuchung gewidmet. In demselben finden die Grundbedingungen für eine erfolgreiche Kystoskopie, die Vorbereitung und Lagerung der Kranken, die Einführung der Instrumente bei normaler und bei pathologisch veränderter Harnröhre und Blase etc. eine klare und leicht verständliche Beschreibung.

Der 2. Hauptabschnitt des Buches handelt von dem endoskopischen Befund der gesunden und kranken Harnblase. Die Bilder, welche die Untersuchung mit dem Kystoskop bei normaler Blase, bei catarrhalischen Veränderungen derselben, bei Steinen und Fremdkörpern, bei Blasengeschwülsten, sowie bei Prostatahypertrophie giebt, werden in eingehender und anschaulicher Weise geschildert. Referent war selbst in der glücklichen Lage, auf dem vorvorigen Chirurgencongresse den Demonstrationen von Nitze beiwohnen zu können und kann die vollkommene Uebereinstimmung der von Verfasser gegebenen Schilderungen mit dem thatsächlichen Befund bestätigen. Um die grosse Bedeutung, welche der Kystoskopie gerade für die schwierige Diagnostik der Blasengeschwülste zuzuerkennen ist, in's rechte Licht zu setzen, theilt Verfasser die von ihm bisher kystoskopisch diagnosticirten 20 Fälle von Blasentumor ausführlich mit.

In dem 3. Hauptabschnitt wird die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnostik und Therapie der Harn- und Blasenleiden besprochen.

In der überwiegenden Mehrzahl aller Blasen- und Harnkrankheiten wird es gelingen, durch ein richtig geleitetes Krankenexamen, durch sorgfältige Berücksichtigung der krankhaften Symptome und durch ausdauernde Harnuntersuchung eine sichere Diagnose zu stellen, ohne dass eine weitere locale Untersuchung nöthig wird. Andererseits aber bleiben noch eine nicht geringe Anzahl von Fällen übrig, bei welchen man zu einer definitiven Diagnose nur durch eine locale Untersuchung gelangen kann, welche die krankhaften Veränderungen der Blase unserer directen sinnlichen Wahrnehmung durch Vermittelung des Tastsinnes, des Gehörs oder des Auges zugängig macht. Der Werth dieser verschiedenen localen Untersuchungsmethoden wird namentlich durch zwei Momente bedingt: 1) Die Ergiebigkeit und Zuverlässigkeit des durch sie erzielten Befundes, und 2) die Schonung, die ihre Anwendung dem Kranken gewährt. Bezüglich des ersten Punktes kann nur die durch die Sectio alta ermöglichte directe Besichtigung der Blase mit der Kystoskopie concurriren, namentlich desshalb, weil man beim hohen Basenschnitt mit der Inspection eine sehr genaue Palpation verbinden kann. Berücksichtigt man nur die Resultate der Besichtigung, so sind die Bilder, die uns die Kystoskopie von der entfalteten Blasenschleimhaut liefert, unverhältnissmässig klarer



und schöner als diejenigen, welche wir nach hoher Eröffnung der Blase erhalten. Auch hinsichtlich der Schonung des Kranken erweist sich die Kystoskopie allen anderen Untersuchungsmethoden überlegen.

Die Vortheile der Therapie, welche diese aus einer vollkommen sicheren Diagnose zieht, sind klar. Von grösster Bedeutung ist namentlich der Umstand, dass eine grosse Anzahl von Krankheiten jetzt viel früher mit Sicherheit erkannt werden und in Folge dieser früheren Diagnose auch früher zu einer rationellen Behandlung gelangen. Von welcher Wichtigkeit dieser Umstand bei den Blasengeschwülsten ist, hat die Praxis bereits deutlich gezeigt.

Die vorstehenden Bemerkungen werden dem Leser genügen, sich ein Bild von dem Inhalte des Buches machen zu können.

Wir können es jedenfalls nur mit Freude begrüssen, dass gerade Nitze es war, welcher sich zur Abfassung eines derartigen Lehrbuches entschlossen hat. Denn wie man auch über die Priorität der verschiedenen endoskopischen Erfindungen denken mag, das ist jedenfells nicht zu leugnen, dass Nitze ein ganz hervorragender, wenn nicht der hervorragendste Platz auf diesem Gebiete einzuräumen ist.

Die Ausstattung des Werkes macht der bekannten Verlagsbuchhandlung alle Ehre; ganz besonders ist noch der grosse, deutliche Druck hervorzuheben. Dr. P. Wagner (Leipzig).

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Zürich, Basel. Herausgegeben von **P. Bruns, V. Czerny, U. Kroenlein, A. Socin.** Redigirt von P. Bruns. Tübingen, Laupp.

Wie schon in dieser Zeitschrift angezeigt, erscheinen die Beiträge zur klinischen Chirurgie aus der Tübinger Klinik von jetzt ab als Publicationsorgan der chirurgischen Kliniken zu Basel, Heidelberg, Tübingen und Zürich weiter; das vorliegende 1. Heft des 4. Bandes enthält danach wichtige Beiträge von Bruns, Czerny, Kroenlein, Socin und deren Schüler. Es eröffnet Brunner die Reihe derselben mit der Mittheilung einiger interessanter herniologischer Beobachtungen (Beschreibung eines Falles resp. Präparates von Hernia retroperitonealis parie., einer Anzahl von Brüchen, deren Inhalt Dickdarm in seinen verschiedenen Abschnitten als Caecum, Proc. vermiformis, Flex. sigmoidea, Colon transvers. bildete; einige Hernien, an deren Inhalt sich die weiblichen Geschlechtsorgane betheiligten). C. Schmidt berichtet im Anschluss an eine Statistik von 150 Fällen (126 Carcinome) von Brustdrüsengeschwülsten aus einem Decennium der Heidelberger Klinik, genaueres über Aetiologie, path. Anatomie und Therapie derselben (94 mal amput. mammae mit gründlicher Achselhöhlenausräumung), sowie deren Resultate (4,4 Proc. direct nach der Operation gestorben, von 98 noch 18 (18,3 Proc.) am Leben und 16 völlig gesund). E. Müller beschreibt als ein neues Krankheitsbild die Verbiegung des Schenkelhalses im Wachsthumsalter, die er mehrfach bei 14 bis 18jährigen Personen ohne besonderen Anlass sich entwickeln und zu beträchtlichen Schmerzen, Gangstörung und Verkürzung des Beines führen sah und einmal an einem Resectionspräparat anatomisch untersuchen konnte, da in dem betreffenden Fall die heftigen Schmerzen etc. diesen Eingriff benöthigten. Der Schenkelhals macht den Eindruck, als ob er aus einer knetbaren Masse bestehend durch Druck von oben her nach abwärts abgebogen wäre, wodurch die obere Begrenzungslinie des Schenkelhalses in die Länge gezogen und wesentlich in ihrer Richtung von der Norm abweicht, während auch die innere Architectonik entsprechend verändert, eine sehr beträchtliche Verdickung des Adams'schen Bogens aufweist. Müller ist geneigt, den Process analog dem genu valg. als Belastungsdeformität aufzufassen, da die überknorpelte Gelenkfläche dabei auch ganz gesund ist.

Kroenlein gibt einen Beitrag zur Pathologie und operativen Behandlung der Dermoidcysten der Orbita, indem er für die Zwerchsackshygrome an dieser Stelle eine osteoplastische Resection des ganzen äussern Orbitalrands als Voract zur Exstirpation solcher tiefliegender, lateraler Orbitaltumoren empfiehlt, wonach der umgeschlagene Fascienmuskellappen mit dem temporär entfernten Knochenstück wieder in situm gebracht und durch Nähte befestigt wird. Ein entsprechender Fall gibt (auch in guten Abbildungen) das gewonnene gute Resultat.

Grosses Interesse erheischen die Mittheilungen Czerny's über Vernähung der rückwärts gelagerten Gebärmutter (ohne Castration), indem Czerny in 4 Fällen von Retroflexion, die zu chronischem Siechthum geführt hatte, durch Laparotomie, Verlagerung und Vernähung des Uterus, wenn auch nur in einem Fall vollkommene Heilung, doch in allen 4 Besserung erzielte, während in allen Fällen der dauernde Erfolg der Vernähung (die Stellung des Uterus anlangend) sich constatiren liess.

Garré gibt einige Beiträge zur Leberchirurgie durch Anführung eines Falles von Exstirpation eines Leberechinococcus mittelst Resection eines Theiles des rechten Leberlappens bei einer 44jährigen Metzgersfrau, die einen kindskopfgrossen Tumor in der Mitte des Leibes darbot, der bei der Laparotomie als Echinococcus, der mit handbreitem dünnen Stiel mit dem Leberrand zusammenhing, sich erwies, sowie durch Mittheilung eines Falles von Leberschuss mit Abtragung eines prolabirten Leberstücks, sowie eines Falles von tropischem Leberabscess (durch Punction geheilt).

Socin berichtet eine interessante Rarität, eine Nephrectomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere, und Bruns beschliesst die Reihe der Publicationen mit einer weiteren Mittheilung über die Jodoform-Behandlung der tuberculösen Abscesse. Dieselbe berichtet 10 Heilungen von spondylitischen Senkungsabscessen (von 12 Fällen), resp. mit Benützung der neueren Literatur 24 Heilungen und Besserungen bei 35 spondylitischen Psoasabscessen, wonach speciell nach einem Vergleich mit den Incisionsmethoden Bruns zu dem Resultat kommt, dass die früher beinahe hoffnungslose Behandlung der Wirbelabscesse jetzt zu einer meist dankbaren Aufgabe geworden ist.

Das vorliegende Heft lässt die Vielseitigkeit des gebotenen Materials erkennen und braucht nicht hervorgehoben zu werden, dass auch die Ausstattung betr. Abbildungen etc. eine vorzügliche ist. Schreiber-Augsburg.

Seifert und Müller: Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. V. Auflage. Wiesbaden. Bergmann. 1889. 164 S.

Der in der ersten Auflage des genannten Werkchens ausgesprochene Wunsch der Verfasser, es soll dem Bedürfniss entsprechen, eine kurz gedrängte Darstellung der Untersuchungsmethoden, sowie eine Sammlung derjenigen Daten und Zahlen zur Hand zu haben, deren Kenntniss dem Untersuchenden am Krankenbette stets gegenwärtig sein soll, ist gewiss in Erfüllung gegangen. In weniger als 3 Jahren kann sich das Büchlein bereits der fünften Auflage rühmen — diese Thatsache spricht ja schon genügend für seine Brauchbarkeit. Bei möglichster Knappheit der Darstellung hat das Büchlein mit jeder Auflage wieder Zuwachs des Inhaltes aufzuweisen — so finden wir diesmal neu: die Symptome der wichtigsten Herz- und Lungen-Krankheiten, die Methoden der Percussion des Herzens, der Rhinoskopie. Auch die Kapitel Blut, Spirometrie, Magenverdauung haben werthvolle Zusätze erfahren; auch zweckmässige Abstriche sind zu finden: so ist bei der Charakteristik der Herztöne der übliche etwas gezwungene Vergleich mit Trochäus und Jambus weggeblieben. Endlich ist das Kapitel Mikroorganismen völlig umgearbeitet; die einschlägigen Parasiten sind mit Kürze treffend characterisirt; eine gut ausgeführte Farbentafel der klinisch wichtigsten Mikroorganismen ist beigegeben. — Das Büchlein muss als das vollendetste in seiner Art bezeichnet werden und ist dem angehenden, sowie dem ausübenden Arzte als werthvolles Vademecum zu empfehlen.

C. Seitz.

Friedberger Franz, Prof. in München, und **Fröhner Eugen,** Prof. in Berlin: **Lehrbuch der speciellen Pathologie der Hausthiere.** Für Thierärzte, Aerzte und Studirende. 2 Bde. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1889.

Im Jahre 1885 erschien in erster Auflage vorliegendes

Lehrbuch und bereits im Herbste 1888 wurde der I. Band der 2. Auflage ausgegeben, ein sprechender Beweis dafür, dass das stattliche Werk nicht bloss einem sehr fühlbar gewordenen Bedürfnisse entsprach, sondern sich auch rasch eingebürgert hat.

Während die meisten Lehrbücher auf dem Gebiete der Thiermedicin früher vorwiegend die Pathologie des Pferdes berücksichtigten, umfasst das Lehrbuch von Friedberger und Fröhner auch die übrigen Hausthiere: Rind, Schwein, Hund, Geflügel.

Eine Reihe von Kapiteln sind für den Arzt von besonderem Interesse — theils mit Rücksicht auf die directe Uebertragung gewisser Krankheitsgifte vom Thier auf den Menschen oder in Bezug auf den Genuss des Fleisches kranker Thiere; es seien hier nur folgende erwähnt: Septicämie und Pyämie, Finnen, Trichinen, Tuberculose, Rotz, Milzbrand, Wuth, Maul- und Klauenseuche, Pocken, Diphtherie u. A.

Die grosse Wichtigkeit der Thierkrankheiten für die Pathologie hat sich in neuester Zeit besonders auf dem Gebiete der bakteriologischen Forschung gezeigt; die Biologie einzelner pathogener Spaltpilze wie z. B. des Anthraxbacillus ist fortwährend Gegenstand glänzender Untersuchungen, die für die wichtigsten Fragen z. B. der Immunität, der Phagocytose ausschlaggebend sind; das Problem der Schutzimpfungen ist bei mehreren Thierseuchen (Anthrax, Rauschbrand, Rothlauf, Wuth) erfolgreich cultivirt worden und so hat sich das Interesse der modernen Pathologen den früher weniger beachteten infectiösen Zoonosen allseitig mit besonderem Nachdrucke zugewandt.

Das vorliegende 90 Bogen umfassende Lehrbuch, welches durch reichliche Literaturangaben und seine Vollständigkeit fast die Dignität eines Handbuches erreicht, zeichnet sich durch Selbstständigkeit der Auffassung, durch eine klare nüchterne Darstellung, durch musterhafte Objectivität und Mangel aller Phrasen vortheilhaft aus; dasselbe steht durchaus auf der Höhe der Wissenschaft und trägt den Anforderungen der Praxis Rechnung, ohne die zahlreichen Lücken des Wissens zu verdecken. Aerzte und Sanitätsbeamte werden in schwierigen Fragen, wenn es sich darum handelt, Controversen auf dem Gebiete der Sanitätspolizei der thierischen Nahrungsmittel sowie der Prophylaxis gewisser auf den Menschen übertragbarer Zoonosen zu entscheiden, in dem vorliegenden Werke, welches als eine Zierde der deutschen veterinärmedicinischen Literatur bezeichnet werden darf, einen zuverlässigen Rathgeber finden.

Die Ausstattung ist eine vortreffliche und entspricht dem Inhalte sowie dem wohlverdienten Rufe der Enke'schen Verlagsfirma. Bollinger.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Cornet: Die Prophylaxe der Tuberculose.

(Schluss.)

Das gewöhnliche Verfahren der Phthisiker mit ihrem Auswurf ist nun gerade darauf angelegt, sich selbst und ihre Umgebung möglichst schnell und sicher zu Grunde zu richten. Sie spucken auf den Boden oder auf das Taschentuch. Auf der Strasse ist die Gefahr der Infection wesentlich kleiner, weil das Sputum hier selten so eintrocknet, um in die Luft überzugehen. Und, wenn es einmal der Fall ist, vertheilt sich das Pulver auf so ungeheure Luftquantitäten, dass eine Infection sehr unwahrscheinlich wird. 9 Proben, die aus dem Strassenstaube der verkehrsreichsten Berliner Strassen entnommen wurden, waren sämmtlich bacillenfrei; keines der 27 Versuchsthiere starb; und ganz entsprechend ist die Sterblichkeit der Berliner Strassenfeger im Verhältniss zu der übrigen Bevölkerung an Tuberculose viel geringer.

Spuckt man dagegen im Zimmer auf den Boden, so trocknet der Auswurf bald, wird durch die Schuhe der Darübergehenden pulverisirt und bei der meist ungenügenden Reinigung häuft er sich auf und kann nun sein mörderisches Werk beginnen. Ebenso ist es bei dem Spucken ins Taschentuch. Der Auswurf trocknet bei 25—35°, pulverisirt sich und inficirt nun von Neuem den Kranken selbst und seine Umgebung. Thatsächlich konnten auch in den Privatwohnungen, wo die Kranken ins Taschentuch oder auf den Boden spuckten, im Staube des Bodens und der Wände virulente Tuberkelbacillen nachgewiesen werden, so z. B. auf dem Bettgestelle und den Bilderleisten in einem Hotelzimmer, in dem eine tuberculöse Schauspielerin lange gewohnt hatte; ebenso trotz anscheinender Sauberkeit im Staube des Zimmers eines jungen Mannes mit Larynxtuberculose. Dessen Bruder, bis dahin gesund, erkrankte später gleichfalls, ebenso in einer Schneiderwerkstatt, wo sich Bacillen fanden, ein bis dahin gesunder Arbeiter. Im Zimmer einer an Phthise verstorbenen Frau ergab 6 Wochen nach dem Begräbniss die Untersuchung noch Tuberculbacillen an den Wänden. Und, wenn in solchen Betten, solchen Räumen die Kinder der verstorbenen Phthisiker schlafen, ist da die »Disposition« der »hereditär Belasteten« nicht genügend erklärt?

Aus alledem ergibt sich, dass unser Bestreben dahin zu gehen hat, die Phthisiker an den Gebrauch des Spucknapfes zu gewöhnen. Alle theoretischen Streitfragen treten davor zurück. Diese Prophylaxe verlangt keine tief einschneidenden Massregeln und grossen Kosten. Der Selbsterhaltungs- und Familiensinn des Kranken muss durch Schilderung der Folgen für ihn und seine Umgebung angeregt werden, und diese muss dazu geleitet werden, sich Rücksicht zu erzwingen. Ferner, da viele Leute spucken, ohne zu wissen, was ihnen fehlt, so muss das Volk im weitesten Sinne darüber belehrt werden, dass in geschlossenen Räumen das Ausspeien auf den Boden eine lebensgefährliche Unsitte ist; dadurch wird mit Wahrscheinlichkeit neben mancher Phthise auch manche Diphtherie, Pneumonie, Pleuritis verhütet werden. Ferner würde durch eine allgemeine Gewöhnung an den Gebrauch des Spucknapfes vermieden, dass der Phthisiker eine eximirte Stellung einnimmt, was ihn verleiten dürfte, die ärztlichen Vorschriften zu verachten.

Eine directe Desinfection des Auswurfs ist nicht geboten. Carbol und Sublimat wirken viel zu langsam. Es ist nur nöthig, den Spucknapf mit ein wenig Wasser zu versehen, genug, um das Sputum feucht zu halten und zu wenig, um zu spritzen. In Krankenhäusern ist das Kochen des Auswurfs oder Sterilisiren im Apparat das Beste. Für Privathäuser ist der alte Gebrauch der beste, Sputa in den Abort zu giessen.

Die übliche Füllung der Spucknäpfe mit Sand oder Sägespänen ist verwerflich. Noch besser ist dann gar nichts. Bei Eintritt eines Todesfalles an Phthise sollen die Wände mit frisch gebackenem Brot abgerieben werden. Die Betten, Wäsche, Polstermöbel sind in einer Desinfectionsanstalt zu reinigen, die sog. Bettfedernreinigungsanstalten leisten nach Cornet's Versuchen gar nichts. Ein durch 6 solcher Anstalten gegangenes Bett enthielt noch virulente Bacillen.

Jede Gemeinde, jedes Krankenhaus muss seinen eigenen Desinfectionsapparat besitzen und auf ärztliche Anordnung muss die Desinfection kostenlos geschehen. Die Kosten werden die Gemeinden durch die verringerte Sterblichkeit bald eingeholt haben. — Phthisische Frauen dürfen nicht stillen, perlsüchtige Kühe dürfen nicht zur Milchgewinnung benützt werden. — Kehlkopfspiegel müssen sorgfältiger als durch einfaches Durchschwanken in Carbol gereinigt werden. —

Herr Neuhaus: Die Hypothese, auf die sich Cornet stützt, dass nämlich die Infection mit dem Tuberkelvirus durch die Luft geschieht, wird durch die neuesten Untersuchungen widerlegt. Nach Baumgarten erkranken Kaninchen, die mit tuberculösen Individuen zusammengebracht werden, nicht, selbst wenn man ihnen eine Bronchitis verschafft. 2) Die Inhalation trockener Sputa inficirt die Thiere fast nie, die durch Inhalation der feuchten Massen regelmässig erkranken. 3) Im frühen Kindesalter localisirt sich die Tuberculose vorwiegend im Knochen, Knochenmark und Lymphsystem; das spricht doch sehr für Heredität und Disposition. Kinder tuberculöser Eltern starben häufig an Tuberculose, selbst wenn man sie früh entfernt; und gesunde Kinder, nicht hereditär belastete, erkranken selten selbst in tuberculöser Umgebung.



Trotzdem sind die von Cornet vorgeschlagenen Maassnahmen sehr empfehlenswerth. Die Tuberculose kann sehr lange, vielleicht das ganze Leben, latent bleiben; die Bacillen liegen in einer Lymphdrüse schlafend; dass der Placentarkreislauf Bacillen befördert, ist durch einen Fall ganz sicher gestellt.

Herr Hahn schildert die Maassnahmen, welche die Heeresverwaltung ergriffen hat, um die Tuberculose der Soldaten möglichst früh zu erkennen und Infection zu verhüten.

Herr B. Fränkel theilt einen Fall mit, wo ein Commis dadurch inficirt wurde, dass er an demselben Federhalter kaute, den auch sein phthisischer Principal zu demselben Zweck benutzte. Er starb vor demselben, nachdem er noch vorher seine bis dahin gesunde, 55jährige Mutter angesteckt hatte. Der Speichel der Phthisiker enthält häufig Bacillen.

Kehlkopfspiegel vertragen die Reinigung mit Dampf oder heissem Wasser durchaus nicht. Man sollte sie erst abspülen, dann in einem zweiten Gefäss mit Carbolsäure noch einmal und dann trocknen.

Herr Cornet erwidert Neuhaus, dass ein Kaninchen mit einem Menschen desshalb nicht in Parallele zu setzen sei, weil das Kaninchen nicht wie der Mensch spuckt und hustet. Darum werden die Kaninchen nicht inficirt; dass die Menschen aber inficirt werden, beweist eine kürzlich vom Vortragenden verfasste Statistik über die Krankenpflegerinnen in Preussen; es hat sich bei einer Zahl von 87000 Personen ergeben, dass ihre durchschnittliche Lebensdauer hinter dem sonstigen Durchschnitt der Bevölkerung um $20^1/_2$ Jahre zurückbleibt, eine ungeheure Sterblichkeit, die nur auf der Tuberculose beruht. Sind diese Mädchen, die in einen Orden eintreten, etwa alle erblich belastet? Dass die Aerzte nicht ebenso an Tuberculose sterben, beruht sehr einfach darauf, dass sie bei den Manipulationen nicht zugegen sind, welche den virulenten Staub aufrühren, wie besonders das Ordnen der Betten.

Mit der Inhalation trockener Sputa erzielt man stetig und constant Infection der Thiere, wenn man das Pulver fein genug macht, was allerdings sehr schwierig ist.

Was die Heredität für eine Rolle spielt, ersieht man aus der Statistik der Waisenhäuser; von 400 Kindern eines Waisenhauses, die fast sämmtlich hereditär belastet waren, sind in 3 Jahren nur 2 oder 3 tuberculös erkrankt. Neuhaus hat das einzige Beispiel angeführt, das existirt, wo ein tuberculöser Kinderfoetus gefunden wurde; demgegenüber steht die Statistik des Berliner Schlachthofes; von 100000 Kälbern waren 3 tuberculös, von 398000 Kindern aber 8000. Kann man da von Vererbung sprechen?

Sitzung vom 20. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Goltdammer: Ueber Ileus.**

Herr Fürbringer befindet sich mit Goltdammer in völliger Uebereinstimmung in Bezug auf die Misslichkeit der Diagnose und der Statistik. In der Behandlung macht er methodischer von Magen-, Darmausspülungen und dreist von der Darmpunction Gebrauch. Ihm sterben ganz regelmässig zwei Drittel seiner Ileuskranken. Die Statistik der chirurgischen Abtheilung ist naturgemäss schlechter, weil College Hahn nur die desparaten Fälle bekommt.

Die Symptomatologie umfasst 5 Cardinalsymptome: Verstopfung, Kothbrechen, Meteorismus, palpable Exsudate praeoder retroperitoneal, atypisches Fieber mit jenem charakteristischen Zustand der Autointoxication.

Die Aetiologie ist sehr bunt; nach Fürbringer's Erfahrungen ist eine Hauptursache Perityphlitis im weitesten Sinne.

Auch ihm sind desolate Fälle, die die Operation verboten, genesen und Kranke, die für die Operation bestimmt waren, durch eine glückliche Wendung, einen copiösen Stuhl etc. vor der Laparotomie bewahrt worden.

Darum ist auch Fürbringer der Ansicht, dass die Statistik der Chirurgen noch viel besser, die der Internisten viel ungünstiger sein müsste, um jeden Ileuskranken dem Messer zu überliefern. Freilich giebt es Fälle, die nur das Messer heilen kann, und diese gilt es zu erkennen.

Herr Küster will nicht jeden Fall von Ileus operiren, sondern nur sicher diagnosticirte Fälle mit günstigen Verhältnissen und schliesst sich der Indicationsstellung Goltdammer's im Allgemeinen an. Bei allen ganz acut einsetzenden Fällen, so ganz besonders bei Massenreduction von Hernien, muss sofort operirt werden, ebenso bei Invaginationen, die man ganz sicher erkennen kann.

Anderer Meinung wie Goltdammer ist Küster nur bei den sich allmälig entwickelnden Neoplasmen des Dickdarms, die sich auch ohne palpabeln Tumor aus blutigen Schleimflüssen, Aufblähung des Colon, Fehlen eines Tumors im Rectum, erkennen lassen. Hier muss die Enterotomie, ev. mit folgender Darmresektion gemacht werden.

Anders ist es mit den häufigen Fällen von Ileus, wo eine Diagnose unmöglich ist und wo oft die Section zeigt, dass eine Operation nichts hätte helfen können, die Fälle, wo zahlreiche leichtere Peritonitiden zu gehäuften Verklebungen und Strangbildungen geführt haben. Hier bleibt Goltdammer's Methode zu Recht bestehen. Hier ist nur zu hoffen, dass die Zukunft differential-diagnostische Momente bringen wird. Dem Praktiker ist an's Herz zu legen, dass er solche Fälle möglichst schnell der Hospitalbehandlung übergibt, damit eine nothwendig werdende Operation ohne Zeitverlust ausgeführt werden kann.

Herr Sonnenburg vermisste für das Wichtigste, für die Diagnose, in Goltdammer's Vortrag neue Momente. Er verwirft die Opiumbehandlung ebenso wie die anderen palliativen Methoden der Magen- und Darmausspülungen, weil sie eine trügerische Besserung vortäuschen und dazu verleiten, den geeigneten Moment für eine Operation zu versäumen. Die Fälle, die Goltdammer dem Chirurgen überweist, wo Opium nichts fruchtete, der Collaps andauerte, oder wiederkehrte, kann keine Operation mehr retten. Die Hauptsache ist die Verbesserung der Diagnose, und darin ist die Angabe von v. Wahl in Dorpat beachtenswert, der bemerkt hat, dass in der Nähe des Hindernisses der Darm fixirt und gebläht zu sein pflegt und der auf Grund dieser Erkenntniss schon einige günstige Laparotomien hat ausführen können. Es muss nur möglichst schnell operirt werden.

Es handelt sich wohl in der Mehrzahl der Goltdammerschen geheilten Fälle um Koprostasen.

Herr Goltdammer will sich gerne bescheiden lassen, wenn sich die diagnostischen oder operativen Methoden in Zukunft wesentlich verbessern sollten; er glaubt selbst, dass die wesentlichen Fortschritte in diesem Gebiete die Chirurgie machen wird. Vorerst aber beharrt er auf seinem Standpunkt, für die Opiumbehandlung einen grösseren Raum zu verlangen als für die operative Therapie, und freut sich, mit Herrn Küster im Ganzen zu harmoniren, wenn er auch der Ansicht ist, dass auch acut einsetzende Fälle zunächst der Opiumbehandlung unterzogen werden müssen. Er wollte nur auf die Spontanheilungen hinweisen, die man ganz zu vergessen begann, und die Vorzüge der Opiumbehandlung wieder in's Licht rücken. Wenn er die Carcinome und alten Narbenstricturen des Dickdarms aus der Statistik fortlässt, bekommt er 43 Proc. Heilungen und er kann ganz gut mehr als 50 Proc. herausrechnen, wenn er noch die ganz desperaten Fälle von Bauchfelltuberculose u. s. w. streicht. Dieser beachtenswerthen Statistik stellen sich immer wieder Fälle gegenüber, wo der operative Eingriff sicher nur Schaden gestiftet hat. Goltdammer führt hierfür einen Fall an.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. März 1889.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr Hirschberg stellt einen 25jährigen Arbeiter mit pulsirendem Exophthalmus vor, der nach einer schweren Kopfverletzung entstanden ist. Die Affection ist sehr selten. Hirschberg hat sie unter 100,000 Fällen erst zweimal gesehen. Es



handelt sich um eine Zerreissung der Carotis interna und Verbindung mit dem Sinus cavernosus. Man fühlt und hört das pulsatorische Schwirren. Therapeutisch dürfte die einfache Compression der Carotis genügen.

Herr Klemperer demonstrirt ein Carcinom des Oesophagus, das in's Herz übergegangen war. Es entstand ulceröse Gangrän des Endocardium, und der Tod erfolgte durch zahlreiche Embolien in der Hirnrinde. Der Patient war 3 Monate lang mit der Dauercanüle und sehr sorgfältigem Ernährungsregimen mit so gutem Erfolge erhalten worden, dass sein Gewicht um 6 Pfund zunahm.

Herr **Scheurlen: Ein Fall von subphrenischem Abscess.**

Wir unterscheiden einen lufthaltigen und nicht lufthaltigen subphrenischen Abscess. Beide können Affectionen der Pleura vortäuschen. Vor Leyden's Monographie waren 10 Fälle bekannt, jetzt sind es im Ganzen 34. Der erste, der die Diagnose intra vitam stellte, war Eisenlohr, der erste geheilte Fall stammt von Starcke.

Patientin, ein 20jähriges Dienstmädchen, wurde am 20. November aufgenommen mit den Symptomen einer acuten Pleuritis. Die Anamnese erzählt von Bleichsucht, Magenbeschwerden, Blutbrechen; diese Beschwerden verliessen sie allmählich. Nach 7 monatlichem Wohlbefinden erkrankte sie dieses Mal an Brustschmerzen links und Athemnoth. Links bestand eine Dämpfung bis zum Angulus scapulae, mit pleuritischem Reiben. Die Probepunction ergab seröses Exsudat; das Allgemeinbefinden war sehr stark afficirt, die Temperatur schwankte zwischen 38,5 bis 39,8°. Als Scheurlen sie am 26. November im Collaps fand, wurde eine tiefere Probepunction gemacht, die jauchigen Eiter förderte. Sofort wurde die Thoracocentese mit Rippenresection gemacht. Nach Einschnitt der Pleura entleerte sich Serum und unter dem paralytischen Zwerchfell fand sich jauchiger Eiter, der durch Incision entleert wurde, etwa $^1/_2$ Liter befand sich in einer geräumigen Höhle zwischen Zwerchfell und Milz. Das Fieber dauerte noch 14 Tage, dann war die Temperatur normal, am 1. Januar functionirte die Lunge sehr gut.

Aber am 11. Januar begannen die Erscheinungen von Neuem mit Schüttelfrösten. Eine erneute Resection eröffnete einen Abscess, aber die Patientin ging an allgemeiner Peritonitis am 22. Januar zu Grunde. Die Obduction zeigte, dass noch ein hühnereigrosser Abscess unter dem Zwerchfell sass, der nach der Bauchhöhle zu perforirte. Im Magen fand sich eine grosse, strahlige Narbe. Die Ursache der Erkrankung war das Ulcus ventriculi. Während es bestand, waren Nieren und Milzinfarkte aufgetreten; die ersteren waren vernarbt, der Milzinfarkt war langsam in Eiterung übergegangen und hatte den Abscess zwischen Milz und Diaphragma erzeugt.

Der zweite Fall betraf ebenfalls ein junges Mädchen, dessen Anamnese Chlorose und Blutbrechen angab. 2 Monate nach dem Blutbrechen erkrankte sie gleichfalls unter den subjectiven und objectiven Symptomen einer Pleuritis. Die Schmerzen in der linken Seite wurden heftiger, wenn sie sich aufrichtete, waren im Liegen erträglich. Temperatur 39,2°. Die Punction ergab ein jauchiges Exsudat. Scheuerlen resecirte, um den Pneumothorax zu umgehen, ein Stück der 9. Rippe, und entleerte ca 500 ccm Eiter. Nach einem schweren Collaps erholte sich Patientin und genas. Ein Pneumothorax war nicht entstanden.

Mit diesen beiden Fällen sind bis jetzt im Ganzen 34 Fälle beschrieben, von denen 15 links, 19 rechts sassen. Der Abscess erscheint bei Frauen häufiger links, bei Männern häufiger rechts; 17 wurden intra vitam diagnosticirt, zur Heilung gelangten 6, einer spontan, fünf durch Operation, fünf rechts, einer links. Die Ursache war 11 mal Magengeschwür, 4 mal Duodenalgeschwür, 6 mal Entzündung des Wurmfortsatzes, ferner Trauma mit retroperitonealem Bluterguss, das in Eiterung überging, Leberechinococcus, Magencarcinom, Perforation einer verschluckten Haarnadel; 3 mal war eine bestimmte Ursache nicht zu ermitteln.

Bei lufthaltigen Abscessen ergiebt die Obduction fast stets eine Perforationsöffnung, wenn es auch sicher ist, dass sich die Gase in dem Abscess selbst bilden können; bei nicht lufthaltigen Abscessen wird die Perforation einige Male vermisst. — Von einer Perityphlitis aus kann der Process entweder durch Fortkriechen im retroperitonealen Bindegewebe oder dadurch eingeleitet werden, dass eine Gasblase zwischen den Därmen aufsteigt und am Zwerchfell Halt macht.

Pathologisch-anatomisch ist also der subphrenische Abscess eine exquisit secundäre Krankheit; klinisch stellt er sich häufig als primär dar, da seit der ursprünglichen Erkrankung eine geraume Frist verstrichen sein kann und bekanntlich ein Ulcus pepticum häufig symptomlos verläuft. — Die Diagnose stützt sich auf die Symptome eines Empyema pleurae mit Verdrängung der Unterleibsorgane und auf die anamnestischen Daten. Kann man aus der Anamnese Pneumonie, Phthise, Puerperium, Trauma ausschliessen, so ist für das Vorhandensein eines Empyems wenig Wahrscheinlichkeit und voraufgegangene Magenbeschwerden, Blutbrechen weisen um so stärker auf den subphrenischen Abscess. Characteristisch ist auch die Steigerung der Schmerzen, wenn sich die Kranken aufrichten. Ferner ist bemerkenswerth die Incongruenz zwischen den objectiven physikalischen Symptomen und dem Allgemeinbefinden der Kranken. Man findet ein unbedeutendes Exsudat und dabei besteht hohes Fieber, Benommenheit, Delirien, ein schwer typhöser Zustand. Schwierigkeiten für die Diagnose ergeben sich daraus, dass in 50 Proc. der Fälle ein seröses, pleuritisches Exsudat die Krankheit complicirte; pleuritisches Reiben durch Reizung der Pleura muss sich jedesmal finden und demgemäss Husten ohne Auswurf. Bei linksseitigen Exsudaten ist das Verschwinden des halbmondförmigen Raums characteristisch, der bei Pleuritis nur bei excessiv grossen Exsudaten verschwindet. Von grösster diagnostischer Wichtigkeit ist die Probepunction; sie fördert jedesmal jauchigen Eiter. Findet man in einem oberen Intercostalraum seröses Exsudat und in einem tieferen Jauche, so muss eine Membran dazwischen sein; denn Eiter kann sich wohl absetzen, aber die jauchigen Producte sind im Serum löslich, mischen sich also überall.

Die Therapie erheischt die Rippenresection an einem möglichst tiefen Punkte, um dem Exsudat Abfluss zu schaffen, und womöglich den Pneumothorax zu umgehen. Hat man die Pleura verletzt, so ziehe man sie vor und nähe sie in die äussere Wunde. Vor der Drainage ist zu warnen; der intraabdominelle Druck drängt von aussen die Organe der Bauchhöhle nach der Entleerung der Höhle in den entstandenen Raum hinein; und bei der starken Neigung zu Verklebungen zwischen diesen Organen kann es leicht zu einer scheinbaren Heilung kommen, ehe noch alle Schädlichkeiten eliminirt sind. Das muss durch vorsichtige Jodoformgazetamponade verhindert werden. Die Prognose ist bei 82 Proc. Mortalität bisher recht traurig.

Herr Landgraf kann die Statistik um einen geheilten Fall vermehren, der ebenfalls auf Ulcus ventriculi zurückzuführen war. Landgraf fragt an, ob Vortragender der Ansicht sei, es handle sich stets um einen subphrenischen Abscess, wenn die Punction oben Serum, unten Jauche ergibt.

Herr Scheurlen: Ja.

Herr Fürbringer gibt das für die Mehrzahl der Fälle zu; es gibt aber sehr seltene Fälle von multiloculärer Pleuritis, wo man auch einmal Jauche, einmal Serum erhält. Sicher wird die Diagnose, wenn man erst Serum erhält, dann die Nadel ins Zwerchfell dringt, was sich durch starke Ausschläge anzeigt und schliesslich Jauche aspirirt wird.

Herr P. Guttmann hat einen extrem seltenen Fall gesehen, wo der Eiter zwischen Pleura parietalis und Zwerchfell, also intrathoracal, aber nicht intrapleural gelegen war. Eine solche Rarität wird bei der Diagnose nicht auszuschliessen sein. Denn auch hier fand sich oben seröses, unten jauchiges Exsudat; aber die Membran dazwischen war nicht das Zwerchfell, sondern dünn verwachsene Pleurablätter.

Herr Fräntzel: Entscheidend kann werden die Verdrängung des Herzens, die nach oben, statt wie bei Pleuritis, nach der Seite erfolgt und der nachweisbare Hochstand des Zwerchfells. Wenn ein rechtes, pleuritisches Exsudat die Leber nach unten drängt, so tritt nach Fräntzel's Erfahrungen der



linke Leberlappen nicht durch eine Art Achsendrehung höher, sondern meist tiefer, bleibt höchstens einmal an normaler Stelle. Denn ein rechtsseitiges Exsudat drängt das Herz nach links, comprimirt die linke Lunge und diese drängt das Zwerchfell nach unten.

Scheuerlen hält den von Fürbringer geschilderten Ausschlag der Nadel, wenn diese im Zwerchfell steckt, für unmöglich, weil das Zwerchfell gelähmt ist. Dass Verwechselungen mit multiloculärer Pleuritis und der noch selteneren Guttmann'sche Variante möglich sind, ist zuzugeben.

Herr Fürbringer (in persönlicher Bemerkung): Das Zwerchfell ist durchaus nicht immer gelähmt; wenn es auch im Laufe der Affection meist zu einer Lähmung kommen mag, so ist dieselbe doch nicht schon vom ersten Stadium an vorhanden.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1889.

(Schluss.)

2) Herr **Bernhardt: Bemerkenswerthe Aetiologie eines Falles von isolirter peripherischer Lähmung des N. suprascapularis dexter.**

Ein 46jähriger Arbeiter war im August 1888 aus einer Höhe von 3 Metern auf die ausgestreckte rechte Hand gefallen, und hatte sich die Schultergegend dadurch stark erschüttert. Jetzt findet sich ein deutliches Eingesunkensein der fossa supra- und infraspinata und eine mässige Schwäche des Armes. Directe elektrische Reizung der betreffenden beiden Muskeln giebt schwache, indirecte vom Erb'schen Punkte aus keine Zuckung. — Im übrigen findet sich nichts Krankhaftes, die Bewegungen des Arms nach Vorn, Oben und Aussen sind frei und ausgiebig, auch die Einwärts- und Auswärtsrollung kommt ganz gut zu Stande, so dass Deltoideus, Supinator longus, Teres minor u. s. w. intakt sind. Auch Sensibilitätsstörungen fehlen.

Während also sonst (Erb, Duchenne) die Musculi infra- und supraspinati gelähmt werden in Begleitung anderer Muskeln, deren Nerven aus dem 6. und 7. Cervicalnerven stammen, sind hier die beiden Muskeln isolirt betroffen. Bernhardt selbst, Hoffmann (Heidelberg) und Sperling (Berlin) haben bisher solche Fälle mitgetheilt. — Wie nun nach Hoedemaker der ganze Bereich der vom Erb'schen Punkte aus zu innervirenden Muskeln durch Traumen, welche die Gegend des 6. und 7. Cervicalnerven treffen, gelähmt werden kann, so kann eine ähnliche Ursache auch einzelne Nerven isolirt treffen. So sah Bernhardt einen Fall von isolirter Lähmung des Musc. supinator longus durch einen Stich in die fossa supraspinata.

Aehnlich muss man sich die traumatische Einwirkung im vorliegenden Falle vorstellen: eine durch den Fall bewirkte isolirte Quetschung des N. suprascapularis dexter.

In die gleiche Reihe gehört ätiologisch ein kürzlich von Schultze-Bonn mitgetheilter Fall von Erb-Duchenne'scher Lähmung: eine Paralysie obstetricale, welche dadurch erzeugt war, dass das lange Verharren des Kindes in utero mit hochgeschlagenen Armen die Druckwirkung auf die betreffenden Nerven zu Wege gebracht hatte.

3) Herr **Sperling** stellt einen 21jährigen Kranken mit **Dystrophia musculorum progressiva** vor.

Die Mutter leidet an Lupus, zwei Cousinen sind geisteskrank. Patient, der erst mit 4 Jahren gehen lernte, erfuhr vom 12. Jahre an eine allmähliche Verschlechterung des Ganges, besonders das Treppensteigen wurde ihm immer schwerer. Jetzt ist der Gang breitbeinig, sehr unsicher, doch nicht atactisch. Die grobe Kraft der ganzen Muskulatur ist herabgesetzt. Neben Atrophie gewisser Muskeln (Muskulatur der Scapulae, besonders der linken; der rechte Sternocleidomastoid. u. a.) besteht Hypertrophie anderer, namentlich an den unteren Extremitäten (besonders der rechten Wade). — Ferner Parese des linken Facialis. Geringer Nystagmus. — Die Sensibilität des Gaumensegels ist herabgesetzt. — Die Patellarreflexe fehlen. Die elektrische Erregbarkeit ist überall herabgesetzt, an einzelnen Muskeln des Ober- und Unterschenkels (Peroneus longus, Tibialis anticus, Extensor digitorum communis brevis) ganz oder fast ganz erloschen. Eine ganz genaue Untersuchung war heute noch nicht möglich.

In der Diskussion bemerkt Herr Remak, es sei ihm aufgefallen, dass sowohl seine eigenen Fälle, wie auch die von Westphal veröffentlichten ausschliesslich Juden beträfen. Es sei dies vielleicht mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der hereditären Verhältnisse bei der Dystrophia musc. progr. bemerkenswerth. —

Herr Sperling hat kürzlich auch einen sehr ausgesprochenen Fall gesehen, der einen Juden betraf. —

Herr Bernhardt und Herr Moses weisen auf veröffentlichte und selbst beobachtete Fälle bei Nicht-Juden hin. —

Auch Herr Sander hat zahlreiche jüdische Fälle gesehen, ist aber der Neinung, dass dies daher rührt, weil die betreffenden Kranken aus dem Osten besonders darauf bedacht seien, die Aerzte in den grossen Städten aufzusuchen.

Die Herren Moeli und Remak gehen noch auf einzelne Symptome ein; letzterer macht auf eine Muskelatrophie an der Hand aufmerksam, die besonders beachtenswerth sei.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 5. December 1888.

(Schluss.)

Medicinalrath Dr. Aub gibt sodann einen Rückblick über die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in München, speciell über den Gang der Masern im Jahre 1887 und 1888 und demonstrirt die Häufigkeit ihres Auftretens graphisch dargestellt auf Tabellen.

Hierauf hielt Privatdocent Dr. Stintzing seinen angekündigten Vortrag über die **Diagnostik der Magenkrankheiten.** Der Vortrag ist in Nr. 8 und 9 in der Münchener Medicinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangt.

An der Discussion betheiligt sich zunächst Privatdocent Dr. Escherich: Ich möchte mir erlauben einige Worte an die Bemerkungen des Herrn Vorredners über das Labferment anzufügen, mit dessen Studium ich mich im Laboratorium des Herrn Prof. Soxhlet näher beschäftigt habe. Was zunächst das Vorkommen betrifft, so ist es nicht auf den Magen beschränkt. Es findet sich noch in anderen thierischen Geweben, auch in Pflanzen, besonders aber in den von Bacterien producirten Fermenten und zwar, soviel ich bis jetzt sehe, ausschliesslich bei den proteolytischen, die Gelatine verflüssigenden Arten, also auch hier in Verbindung mit peptischen Fermenten.

Die Rolle, welche das Labferment im Magen des Säuglings spielt, scheint wesentlich die zu sein, die in den Magen eingeführte Nahrung sofort zu coaguliren und so den Uebertritt derselben in den Darm in zu grossen Mengen zu verhindern. Es dient ja der Magen des Säuglings vorwiegend als Reservoir für die Nahrung, in dem dieselbe zurückgehalten wird, um dann in kleinen Portionen in den Dünndarm übergeführt zu werden. Bei der verticalen Lage des Säuglingmagens und der dünnflüssigen Beschaffenheit der Nahrung, wäre es, wenn die Coagulation nicht einträte, sehr leicht denkbar, dass der Inhalt in grossen Massen übertreten und eine Schädigung der Dünndarmverdauung erzeugen würde.

Was die diagnostische Bedeutung des Vorkommens des Labfermentes bei Säuglingen betrifft, so konnte ich es in allen untersuchten Fällen auch schon in den ersten Lebenstagen constatiren; dagegen scheint es ähnlich wie beim Erwachsenen bei Atrophie der Magen- und Darmschleimhaut zu fehlen, worauf das Erbrechen ungeronnener Milch in diesen Fällen schliessen lässt.

Weit wichtiger, als die nach dem Vorkommen oder Fehlen des Labfermentes, scheint mir die von keinem der neuesten Autoren auch nur berührte Frage nach der Bedeutung des Fermentes für die Verdauung und die Verdaulichkeit der Milch.



Mit der Coagulation der Milch kann der Einfluss des Labfermentes aber nicht erschöpft sein.

Hammarsten hat auf einige chemische Verschiedenheiten der Säure und des Labcaseïns aufmerksam gemacht und Hoffmann gelaubt, dass das Labcaseïn leichter verdaulich als das durch Säure gefällte sei. Das Labcaseïn bedarf aber der 16 bis 18mal grösseren Menge von Säure und der 6—8fachen Quantität von Alkali zu seiner Lösung, wie der gleichen Menge Säurecaseïn. Da nun die Lösung des Caseïns der Resorption, wie der Umwandlung in Pepton unbedingt vorausgehen muss, so erhellt schon daraus, dass die Bedingungen für die Resorption des Labcaseïns sehr viel weniger günstig liegen. Des Weiteren habe ich dann durch vergleichende Verdauungsversuche nachgewiesen, dass das Labcasein auch gegenüber der Pepsinverdauung sehr viel widerstandsfähiger ist als das Säurecaseïn und glaube mich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Labgerinnung auf die Milch, speciell die Kuhmilch, einen die Verdaulichkeit eher schädigenden als fördernden Einfluss ausübt. Möglich, dass die leichtere Verdaulichkeit des Kephir sowie der Frauenmilch gegenüber der gewöhnlichen Kuhmilch zum Theil wenigstens in solchen Verhältnissen begründet ist.

Dr. v. Zezschwitz: Dem Herrn Vortragenden im Ganzen mich anschliessend, möchte ich mir einige Anfügungen zu machen gestatten, die sich insbesondere auf Riegel's Methode beziehen, die Ausheberung des Mageninhalts während, bezw. nach Ablauf der Hauptverdauungsperiode. Die Controverse zwischen den Vorzügen des Probefrühstücks nach Ewald's Vorschrift und denen der Probemahlzeit nach Riegel mag für den ersten Blick als eine Streitfrage von geringfügiger Bedeutung erscheinen, die Sache selbst aber dürfte sich doch einiger Worte verlohnen.

Gegenüber einer minimalen Anforderung an die Verdauung, wie dem Ewald'schen Frühstück, ist, wie mir scheint, die Untersuchung der Magenaction auf ein stärkeres Mahl insofern von grösserem Belange als erstens die Zeitdauer der Magenthätigkeit bis zur successiven Entleerung Schwankungen unterliegt, welche einer genaueren Ergründung bedürfen, sowohl in Berechnung für den einzelnen Fall als für die Vielheit normaler und pathologischer Fälle. Auf Riegel's Klinik, wo wir durch das hohe Contingent, welches Oberhessen in eigenthümlicher Weise an Magenkranken stellt, in die Lage kamen, täglich eine grosse Anzahl von Ausheberungen vorzunehmen, konnte ich mich häufig von diesen Schwankungen, von dieser Inconstanz der Verdauungszeit auch bei ein und derselben Person überzeugen. Es ist also, wie mir scheint, der Vorgang der Magenentleerung an sich, dessen Verständniss fortgesetzter Untersuchung in dieser Richtung bedarf. Und gerade während der Hauptverdauungsperiode verschärfen sich naturgemäss jene Bedingungen, von welchen der Vorgang der Entleerung abhängt, weshalb dieselben zu grösserer Deutlichkeit gelangen und daher uns auch über etwaige Störungen oder Behinderungen der motorischen Action Klarheit zu schaffen vermögen.

Zweitens. Bezüglich der Verdauung selbst bedürfen wir eines genaueren Einblicks in den physiologischen Act der Secretion. Durch die chemischen Ausgleichungen zwischen den Ingestis und den zufliessenden Secreten werden die Werthe der organischen Säuren einerseits und der Magensalzsäure andererseits in den verschiedenen Zeitabschnitten der Verdauung von einander differiren. Je höher diese chemischen Werthe steigen oder je mehr sie divergiren, um so entschiedener wird uns die Gesetzmässigkeit in den Aufzeichnungen, die wir so erhalten, vor Augen treten können. Und deshalb — weil also nach stärkerer Mahlzeit die Differenzwerthe der Säuren, welche die chemische Analyse genau zu bestimmen vermag, mehrfach und prägnant hervortreten — deshalb dürfen wir hoffen, durch fortgesetzte Untersuchung in diesem Sinne die noch dunklen und doch so wichtigen compensatorischen Aufgaben der Magendrüsen unserer Erkenntniss näher zu bringen.

Während diese ersten beiden Untersuchungen ihrer Umständlichkeit wegen vorwiegend den Laboratorien zufallen müssen, ist es in dritter Linie ein entscheidender klinischer Gesichtspunkt, welcher bei Riegel's Methode von der einfachen Erwägung ausgeht, dass der Zustand des Magens nach grösserer Leistung darum ganz besonders der Prüfung bedarf, weil ja erst dann vorhandene Störungen sich in erheblicher Weise geltend zu machen pflegen. Hier haben wir dann für den Praktiker sichere diagnostische Handhaben in den Filterresten und in den Filtratschichtungen, welche die Rückstände nach einer gehörigen Mittagskost je nach der Eigenart des Falles zur Erscheinung bringen.

Dem Allen gegenüber erhält das Probefrühstück, wie es Ewald giebt, eigentlich nur den Werth vorläufiger Orientirung, indem es insbesondere über das Vorhandensein älterer Ingesta auf rasche und bestimmte Weise Aufschluss gibt. Der rechnerische Vortheil, welchen diese Methode durch das einfachere Verhalten der chemischen Ausgleichungen zwischen Nahrung und Secret gewährt, dürfte eben in seiner Eindeutigkeit darum weniger in's Gewicht fallen, weil das Resultat eben auch einseitiger ist und nicht erschöpfend für alle Fragen.

Dr. Crämer: Die Frage, ob Probemahlzeit oder Probefrühstück, ist von praktischer Seite aufgefasst, nicht von grosser Bedeutung. Ich neige mich mehr der Probemahlzeit hin, weil wir beim Probefrühstück dem Magen viel zu wenig zumuthen und daher nicht nachweisen können, ob der Magen wirklich in der Lage ist, eine grössere Mahlzeit fertig zu bringen. Die Untersuchung des Magensaftes mit den verschiedenen Agentien ist nicht ganz gleichwerthig.

Der Vortragende hat erwähnt, dass das Tropaeolin neben dem Günzburg'schen Reagenz ausreiche. Das Tropaeolin hat als Tropaeolinpapier einen grösseren Vortheil als Tropaeolin in Lösung. Nimmt man das Tropaeolin als schwache wässerige Lösung, und macht die Probe mit einer grösseren Quantität Milchsäurelösung, so entsteht auch hier eine sehr deutliche Reaction, das gelbliche Tropaeolin verwandelt sich in einen röthlichen Niederschlag.

Crämer schlägt vor, gleich von vornherein das Günzburg'sche Reagens zu nehmen, weil es einfacher ist und nur kurze Zeit erfordert. Das Tropaeolinpapier habe Vorzüge vor dem Congopapier, ersteres gebe nur bei Salzsäure eine Reaction, nicht bei grösserer Menge Milchsäure, beim Günzburg'schen Reagens habe man den grossen Vortheil, dass eine Milchsäurelösung, überhaupt eine Lösung einer organischen Säure niemals eine Reaction gebe. Endlich weist Crämer noch darauf hin und zeigt dies an einem Fall aus seiner Praxis, dass man aus dem Umstande, dass man keine Salzsäure mehr nachweisen könne, nicht immer auf ein Carcinom schliessen dürfe. Crämer konnte bei einem Ulcus ventriculi 4 Wochen lang keine Salzsäure nachweisen, da kam eine Blutung, es gingen grosse Mengen Blut durch den Darm ab, sofort war dieselbe Hypersecretion vorhanden wie vorher.

Privatdocent Dr. Stintzing bemerkt hierauf anknüpfend an den von Dr. Crämer angeführten Fall, dass die Diagnose »Carcinom nach Ulcus« viel Wahrscheinlichkeit für sich habe. Aehnliche Fälle fänden sich auch in der Literatur verzeichnet. Was Dr. Crämer über das Verhalten des Tropaeolin gegen Milchsäure sage, sei richtig, jedoch gebe erst 1 pro mille Milchsäure die Reaction von $^1/_8$ pro mille Salzsäure.

Das Tropaeolin diene zur vorläufigen Orientirung, mache aber die anderen Proben keineswegs entbehrlich.

Bezüglich der Wahl der Probemahlzeiten ist Stintzing mit den Vorrednern ebenfalls einverstanden das Probefrühstück reiche zur Beurtheilung grösserer Intensitäten der Magensaftwirkung nicht aus, dann müsse eine Riegel'sche oder Leube'sche Probemahlzeit in Anwendung kommen.

Was die von Dr. Escherich mitgetheilten Thatsachen bezüglich des Labferments anlangen, so seien dieselben von grossem Interesse. Es widerspräche allen bisherigen Anschauungen, dass die Coagulation der Milch nur den Zweck habe, dieselbe periodisch in den Darm übertreten zu lassen. Diese Function komme doch dem Pylorus zu. Aus teleologischen Gründen sei es schwer zu verstehen, dass das Labcaseïn schwerer verdaulich sei als das Säurecaseïn, bezw. die ungeronnene Milch.



Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 23. Februar 1889.

Herr **K. B. Lehmann: 1) Ueber eine practische neue Methode zur raschen Bestimmung der Kohlensäure der Luft.**

Die altbewährte Pettenkofer'sche Flaschenmethode zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes in der Luft ist für manche Zwecke zu umständlich. Lehmann veranlasste daher Herrn cand. med. Fuchs zu einer Vergleichung dieser alten Methode mit einer neuen von Lunge und Zeckendorf angegebenen. Diese beruht darauf, dass beobachtet wird, wie oft man den Luftinhalt eines ca. 70 ccm fassenden Kautschukballons in 10 ccm einer $^1/_{500}$ Normalsodalösung einpressen muss, um eine Entfärbung dieser vorher durch Phenolphthalein violettroth gefärbten Lösung zu erhalten. Die zu dieser Probe nothwendigen Utensilien sind für 5,50 M. von Desaga in Heidelberg zu beziehen. Zahlreiche Controllanalysen erwiesen nun die Lunge-Zeckendorf'sche Methode als sehr brauchbar für rasche Annäherungsbestimmungen (der Fehler betrug etwa 10 Proc. gegen das Mittel der Flaschenbestimmungen), doch erwies es sich als zweckmässig bei stärkerem (zu 5 $^0/_{00}$) Kohlensäurengehalt der Luft, wie er in stark gefüllten Räumen vorkommt $^1/_{250}$ Normalsodalösung zu nehmen. Die Methode dürfte in dieser Weise für Fabrik- und Schulinspectoren völlig genügen.

2) Ueber den Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft. Man hat bisher stillschweigend angenommen, dass die Inspirationsluft gleiche Zusammensetzung mit der Zimmerluft resp. der Luft im Freien habe. Da dies Lehmann nicht wahrscheinlich schien, veranlasste er ebenfalls Herrn Fuchs zur Prüfung dieser Frage. Die Untersuchungsmethode war folgende: Zur Gewinnung der Inspirationsluft wurde ein Glasröhrchen, das während der Exspiration mit dem Finger verschlossen gehalten wurde, während der Inspiration in die Nähe oder auch in das Innere der Nase geführt und während der Dauer der Einathmung mittelst eines Aspirators ein kleiner Theil (höchstens $^1/_{50}$) der eingeathmeten Luft durch 2—3 hinter einander eingeschaltete Pettenkofer'sche Barytröhren gesaugt. Hierauf wurde das Glasröhrchen wieder mit dem Finger verschlossen und exspirirt. Gleichzeitig wurde die Zimmerluft nach der Flaschen- oder Röhrenmethode analysirt. Nach 20—30 Minuten wurde der Versuch abgebrochen und die Kohlensäure in bekannter Weise durch Titration bestimmt.

Es zeigt sich nun, dass die Inspirationsluft stets reicher an Kohlenräure ist, als die betreffende Zimmerluft. Sass das Versuchsobject frei auf einem Stuhl, so zeigte z. B. die Zimmerluft 1,43 $^0/_{00}$, die Inspirationsluft (am Nasenrücken entnommen) dagegen 2,61 $^0/_{00}$ CO_2. Lag der Untersuchte im Bett auf einem dünnen Kissen, so zeigte sich ein ähnliches Verhältniss, drückte er aber seinen Kopf tief in 2 übereinandergelegte Kissen, so zeigte die Inspirationsluft (am Nasenrücken) 6,78 $^0/_{00}$ Kohlensäure gegenüber 1,46 $^0/_{00}$ der Zimmerluft. Auch bei freiem Sitzen wurden Werthe von 5—6 $^0/_{00}$ in der Inspirationsluft gefunden, wenn das Entnahmeröhrchen in die Nase eingeführt und nicht nur in der Nähe der Nase gehalten wurde.

Die Diffusion der Kohlensäure der Exspirationsluft ist also eine viel langsamere, als man sich gewöhnlich denkt. Wir athmen in unseren Wohnräumen eine Luft ein, die ca. 5—6 $^0/_{00}$ CO_2 enthält, bei jeder Inspiration werden also ca. 10 Proc. Exspirationsluft wieder eingeathmet. Diese Versuchsergebnisse fordern wiederum ganz energisch dazu auf, gute Zimmerluft anzustreben, denn wenn die äussere Luft reich an Kohlensäure ist, so erhöht dies einmal noch mehr den Kohlensäuregehalt der Inspirationsluft und erschwert zweitens die Diffusion derselben aus der Exspirationsluft.

3) Ueber die Biologie des Bacterium phosphorescens Fischer.

Mit Herrn Tollhausen hat Lehmann die Frage studirt, ob das Leuchten des phosphorescirenden, nach Fischer benannten Bacteriums eine Lebensthätigkeit der Pilzzelle ist oder durch Oxydation einer photogenen, von den Zellen abgesonderten Substanz zu Stande kommt. Er ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass die erstere Ansicht die richtige ist und zwar aus folgenden Gründen: 1) Leuchtende Culturen enthalten immer lebende Leuchtbacterien. Solange die Cultur leuchtet, kann man erfolgreich von ihr abimpfen. 2) Alle pilztödtenden Mittel vernichten das Leuchten. So wirken neben den üblichen Desinficentien auch Substanzen, von denen man sich schwer eine störende Einwirkung auf chemische extracelluläre Leuchtsubstanzen vorstellen kann: Aetherische Oele, Amylalkohol, Aether und vor Allem Chloroform. 3) Das Leuchten des Bacterium hält auch bei Temperaturen unter 0° noch lange Zeit an, ist sogar bei — 12° noch einige Minuten wahrnehmbar. Es entspricht dies der grossen Widerstandsfähigkeit des Fischer'schen Bacteriums gegen niedere Temperaturen, vermag dasselbe doch sogar noch bei 0° zu wachsen (Förster und Tilanus). Bei 39,5° C. erlischt das Leuchten, kehrt aber nach Abkühlen wieder. Bei 45° C. ist die Cultur sehr rasch todt. Alcaloide wie Morphin, Strychnin, Coffein haben keinen nennenswerthen Einfluss auf das Leuchten, etwas mehr schwefelsaures Chinin. Schwefelwasserstoff vermehrt es rasch.

Die Leuchtbacterien machen die betreffenden Speisen nicht giftig. Herr Tollhausen hat mehrfach je 25 Cc. leuchtender Bouillon ohne Schaden genossen. Hoffa.

Verschiedenes.

(Aerztliche Interessen im preuss. Abgeordnetenhause.) Die letzte Berathung des Cultusetats im preuss. Abgeordnetenhause brachte einige die socialen Interessen der Aerzte berührende Fragen zur Sprache. Der Abgeordnete Sanitätsrath Dr. Graf beklagte es, dass das Medicinalwesen im preussischen Etat stets als Aschenbrödel behandelt werde. 1870 habe der Cultusetat 18 Millionen Mark betragen, davon 1 ½ Millionen für das Medicinalwesen; letztere Summe sei bis jetzt dieselbe geblieben, während der Cultusetat auf 91 Millionen angewachsen sei. Es seien sogar 42 Kreiswundarztesstellen eingezogen worden, dafür habe allerdings die Regierung zu Stellenzulagen für Kreisphysiker in besonders schwer zu besetzenden Ortschaften 24,000 M. eingesetzt. Bei der günstigen Finanzlage des Staates sei es angezeigt, das Einkommen der Kreisphysiker zu erhöhen, so dass sie die Amtseinnahmen als Grundstock ihres Einkommens betrachten können und nicht auf Privatpraxis angewiesen seien. Ein grosser Uebelstand sei die Ueberproduction von Aerzten, der durch die Krankencassen noch erhöht werde. Das Geheimmittelwesen, die unklaren Verhältnisse der Apotheker ziehen den Aerztestand in Mitleidenschaft. Dadurch werden die jungen Aerzte zum Specialistenthum gedrängt und eine bis dahin bei uns zum Glück noch ziemlich unbekannte Reclame gezeitigt. Der ärztliche Stand werde zwar diese Missstände überwinden, es müssen ihm aber die Mittel dazu gegeben werden, und diese bestehen in der Schaffung einer Aerzteordnung.

Minister v. Gossler gab in einer längeren Ausführung über den gegenwärtigen Stand des Medicinalwesens in Preussen die Berechtigung der Forderung zu, dass die Verhältnisse der Kreisphysiker aufgebessert werden müssen, weil ihnen jetzt vielfach seitens der Verwaltung mehr Arbeiten als früher aufgebürdet würden. Die neueren Forschungen haben einen ungemeinen Einfluss auf die Entwickelung der Medicinalpolizei gehabt, und infolge dessen sei nothwendig eine erhöhte Inanspruchnahme der Kreisphysiker eingetreten. Dadurch sei aber wieder die Privatpraxis der Kreisphysiker nicht mehr so lohnend wie früher. Es sei daher nur billig, eine Aufbesserung der Gehälter und eine Regelung der Pensionsverhältnisse der Kreisphysiker eintreten zu lassen. Der Minister glaubt, es schon im Laufe der nächsten Zeit dahin bringen zu können, dass das Mindesteinkommen der Kreisphysiker von 900 M. auf 1800 M. erhöht werde. Die erforderlichen Geldmittel will der Minister zum Theil durch anderweitige Verwendung der vorhandenen Mittel beschaffen. Hinsichtlich der Apothekerordnung und des Verkehrs mit Geheimmitteln seien Vorberathungen im Gange, zum Theil auch Gesetzesvorlagen dem Abschluss nahe. Allerdings fügte der Minister noch den Wermuthstropfen hinzu, dass diese Angelegenheiten voraussichtlich nicht so rasch erledigt werden können, als in betheiligten Kreisen gewünscht werde. (Allg. Wr. med. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

(Als neues Hypnoticum), das »in Bezug auf Sicherheit der Wirkung keinem der bekannten Hypnotika nachsteht«, empfiehlt Altdorfer-Cork die hydropathische Leibbinde (Therap. Mon. Nr 3). Der Autor hebt das Fehlen unerwünschter Nebenwirkungen, sowie die »Geruch- u. Geschmacklosigkeit« des Mittels als einen Vorzug desselben



in der Kinderpraxis besonders hervor. Der Verfasser versucht ausführlich die schlaferzeugende Wirkung der hydropathischen Leibbinde physiologisch zu erklären; eine ungezwungenere Erklärung ergiebt sich wohl, wenn man bedenkt, dass die Versuche A.'s an dem leicht suggeriblen Materiale einer Nervenheilanstalt angestellt sind.

(Gegen übelriechende Fussschweisse) empfiehlt Dr. Sprinz (ibid.) die Sohle des Strumpfes Abends mit 3 proc Borsäure zu befeuchten und während der Nacht trocknen zu lassen. Bei entsprechender Reinlichkeit und 3 mal wöchentlichem Wechsel der Strümpfe ist der Erfolg ein sehr günstiger.

(Sulfonal gegen Nachtschweisse.) Die schon von Anderen beobachtete Wirksamkeit des Sulfonal gegen Nachtschweisse (cf. d. W. 1888, Nr. 28) wird in Therap. Mon. Nr. 3 von Dr. Böttrich bestätigt. Die nöthige Dosis betrug 0,5.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. März. Die Unterstützungscasse für hilfsbedürftige badische Aerzte veröffentlicht den Rechenschaftsbericht über das 10. Verwaltungsjahr 1888. Die Cassa besitzt ein Gesammtvermögen von 39,097 M.; gegenüber dem Vorjahre hat sich das Vermögen um 2913 M. vermehrt. Die Zahl der Mitglieder beträgt 451. Für Unterstützungen wurden 1850 M. an vier Collegen verausgabt; die Höhe der Unterstützungssumme betrug von 200—600 M.

— Dem Jahresbericht des sächsischen Landesmedicinal-Collegiums zufolge betrug die Zahl der Civilärzte in Sachsen am 1. Januar 1888 1110, was einer Zunahme von 66 gegenüber dem Vorjahr entspricht; davon practiciren in den drei grossen Städten des Landes: Dresden, Leipzig und Chemnitz 462.

— Dr. Hermann Weber in London wurde wegen seiner grossen Verdienste um die Balneologie und Climatologie zum Ehrenmitgliede der balneologischen Gesellschaft in Berlin ernannt.

— In der Stadt San Francisko herrschte vom Mai 1887 bis Mitte vorigen Jahres eine nicht unbedeutende Pockenepidemie. Die Krankheit war — ebenso wie die 1876er Pockenepidemie — durch chinesische Passagiere aus Hongkong eingeschleppt. Die Zahl der monatlich gemeldeten Erkrankungen stieg von 8 im Monat Mai auf 224 im Monat Januar 1888; im Ganzen sind 568 Erkrankungen und 69 Todesfälle an den Pocken bis Ende Juni 1888 zur Anzeige gekommen. Impfungen geschahen in beträchtlichem Umfange. (V. d. K. G.-A.)

— Ein Cocain-Todesfall kam kürzlich im University-College-Hospital in London vor. Eine Lösung von 1,2 g Cocain, die zur Ausspülung der Blase bestimmt war, wurde aus Versehen innerlich gegeben. Der Tod erfolgte nach ungefähr 1 Stunde.

— Das Crematorium in Zürich ist nunmehr in allen wesentlichen Theilen vollendet. Dasselbe ist in Gestalt eines griechischen Tempels im Hintergrunde des Centralfriedhofes erbaut; links und rechts neben demselben befinden sich Anlagen, wo Plätze zum Aufstellen von Monumenten und zur Beisetzung von Aschenresten abgetreten werden. Der Leichenverbrennungsofen selbst ist nach dem System des Ingenieurs E. Bourry in Paris eingerichtet. Nach diesem System dringen, wie beim Siemens'schen Verfahren, keine Flammen sengend auf den Leichnam ein, sondern der Leichnam brennt selbst in dem Ueberschuss von heissem Sauerstoff der ihn umströmt. Nach etwa 1 1/2 Stunden ohne den Sarg, 2 Stunden mit dem Sarg soll die Verbrennung eines erwachsenen Todten, die ohne Leichentransport, Beisetzung der Asche u. s. w. auf wenigstens 50 Frcs. zu stehen kommen wird, vollendet sein. — Die Regierung hat die »Feuerbestattung« bewilligt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Assistent der II. med. Klinik, Dr. Friedrich Müller, hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor nach Bonn erhalten. — **Freiburg** i. B. Der Privatdocent Dr. W. Wiedow ist zum ausserordentlichen Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt worden. — **Halle.** Das Abgeordnetenhaus hat die Position für die Errichtung einer Universitäts-Irrenklinik dahier bewilligt. — **Würzburg.** Der Professor der Chemie, Dr. Emil Fischer, hat einen Ruf als Nachfolger Bunsen's nach Heidelberg erhalten.

(Todesfälle.) Professor Donders, der berühmte Utrechter Ophthalmologe, ist am 25. ds. im Alter von 71 Jahren gestorben.

Professor Dr. J. P. van Braam Houckgeest der Facultät der Medicin in Groningen ist ganz unerwartet gestorben. Der Verblichene stand im besten Mannesalter.

In Graz starb am 20. ds. nach längerem Leiden der Privatdocent der Chirurgie an der Universität Wien und früherer Mitredacteur der Wiener medicinischen Wochenschrift, Dr. Richard Wittelshöfer, im Alter von 36 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verabschiedet. Stabsarzt Dr. Hagen, Bataillonsarzt im 1. Pionierbataillon, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt 2. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; Assistenzarzt I. Cl. Dr. Toenniessen des 4. Infanterie-Regiments.

Befördert. Unterarzt Eugen Tettenhamer zum Assistenzarzt II. Cl. im 18. Infanterieregiment.

Gestorben. Der k. Bezirksarzt Dr. Georg Held in Roding; der prakt. Arzt Dr. Michael Schneider in Lauingen; der Assistenzarzt I. Cl. Carl Sturm von der Reserve (Landau) am 6. März zu Davos in der Schweiz. Dr. E. Sämer, k. Oberstabsarzt II. Cl. a. D. in Reichenhall.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Roding.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 10. bis 16. März 1889.

Brechdurchfall 11 (11*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 54 (65), Erysipelas 10 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 142 (163), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 ( ), Parotitis epidemica 9 (6), Pneumonia crouposa 24 (29), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 40 (33), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (15), Tussis convulsiva 20 (16), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 11 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 354 (371). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (5), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 2 (4), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 138 (163), der Tagesdurchschnitt 19.7 (23.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.5 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.1 (21.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (19.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Baumgarten, Dr. P., Lehrbuch der patholog. Mykologie II. Hälfte, 2. Halbbd., Liefg. 1. Braunschweig, 1888. 4 M. 60 pf.
Bibliotheca medico-chirurgica 1888. H. 1—3. Göttingen, 1888.
Erismann, Untersuchungen über die körperliche Entwickelung der Fabrikarbeiter in Centralrussland. Tübingen, 1889. 2 M.
Froelich, Dr. H., Bestimmungen über die Militärdienstpflicht der Aerzte und Medicinstudirenden 2 Auflage. Leipzig, 1889. 80 pf.
Goetel, Dr., Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen. XIII. Bd. 1. H. Strassburg, 1889.
Illustrirte Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik. 1888. Heft 12. Bern, 1888.
Schröder, Prof. Dr. C., Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. IX. Auflage. Leipzig, 1889.
Medicinische Monatsschrift. Januar 1889. I. Bd. 1. H. New-York.
Hugo de Vries, Intracellulare Pangenesis. Jena, 1889. 4 M.
Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holtzendorff. N. F. III. Serie. H. 62. Dr. Joh. Conr. Brunner. Hamburg, 1888.
Volkmann, Rich. v., Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 332/35 Leipzig, 1889. à 75 pf.
Hygienische Tagesfragen. H. III, IV, V. München, 1888.
Volland, Dr. med. A., Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge. Leipzig, 1889. 1 M. 50 pf.
Weismann, Dr. Aug., Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Jena. 1889. 1 M. 20 pf.
Zródlowski, Dr. Ferd., Die Krankenhäuser. Leipzig, 1889.
F. S. Billings, Swine-Plague, Hog-Cholera. Lincoln, U. S. A.
XIX. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1887. Mit 3 Tafeln. Leipzig, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 14. 2. April. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der gynäkologischen Klinik zu Freiburg i./B.

Ein Fall von osteoplastischer Resection des Kreuzsteissbeines mit nachfolgender Exstirpation eines carcinomatösen Uterus, ausgeführt von Geheimrath Prof. Dr. Hegar.

Von *Bernhard v. Beck.*

Anschliessend an die Veröffentlichung des Herrn Prof. Wiedow in der Berliner klinischen Wochenschrift (Jahrgang XXVI Nr. 10) »Die osteoplastische Resection des Kreuzsteissbeines zur Freilegung der weiblichen Sexualorgane und Ausführung operativer Eingriffe«, sei es mir gestattet aus der Freiburger Frauenklinik einen weiteren Fall dieser Operation behufs Exstirpation eines carcinomatösen Uterus zur Kenntniss zu bringen.

Frau R., 46 Jahre alt, I para, trat am 22. II. 1889 in klinische Behandlung. Anamnestisch wurde folgendes erhoben: Vater an Magenkrebs gestorben. Patientin selbst will in der Jugend stets gesund gewesen sein und konnte auch später immer gut ihrer Feld- und Hausarbeit nachgehen. Seit 19 Jahren menstruirt, regelmässig alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, schwach, begleitet von krampfartigen Schmerzen im Kreuz und Leib. 1879 erste Geburt, spontan. Im Wochenbett Mastitis. Nach 10 Wochen post. part. Periode regelmässig wie früher. Seit einem Jahr wurde die Periode stärker, alle 3 Wochen, begleitet von starken Schmerzen, welche oft auch während des Intervalles auftraten. Seit 4 Monaten fast täglicher Blutabgang. Am 21. II. 1888 plötzlich profuse Blutung mit Abgang von Blutklumpen, was sich in den folgenden Tagen noch einige Male wiederholte.

Status praesens in Narkose vom 25. II. 1889 ergiebt folgenden Befund: Sehr anämische Person, ziemlich schlaffe Bauchdecken, keine geschwollenen Inguinaldrüsen. Introitus klaffend, Vaginalschleimhaut sehr blass. Vaginalportion 2,5 cm lang, 3 cm Durchmesser, cylindrisch, blauroth; Muttermund grosse Querspalte mit flacher Erosion. Aus dem Muttermund quillt von Zeit zu Zeit ein Tropfen dunklen Blutes heraus. Stand der Vaginalportion ganz nach vorn, Muttermund hinter der Schoosfuge. Per vagin. fühlt man einen mit dem Collum zusammenhängenden Körper, der nach hinten und rechts liegt. Die Schwellung des Körpers ist nicht ganz gleichmässig, die hintere Fläche lässt leichte flache Buckel fühlen. Per rectum findet man den Uterus auffallend verbreitert und auch im Dickendurchmesser etwas vergrössert. Lig. sacro-uterinum links schlaff; linkes Lig. latum etwas resistent. Im hinteren Beckenraum und etwas tiefliegend ein mandelgrosser beweglicher Körper. Ligamente rechts beide sehr nachgiebig; im hinteren Beckenraum ein unregelmässig gestalteter beweglicher mandelgrosser Körper.

Beim Kürettiren fühlt man den Uterus mit einer weichen Masse angefüllt von der einige Stücke ausgekratzt werden, und deren mikroskopische Untersuchung die Diagnose Carcinoma corporis uteri bestätigte.

Am 1. III. 1889 Operation. Linksseitige Bauchseitenlage; gründliche Reinigung und Desinfection des Operationsfeldes und der Scheide. 1 cm unterhalb der Spinae il. post. inf. beginnend V förmiger Schnitt, dessen Schenkel etwas unterhalb der Steissbeinspitze zusammenlaufen. Durchtrennung der Haut und Weichtheile bis auf die seitlichen Ränder des Kreuzbeines. Der V förmige Hautlappen wird mit der hinteren Kreuzbeinfläche vollständig in Verbindung gelassen. Hart am Knochen werden die Ansätze der Ligg. tuberosa-sacra und spinosa-sacra abgetrennt, sowie die Steissbeinspitze befreit von den an ihr inserirenden Muskelfasern. Die auf der Vorderfläche des Kreuzbeines aufliegenden Gewebe werden stumpf mit dem Finger abgelöst, um in der Kreuzbeinhöhlung eine Kettensäge zwischen dem 3. und 4. Kreuzbeinloch hindurchführen zu können, worauf an dieser Stelle die Durchsägung des Kreuzbeines senkrecht zu seiner Achse erfolgt, jedoch nur soweit, bis es unter vollständiger Erhaltung des, die Hinterfläche des Kreuzbeines überziehenden Periostes möglich ist, die durchsägte Partie nach aufwärts gegen den Rücken der Patientin umzuklappen. Danach liegt im Grunde der Wunde in ziemlich grosser Ausdehnung die praevertebrale Fascie frei. Drückt jetzt ein Assistent von der Scheide und von den Bauchdecken aus den retrovertirten Uterus stark gegen die Kreuzbeingegend heran, so fühlt man in der Tiefe der Wunde nach rechts und aussen vom Mastdarm die Contouren der Gebärmutter gut durch. Unter Abdrängung des Rectums nach links wird nun vorsichtig und schichtweise gegen den Uteruskörper hin die praeverterable Fascie und die darunter liegende, oft fettreiche Gewebsschichte getrennt, und so das Peritoneum freigelegt. Der Douglas'sche Raum wird durch Incision eröffnet, und die Serosa parietal. durch eine Seidennaht fixirt. Durch Fassung des Uteruskörpers mit 2 Muzeux'schen Zangen gelingt es, den Uterus unter langsamen Zügen aus der Incisionswunde des Peritoneums zu entwickeln und ihn mit seinen Adnexen in die Operationswunde zu ziehen, so dass die vordere Uterusfläche nach oben sieht, der Uteruskörper aber nach rückwärts umgeschlagen in der Operationswunde liegt. Diese Lage nimmt der Uterus noch vollkommener an, nachdem beiderseits die Ligg. lat. in drei Portionen bis zum Cervixanfang umstochen, ligirt und vom Uteruskörper abgetrennt sind. Nun setzt man auf der vorderen Uterusfläche, etwas oberhalb des Isthmus, an der Grenze zwischen dem beweglichen unteren und dem unbeweglichen oberen Theil der Uterusserosa einen queren nach oben convexen Schnitt, der nur die Serosa trennt. Dieses untere uterine Serosastück der Plica vesico-uterina wird stumpf vom Cervix gegen die Blase hin abgelöst, nach hinten aufwärts gezogen und mit der hinteren Parietalserosa durch mehrere Nähte vereinigt. Die Schnürstücke der Ligg. lata werden in den Winkeln dieser Nahtreihe durch zwei Suturen so fixirt, dass ihre abgeschnittenen Enden extraperitoneal liegen. Die Bauchhöhle enthielt etwas Blut, was vor dem Schluss der Naht durch eine kurze Toilette entfernt wurde. Nachdem nun noch die unteren Partien der Uterusligamente und die Arteria uterina umstochen und ligirt sind, und ihre Abtrennung vom Uteruskörper stattgefunden hat, gilt es noch den letzten Halt des Uterus, den Scheidenansatz zu lösen. Zu diesem Zweck

eröffnet man zuerst das hintere Scheidengewölbe, um dann von dort aus ringsum das Collum uteri von der Vagina mit der Scheere abzutrennen, während die zahlreich blutenden Gefässe mit Klemmpincetten gefasst oder umstochen werden. Die nach Entfernung des Uterus nach der Scheide hin offenbleibende Wundhöhle wird mit schwacher Carbollösung ausgespült, mit Jodoformgaze austamponirt, das Kreuzsteissbein in seine normale Lage zurückgebracht und die Wunde mit einigen Nähten verkleinert. T-Binde.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung des exstirpirten Uterus ergibt folgendes:

Uterus ist in allen seinen Durchmessern vergrössert. Die Länge des Uterus beträgt 13,0 cm, die grösste Breite am Fundaltheil 10,0 cm, die stärkste Dicke 5,2 cm. Die Verbreiterung betrifft vor allem die linke Hälfte des Uteruskörpers und hier wieder die Fundalecke. Die Oberfläche des Organes ist glatt, nirgends sind Unebenheiten oder knotige Auftreibungen sichtbar. Die Consistenz ist eine elastisch-weiche und fast überall gleichmässige. Beim stärkeren Betasten der hinteren Uteruswand fühlt man in der Tiefe einige rundliche resistentere Stellen, welche wahrscheinlich auch bei der Untersuchung der Patientin am 25. II. 1889 das Gefühl der flachen Buckel auf der hinteren Uteruswand hervorgebracht hatten. Nach Eröffnung des Uterus durch einen T-Schnitt sieht man die Schleimhaut äusserst verdickt, das Uteruslumen durch papillöse und knotige Massen verlegt, die Musculatur der Uteruswand stark durchwachsen und verschmälert durch die Schleimhautwucherungen. Diese Veränderungen erstrecken sich über die ganze Uterusschleimhaut bis zum äusseren Muttermund und sind am stärksten im Fundus, an der Vorder- und linken Seitenwand des Uteruskörpers. In der Uterushöhle befindet sich wenig eiterig blutiges dünnflüssiges Secret. Die mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut gibt das Bild eines ausgesprochenen Drüsencarcinoms.

Der Heilverlauf ist ein fast fieberloser; nur in den ersten Tagen bestand Abends eine kleine Temperatursteigerung bis zu 38,4°, später bewegte sich die Temperatur zwischen 37,2 und 37,8. Der Puls anfangs mehrere Tage lang sehr frequent, ist in den letzten Tagen auf 96 Schläge heruntergegangen. Am Tage nach der Operation erster Verbandwechsel, frischer Jodoformtampon. Am 3. Tage post operat. stark galliges Erbrechen, Kopfschmerzen, rascher und kleiner Puls. Die chemische Untersuchung des Erbrochenen und des Urines weist einen grossen Jodgehalt in diesen Flüssigkeiten nach. Deshalb Verbandwechsel, Entfernung des Jodoformtampons, Ausspritzen der Wundhöhle mit schwacher Carbollösung, Tamponade mit 2 proc. Chlorzinkgaze. Zur Hebung der Kräfte Champagner, gegen das Erbrechen ein Klysma mit Opium. Am nächsten Tage kein Erbrechen mehr, Puls hebt sich, das Jod verschwindet nach einigen Tagen ganz aus dem Urin. Täglicher Verbandwechsel. Wundhöhle granulirt langsam zu, an der Steissbeinspitze stösst sich ein kleiner Theil ab; der linke äussere Wundrand, welcher sich einwärts unter den Kreuzbeinrand gekrämpelt hat, muss mit zwei Silberdrähten in seine frühere Lage gebracht und dort fixirt werden. Das Kreuzsteissbein hat sich gut angelegt und beginnt zu consolidiren.

Vorliegender Fall macht uns darauf aufmerksam, dass wir bei dieser Operationsmethode auch einen sehr grossen Uterus entfernen können. Allerdings erhielten wir durch die Maasse, die wir an dem eben herausgenommenen Uterus genommen hatten, den Eindruck, dass diese Grösse so ziemlich das Maximum darstellt, bei welchem das Verfahren noch anwendbar sein dürfte. Im Uebrigen zeigt uns der geschilderte Fall deutlich die Vorzüge gegenüber der vaginalen Uterusexstirpation. Die Grösse des Operationsfeldes, die genaue Uebersicht über die Verhältnisse der Beckenorgane, ihre leichte Erreichbarkeit, vor allem der baldige vorzüglich erdachte Peritonealverschluss, die weitere extraperitoneale Fortsetzung der Operation und die sehr geringe Blutung haben viel verlockendes für die Ausführung der neuen Methode. Doch nicht in jedem Falle sind die Verhältnisse wie hier, so günstige, ist der Operationsverlauf ein so glatter, was uns einige Tage darauf ein zweiter Fall lehren sollte, bei dem starke Verwachsungen den ganzen Uterus fixirten, die Ligamente sehr verkürzt und verdickt waren, wodurch schon die Andrängung des Uterus gegen das Kreuzbein sehr erschwert wurde, der Entwickelung des Uterus und der Fassung und Unterbindung der Bänder bei einer nicht unbeträchtlichen Blutung grosse Hindernisse im Wege standen. Solche Verhältnisse aber würden sowohl bei der vaginalen Uterusexstirpation, wie auch bei der eventuellen supravaginalen Amputation nach Laparotomie entweder gleiche oder noch grössere Hindernisse geboten haben. Ueber diesen eben kurz angedeuteten Fall soll später ausführlich noch berichtet werden.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Ueber Tracheotomie bei Larynxtuberculose.

Von Dr. med. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

Bei der berechtigten Beachtung, welche die Tuberculose des Larynx in den letzten Jahren gefunden hat, möchte man gerne versucht sein, gleich anderen erfahrenen Collegen seine eigenen Anschauungen über den Werth der verschiedenen Behandlungsmethoden der Larynxtuberculose bekannt zu geben, um mehr und mehr der noch mannigfach verbreiteten irrigen Meinung von der Unheilbarkeit der Larynxtuberculose entgegenzuwirken. Das Resumé meiner eigenen Erfahrungen über die endolaryngealen Behandlungsmethoden, soweit ich sie noch nicht publicirt habe resp. durch meine Schüler in Dissertationen habe bekannt geben lassen, würde ja schliesslich nur anderweitig Bekanntes wiederholen und nichts Verdienstliches sein.

Es liegt mir vielmehr daran, auf Grund der einschlägigen Literatur und einiger von mir selbst gemachten Beobachtungen die rein chirurgische Seite der Therapie die Larynxtuberculose zum Gegenstand einer Besprechung zu machen, wobei ich allerdings von den als zur endolaryngealen Behandlung gehörigen von M. Schmidt empfohlenen Scarificationen und von dem Curettement Heryng's absehe.

Den ersten Rang unter den chirurgischen Behandlungsmethoden nimmt unstreitig die Tracheotomie ein. Wenn es auch dem um die Behandlung der Larynxtuberculose überhaupt sehr verdienten M. Schmidt hoch anzurechnen ist, in dieser Richtung mit grösster Energie vorgegangen zu sein, so ist es doch nicht eine ganz neue Behandlungsmethode, die von ihm so dringend empfohlen wurde, da schon in viel früheren Jahren die besonders schweren Formen der Larynxtuberculose zu chirurgischem Eingreifen herausgefordert haben. Das Hauptverdienst M. Schmidt's liegt darin, dass er präcisere Indicationen für die Vornahme grösserer Eingriffe, wie die Tracheotomie, stellte und doch auch die Indicationen in einen grösseren Rahmen fasste.

Soweit als möglich soll die einschlägige Literatur über diesen Gegenstand hier berücksichtigt werden.

Es scheint, dass Fleury[1]) (1844) zu den Ersten gehörte, welcher von der Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht einen für den Kranken wohlthätigen Einfluss gesehen hat, ausserdem gehört Pitha[2]) mit zu den ersten Chirurgen, welcher die Tracheotomie bei Lungentuberculose vornahm.

Verhältnissmässig wenige Autoren plaidiren für eine möglichst frühzeitige Vornahme der Tracheotomie.

Beverley Robinson[3]) bemerkt, dass, um günstige Resultate zu erzielen, die Operation so früh als möglich ausgeführt

[1]) Blindermann, Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Kehlkopfschwindsucht. Inaug.-Dissert., Heidelberg 1887.

[2]) Heymann, Naturforscherversammlung Wiesbaden 1887.

[3]) Mackenzie, Die Krankheiten des Halses, 1880.



werden solle, als die Natur des vorliegenden Leidens klar ist, und andere Mittel keinen Nutzen zu bringen scheinen.

M. Schmidt[4]) hat ohne Zweifel die weitgehendsten Indicationen zur Vornahme der Tracheotomie bei Larynxtuberculose gestellt und zwar sind dieselben nach ihm folgende:

1) Stenose, ohne dass man bis zum Aeussersten wartet,

2) schwere Larynxerkrankung gegenüber leichter Lungenerkrankung auch ohne Stenose,

3) rasch sich verschlimmernde Larynxprocesse bei noch relativ guter Lunge, ebenfalls vor dem Eintreten der Stenose,

4) gleichzeitig vorhandene Schlingbeschwerden.

Die Operation bezweckt und erreicht nach M. Schmidt einmal völlige Ruhigstellung des Kehlkopfes, dadurch Verminderung des Schluckwehs, Abnahme der Schwellung und Verbesserung der Ernährung, ferner Vermehrung der Sauerstoffzufuhr, Schutz des Kehlkopfes vor thermischen und mechanischen Reizen resp. Mikroorganismen.

Ein grosser Theil der von ihm nach solchen Indicationen operirten Patienten wurde geheilt und hat die Heilung Jahre lang angedauert, so dass Schmidt glaubt, mit Recht die frühzeitige Tracheotomie empfehlen zu müssen.

Keimer[5]) neigt in seiner vortrefflichen Abhandlung über Kehlkopftuberculose offenbar sehr zu diesen Indicationen hin, indem er sagt, dass sich da eine noch nicht absehbare Perspective eröffnet und vielleicht eine Zeit kommt, wo nach Klärung der verschiedenen Ansichten über die Tracheotomie, dieselbe nicht erst bei stenotischen Erscheinungen, sondern schon früher mit zur Bekämpfung der Larynxphthise herangezogen werden wird, da sie trotz der gegentheiligen Ausführung Mackenzie's entschieden zur Ruhigstellung des Organes beiträgt und dadurch glücklichere Bedingungen für die Ausheilung derselben schafft.

Eine Mittelstellung zwischen M. Schmidt und jenen Autoren, welche die Tracheotomie nur als Indicatio vitalis gelten lassen wollen, nimmt offenbar Schrötter[6]) neuerdings ein, indem er sagt: Die Laryngotomie (Tracheotomie?) möchte ich auch heute noch nur zu den symptomatischen Mitteln rechnen, d. h. sie überall dort anwenden, wo die Athemnoth der Patienten es erheischt, doch will ich zugeben, dass man mit der Ausführung der Operation nicht warten soll, bis Suffocation droht, sondern dass man gewiss den Patienten unter günstigere Bedingungen setzt, wenn man dieselbe viel früher, d. h. zu einer Zeit ausführt, wo überhaupt schon ein durch die anatomischen Veränderungen bleibendes Respirationshinderniss gesetzt ist.

Ob Srebrny[7]) sich völlig auf den Standpunkt von M. Schmidt stellt oder ebenfalls eine mehr vermittelnde Stellung einnimmt, ist aus dem Referat nicht ersichtlich, er erklärt sich für den Nutzen der Tracheotomie bei hochgradiger Larynxphthise und schlägt vor, durch die Trachealöffnung antiseptische Flüssigkeiten in die Lunge einzuspritzen, deren Behandlung er für wichtiger erklärt als die locale Behandlung der Larynxphthise.

Hunter Mackenzie[8]) empfiehlt die Tracheotomie nicht nur als ein Palliativmittel, sondern als ein directes Heilmittel bei der Kehlkopftuberculose. Es habe diese Operation den Vortheil, dass der Kehlkopf in Ruhe versetzt und die Localbehandlung der erkrankten Parthien erleichtert werde. Eine Einschränkung macht H. Mackenzie, indem er vorschlägt, die Operation nur in jenen Fällen zu machen, wo die Lunge wenig oder fast gar nicht erkrankt ist, aber auch ohne dass schon Suffocationserscheinungen vorhanden sind.

4) Deutsche med. Wochenschrift 48—50 1886 und 43 1887.
5) Deutsche med. Wochenschrift 46—52 1888.
6) Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes. III. Lfg. 1888.
7) Gazeta lekarska 10, 1888. (Internat. Centralbl. f. Laryngol. 5. 1888. S. 219).
8) Revue mens. de laryng. 1887.

Hopmann[9]) hat in ähnlicher Weise wie M. Schmidt die Tracheotomie gemacht und erkennt deren günstigen Einfluss auf die Larynxtuberculose an, wenn er auch keinen Fall von Heilung verzeichnen konnte.

Weit grösser als die Zahl derer, welche für eine möglichst frühzeitige Vornahme der Tracheotomie bei Larynxtuberculose plaidiren, ist die Zahl derer, welche die Tracheotomie als Indicatio vitalis bei der Larynxtuberculose ausgeführt haben resp. auszuführen rathen.

Schrötter[10]) hat unter 10 Fällen hochgradiger Dyspnoe, die auf Rechnung der Larynxphthise zu setzen war, 1 mal die Laryngotomie gemacht und sprach sich damals dahin aus, dass er unter allen Bedingungen, auch bei der weit vorgeschrittenen Erkrankung diese Operation ausführe, denn wenn man auch nicht im Stande sei, den Kranken damit zu heilen, so könne man doch das Leben damit in nicht geahnter Weise verlängern oder dem Patienten eine ganz bedeutende Erleichterung in seiner letzten Lebenszeit bereiten.

Solis Cohen[11]) will die Tracheotomie nur bei gefahrdrohender Asphyxie gemacht sehen, ohne dass er sich einen günstigen Einfluss auf die Larynxaffection selbst verspricht.

M. Mackenzie[12]) stellt sich auf den gleichen Standpunkt, er hat nur in einem geringen Theil seiner Fälle tracheotomirt und von der Operation wohl eine Erleichterung der Dyspnoe gesehen, aber keinen Aufschub in dem pathologischen Processe. Er macht auch noch den Einwand, dass durch das Tragen der Canüle dem Kehlkopfe nicht nur keine Ruhe gewährt werde, sondern dass das Tragen einer Canüle auch noch dazu beitrage, die Trachea zu irritiren.

Schech[13]) bemerkt in seinem Vortrage, dass die laryngeale Dyspnoe bei Lungentuberculose, abgesehen von anderweitigen Eingriffen, durch die Tracheotomie vermieden werden müsste. Die letztere sei ohnehin nur ein Palliativ von kurzer Dauer, sei aber bei plötzlicher Suffocationsgefahr indicirt, wenn die endolaryngeale Methode nicht ausreiche oder nicht angewendet werden könne.

Ein Fall von Latouche[14]) kann hier eben nur Erwähnung finden, da nur aus der gleichzeitigen Lungenerkrankung im Vereine mit der Heiserkeit und den Schlingbeschwerden die Diagnose auf Kehlkopftuberculose (Larynx-Befund fehlt) vor der Tracheotomie gestellt worden war.

Pilcher[15]) kommt zum Schlusse, dass die Tracheotomie ohne Zögerung in allen Fällen schwerer Dyspnoe tuberculösen Ursprungs versucht werden solle, möge der Pharynx, der Larynx oder die Trachea ergriffen sein.

In einem von Waldo Briggs[16]) mitgetheilten Fall war die durch Indicatio vitalis bedingte Tracheotomie von gutem Erfolge.

Simanowski[17]) erwähnt in seinem Jahresberichte zwei Fälle, bei welchen die Tracheotomie wegen tuberculöser Stenose gemacht worden war.

Die Indicatio vitalis wird auch von Autoren zugegeben, die sich sonst ablehnend gegen die Tracheotomie bei Kehlkopftuberculose verhalten. So hält B. Fränkel[18]) es nicht für unbedenklich, die Tracheotomie als Heilmittel gegen Larynxtuberculose anzuwenden, wenn noch keine Stenose des Kehl-

9) Naturforscherversammlung. Wiesbaden, 1887.
10) Jahresbericht, 1870.
11) Diseases of the throat. New-York, 1879.
12) l. c.
13) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 230.
14) Revue de clinique médico-chirurg., 1. X. 84. (Internat. Centralbl. f. Laryng., 1. 1885).
15) Internat. Centralbl. f. Laryngol., 1885. S. 175.
16) Internat. Centralbl. f. Laryngol., 1885. S. 454.
17) Internat. Centralbl. f. Laryngol., 1885 S. 480.
18) Naturforscherversammlung. Berlin, 1886.

kopfes vorhanden sei, doch würde er in Fällen tracheotomiren, in welchen die Athmung frei gemacht werden müsste. Die Tracheotomie bei Phthisikern sei keine ganz gefahrlose Sache und wenn erst eine grössere Anzahl von Fällen zusammengestellt werden könne, so würden wohl bei der Tracheotomie bei Phthisikern manche besondere Gefahren sich ergeben.

Schrötter[19]) tracheotomirt in jenen Fällen resp. hält die Operation für nothwendig, in denen Dyspnoe in Folge hochgradiger Larynxstenose vorhanden ist.

Schnitzler[20]) berichtet über einen sehr günstig verlaufenen Fall, in welchem wegen tuberculöser Tumoren im Kehlkopf die Tracheotomie gemacht werden musste, nach Entfernung der Tumoren konnte dann unter Jodoformbehandlung eine Heilung der Larynxaffection erzielt werden.

Betz[21]) berichtet ebenfalls über 2 Fälle von Tracheotomie bei Larynxtuberculose, in beiden Fällen handelte es sich um Frauen im letzten Schwangerschaftsmoment, im 1. Fall gab hochgradige Infiltration des Larynxinneren die Indication zur Tracheotomie, im 2. Falle war die gleichzeitige Lungenphthise schon ungemein vorgeschritten. Die Entbindung musste in beiden Fällen mit der Zange beendigt werden, offenbar wegen Ausfalls der Bauchpresse.

Nach Masucci[22]) kann die Tracheotomie ihre Indication bei der Larynxtuberculose haben, sobald eine schwere Larynxstenose bei geringer oder keiner Lungenläsion und bei noch gutem Allgemeinbefinden vorhanden ist.

Woakes[23]) hat unter 5 Fällen von Tracheotomie wegen Larynxtuberculose 3mal completen Stillstand in dem Krankheitsprocess und wesentliche Besserung gesehen, in 2 anderen Fällen war der Erfolg kaum nennenswerth.

Nach der Ansicht von Moure[24]) ist die Tracheotomie stets angezeigt, sobald eine Stenose besteht, vorausgesetzt, dass der Zustand der Lungen gestattet, diese Operation zu machen.

Chiari[25]) hat 2 Patienten tracheotomirt trotz hochgradiger Lungentuberculose mit Cavernenbildung. Die Tracheotomie wurde gut vertragen und schaffte bedeutende Erleichterung. Aus den Protokollen der Schrötter'schen Klinik konnte Chiari ferner entnehmen, das viele der wegen drohender Suffocation tracheotomirten Tuberculösen noch Monate lang ganz gut leben konnten, einer sogar über 1 Jahr.

Jacob[26]) meint, dass die Tracheotomie bis auf das Späteste hinausgeschoben werden müsse.

Gelegentlich eines Aufsatzes über Leichenwarzen erwähnt Finger[27]) einen Fall von einem 41jährigen Zimmermaler, bei welchem Tuberculose des Larynx mit hochgradiger Geschwürsbildung die Tracheotomie nöthig gemacht hatte.

Der von Peake[28]) erwähnte Fall von Larynxtuberculose, bei welchem unter Hülfe von Cocain die Tracheotomie gemacht wurde, mag wohl auch in diese Rubrik gehören.

H. Mackenzie[29]) führt ebenfalls einen Fall an, in welchem Larynxtuberculose zur Stenosirung geführt und die Tracheotomie nöthig gemacht hatte.

Kidd[30]) hat in den letzten 4 Jahren 4mal die Tracheotomie wegen extremer Stenose bei Larynxtuberculose ausgeführt, Heilung trat in keinem Falle ein. Er spricht sich sehr entschieden gegen die frühzeitige Tracheotomie aus und knüpft daran wesentlich theoretische Betrachtungen in Bezug auf die Gefahren, welche die Operation mit sich führen kann, so namentlich über den schädlichen Reiz, welchen die Canüle hervorrufe etc. Ihm gilt als einzige Indication für die Tracheotomie die Stenose des Larynx.

Auch De Havilland Hall[31]) hält die Tracheotomie bei Larynxtuberculose nur in Fällen von Stenose für gerechtfertigt.

Andry[32]) theilt einen Fall mit, bei welchem er mit Erfolg die Tracheotomie wegen bedrohlichen Glottisödems bei einem an Larynxtuberculose leitenden Patienten ausgeführt hatte.

Die Arbeit von O'Kell[33]) über Tracheotomie bei Larynxtuberculose stand mir leider nicht einmal im Referat zur Verfügung.

Sokolowsky[34]) weist in seinem Vortrage auf frühere Mittheilungen hin, in welchen er (Medycyna 1883) die Tracheotomie bei Kehlkopftuberculose empfohlen hatte und bespricht dieselbe nochmals unter Mittheilung eines einschlägigen Falles. Er erklärt die Tracheotomie überall als angezeigt, wo Erscheinungen der Stenose eintreten in Folge von ausgedehnten Infiltrationen, verbunden mit reichlichen Granulationsbildungen auf den Stimmbändern, vor allem in Form von Perichondriten der Aryknorpel tuberculöser Natur. In solchen Fällen könne die rechtzeitige Tracheotomie die Behandlung resp. Vernarbung des örtlichen Leidens im Kehlkopf ermöglichen, den Organismus unter so günstigen Bedingungen versetzen, dass manchmal auch ohne örtliche Behandlung der Process im Kehlkopf zum Stillstande kommt.

Beschorner[35]) hat in 4 Fällen die Tracheotomie vorgenommen, ohne dass sich das Leben der Kranken länger als durchschnittlich ein halbes Jahr hätte verlängern lassen. Die frühzeitige Tracheotomie vorzuschlagen hat er niemals Veranlassung genommen. Der Effect scheint ihm ein zu problematischer gegenüber den grossen Beschwernissen, denen der um eine neue Qual bereicherte Kranke ausgesetzt ist.

Die Monographie von Gouguenheim und Tissier (Phthise laryngée, Paris 1889) stand mir leider nicht zur Verfügung.

Meine eigenen Erfahrungen über die Tracheotomie bei Larynxphthise stützen sich nur auf eine ganz geringe Anzahl in den letzten 2 Jahren beobachteter Fälle, obgleich im Laufe der Jahre eine grosse Anzahl solcher mir zur Beobachtung resp. Behandlung zukamen, bei welchen die genannte Operation sicher indicirt war. Ich muss gestehen, dass mich die Scheu vor möglichen Gefahren, welche die gleichzeitige Lungenphthise bei einem operativen Eingriff bedingen konnte, abhielt, mit der nöthigen Energie auf die Ausführung der Tracheotomie zu dringen. Dazu kam erst noch, dass der erste Fall, den ich sah, mich recht wenig zu weiterem Vorgehen nach dieser Richtung hin ermunterte.

Es handelte sich um einen etwa 45jährigen Mann, der mit hochgradiger Infiltration der Epiglottis und der Aryknorpelschleimhaut sowie mit ausgedehnter Ulceration des Larynxinneren bei gleichzeitig vorgeschrittener Lungenphthise wegen drohender Erstickungsgefahr im Jahre 1885 in's Juliusspital aufgenommen wurde, nachdem vorher von einem Collegen tiefgehende Scorificationen der Epiplottis vorgenommen worden waren. Patient wurde damals von Herrn Geheimrath v. Bergmann, der mir die Mittheilung dieses Falles freundlichst überlassen hat, tracheotomirt und ging innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation an Herzparalyse zu Grunde.

19) Naturforscherversammlung. Berlin, 1886.
20) Naturforscherversammlung. Berlin, 1886.
21) Naturforscherversammlung. Berlin, 1886.
22) Rivista clinica 12. 1887.
23) Revue mens. de laryngol. 1887.
24) Soc. anat. et Journ. de méd. de Boroeaux. 21. II. 1887.
25) Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- u. Nervenkrankheiten. Wien, 1887.
26) British med. Journal., 17. XII. 1887.
27) Deutsche med. Wochenschrift, 5. 1888.
28) The Lancet, 15. IX. 1888.
29) Edinb. med. Journ., July, 1888.
30) The Lancet, 31. III. 1888.
31) Internat. Centralbl. f. Laryngol., 1888. Nr. 5, S. 228.
32) Internat. Centralbl. f. Laryngol.. 1888. S. 121.
33) Prov. med. Journal, April 1888.
34) Wiener klin. Wochenschrift, 5, 1889.
35) Die locale Behandlung der Laryngo-Phthisis-tuberculosa. Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 3. XI. 1888.



Erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit entschloss ich mich zur Vornahme der Tracheotomie bei Larynxtuberculose und zwar handelte es sich in den folgenden 4 von meinem Freund Hoffa und mir operirten Fällen stets um solche, bei welchen neben schwerer laryngealer Erkrankung auch vorgeschrittene Lungenerkrankung bestand.

1. Fall. 32jährige Frau aus der Praxis des Herrn Collegen Böhm in Niederwerrn, im 5. Monat der Schwangerschaft, hatte vor 1 Jahr mehrmals Bluthusten gehabt und leidet seit $^3/_4$ Jahren an Heiserkeit. Seit 4 Wochen besteht völlige Stimmlosigkeit, hoher Grad von Athemnoth, Schmerzen vom Halse nach den Ohren ausstrahlend, Schlingbeschwerden, sehr erschwerte Expectoration.

18.IX.87. Status: Patientin klein, schlecht genährt, cyanotische Verfärbung des Gesichtes und der Extremitäten, laryngealer Stridor, absolute Stimmlosigkeit. Grosse tuberculöse Caverne im rechten Oberlappen, reichlich Tuberkelbacillen im Sputum.

Laryng. Befund: Epiglottis in einen dicken unförmlichen Wulst verwandelt, die Ligg. aryepiglottica und die Schleimhaut über den Aryknorpeln starr infiltrirt, das Innere des Larynx durch Wulstungen resp. Granulationswucherungen so verengert und verändert, dass man die einzelnen Theile nicht mehr von einander unterscheiden kann.

Vom 18.IX.1887 an wurde die locale Behandlung mit Cocainbepinselungen und Jodoleinblasungen geleitet, ohne dass ein Erfolg davon zu verzeichnen gewesen wäre. Als am 26.IX. die Erscheinungen der Stenose noch zunahmen, wurde die Tracheotomie von College Hoffa, in dessen Klinik die Patientin aufgenommen war, vorgenommen. Die Operation verlief ohne Zwischenfälle.

Vier Tage nach der Operation war schon eine solche Abschwellung des Larynxeinganges eingetreten, dass Patientin wieder gut schlingen konnte, sogar recht compacte Nahrung. Auch sonst war das Befinden der Patientin ein sehr viel besseres, so dass sie das Bett verlassen durfte. In der Nacht vom 4. auf 5. Tag nach der Operation hustete Patientin die von der Wärterin schlecht befestigte Canüle aus und athmete nun in den folgenden Tagen theils durch die Trachealwunde, theils durch den Larynx, weil sie die Canüle nicht mehr einführen lassen wollte. Doch ging die Athmung recht gut von Statten, auch wenn man die Trachealwunde verschloss, die Schlingbeschwerden waren ganz beseitigt. Am 6.IX. wurde Patientin in die Heimath entlassen mit nicht ganz geschlossener Trachealwunde. Es war in der Zwischenzeit die Localbehandder Larynxaffection in der früheren Weise fortgeführt worden, die Infiltration des Larynxeinganges hatte noch mehr abgenommen; das Allgemeinbefinden war ein gutes, so dass man sie die Reise unbesorgt antreten lassen konnte.

Zu Hause ging es auch noch ganz gut bis Anfangs November, wo Patientin abortirte und kurz nachher den Exitus machte (5.XI.).

2. Fall. 40jährige Frau, schon $^1/_2$ Jahr bei mir in Beobachtung, mit hochgradiger Lungenphthise und Larynxtuberculose, die bis September 1887 mit Jodoleinblasungen und Mentholeinspritzungen behandelt worden war.

Anfangs war der Zustand folgender: Patientin auf's höchste abgemagert, sehr schwach und elend, so dass sie das Bett nicht mehr verlassen konnte, starke Schlingbeschwerden, die fast jede Nahrungsaufnahme unmöglich machten, Schmerzen nach den Ohren vom Kehlkopf ausstrahlend, hoher Grad von Athemnoth, völlige Stimmlosigkeit. Puls sehr schwach und frequent. Im linken Oberlappen eine grosse Caverne, im rechten Oberlappen eine etwas kleinere Caverne, der Mittellappen vollständig infiltrirt, so dass nur die Unterlappen noch die Athmung besorgten.

Laryng. Befund: Epiglottis normal, aber die aryepiglottischen Falten, Schleimhaut über den Aryknorpeln, Inneres des Larynx ganz in der gleichen Weise verändert wie bei Fall 1. Bei dem grossen Schwächezustand der Patientin und den allerungünstigsten äusseren Verhältnissen, unter denen Patientin lebte, schienen die Aussichten einer Tracheotomie recht ungünstig. Am 10.IX. wurde von College Hoffa und im Beisein einer grösseren Anzahl meiner Zuhörer (es waren gerade Feriencurse) die Tracheotomie glücklich ausgeführt. Schon in den ersten Tagen nach der Operation war das Befinden der Patientin ein wesentlieh besseres, insbesondere nahmen die Schlingbeschwerden rasch ab, so dass Patientin 5 Tage nach der Operation schon wieder ihre gewöhnlichen Mahlzeiten zu sich nehmen konnte. Trotz der so hochgradig entwickelten Lungenphthise lebte Patientin doch noch weitere vier Wochen bei verhältnissmässig gutem Befinden, wenigstens machte die Larynxaffection, die in der Zwischenzeit wieder regelmässig local behandelt worden war, fast gar keine Beschwerden mehr. Der Exitus erfolgte 4 Wochen nach der Operation in Folge von plötzlich eingetretenem Lungenödem.

Bei der Section fand sich die Lunge in einer Weise zerstört, dass man nicht begreifen konnte, wie die Patientin noch so lange hatte leben können.

Die Veränderungen im Larynx entsprachen dem während des Lebens erhobenem Befunde.

(Schluss folgt.)

Ueber die Einrichtung von Hilfslazarethzügen.

Von Dr. *Port*, Oberstabsarzt.

Wiederholte Eisenbahn-Uebungsfahrten, die in der letzten Zeit für die Theilnehmer an den militärischen Operationscursen veranstaltet wurden, haben mir Gelegenheit gegeben, das für die Hülfslazarethzüge bereit gehaltene Material auf seine Leistungsfähigkeit zu prüfen und neue Versuche über dessen Ersatz durch Improvisationen anzustellen.

Für die vorbereiteten Hülfslazarethzüge sind bekanntlich zwei schon im vorigen Kriege in Verwendung gewesene Systeme gewählt worden, nämlich das Hamburger System (Aufhängung der Bahren an Ketten, die mittelst sog. Teufelsklauen an die Deckenspriegel befestigt werden) und das Grund'sche System (Lagerung der Bahren auf Blattfedern, die auf dem Wagenboden aufgestellt werden).

Von dem Hamburger System wird im Kriegs-Sanitätsbericht erwähnt, dass es sich vortrefflich bewährt hat. Die hiesigen Versuche stimmen damit vollständig überein: die Einrichtung der Wagen ist verhältnissmässig einfach, die Einbringung der Bahren desgleichen, die Federung lässt nichts zu wünschen übrig, die Hemmungsvorrichtung gegen übermässige Horizontalschwankungen erfüllt vollständig ihren Zweck. Zu bemerken ist nur, dass die Ketten einer Probebelastung unterzogen werden müssen, weil hie und da, wenn auch nur sehr selten, schlechte Glieder vorkommen.

Vom Grund'schen System ist im Kriegs-Sanitätsbericht besonders Hervorragendes nicht erwähnt; es wird nur gesagt, dass die Kranken gut gebettet waren. Bei uns hatte man immer recht günstige Vorstellungen von seiner Leistungsfähigkeit, wozu freilich die bestechende Leichtigkeit der Wageneinrichtung etwas beigetragen haben mag. Man braucht nämlich nur die Federn in den Wagen hineinzustellen und die Querbäume darüber zu legen, so dass sich in kürzester Zeit ein ganzer Zug für die Aufnahme der Bahren vorbereiten lässt. Aber beim Fahren machen sich an diesem System grosse Uebelstände bemerkbar. Bei etwas rascher Fahrt ist von Ruhigliegen keine Rede; der Verwundete rollt beständig von einer Seite zur andern. Die senkrechten Stösse werden allerdings recht gut ausgeglichen, aber die queren Stösse pflanzen sich, da die Bahre keine seitliche Ausweichung machen kann, ganz unvermittelt auf den Verwundeten fort. Ein System, das bloss für senkrechte Stösse berechnet ist, wie das Grund'sche, ist entschieden mangelhaft, denn gerade die senkrechten Stösse sind auf Eisenbahnen bei Weitem nicht die schlimmsten, dagegen sind die queren und Längsstösse oft von grosser Heftigkeit.



Gegen diese kann nur in der Aufhängung der Bahren Abhülfe gesucht werden.

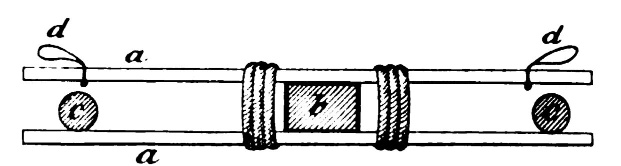
Von Improvisationen ist die Aufhängung der Bahren an Stricken schon vielfach mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Wenn von manchen Seiten Klagen über unerträgliche Schwankungen laut wurden, die bis zum Gefühle der Seekrankheit führten, so lag das nur in dem Mangel geeigneter Hemmungsvorrichtungen gegen das Schaukeln. Eine solche Vorrichtung kann leicht dadurch hergestellt werden, dass man einen Ast (a) an seinem dicken Ende abschrägt, die abgeschrägte Fläche auf ein Brettchen (b) nagelt und letzteres in solcher Höhe an der Wagenwand befestigt, dass das dünne Astende an den entsprechenden Bahrengriff (c) angebunden werden kann. Weil die Nägel, mit denen der Ast an das Brettchen befestigt wird, sich leicht herausziehen würden, so muss das dicke Astende noch mit einem straffen Ueberzug von Leder oder besser von roher Haut versehen und die Seitenränder des Leders oder der Haut mittelst zweier aufzunagelnder Leisten an das Brettchen geheftet werden. Die rohe Haut schrumpft beim Trocknen ein und umklammert dann den Ast auf's Beste.

Strickaufhängung der Bahren mit den eben beschriebenen Hemmungsfedern hat sich dem Hamburger System in Bezug auf die Ausgleichung der Stösse vollkommen ebenbürtig gezeigt, aber in Bezug auf die Leichtigkeit der Einrichtung bleibt diese Improvisation hinter dem Hamburger System weit zurück. Die Deckenspriegel sind nämlich von hartem Holz; in Folge dessen ist das Einschrauben der erforderlichen Haken sehr beschwerlich; Bohrer und selbst Schrauben brechen leicht ab, auch wenn man die Vorsicht braucht, sie in Oel zu tauchen; die Einrichtung einer grossen Reihe von Wagen würde sich in unzulässiger Weise verzögern. Dazu kommt noch, dass Schrauben und Stricke keine Artikel sind, die man im Felde leicht auftreiben kann, wenigstens nicht in den hier erforderlichen Mengen. Man müsste also das Material zur Einrichtung der Wagen von zu Hause mitnehmen und das Verfahren kann daher unter die eigentlichen Nothhilfsverfahren, die unabhängig von Lieferungen aus der Heimath bestehen sollen, nicht gerechnet werden.

Um das Aufhängesystem zu einem brauchbaren Improvisationsverfahren zu gestalten, das nicht nur auf das im Felde vorfindliche Material sich beschränkt, sondern auch rasche und mühelose Einrichtung der Wagen gestattet, muss man die Stricke nicht an der Decke, sondern viel tiefer unten an einem Querholz anmachen. Man kann dann unter Ersparung der Schrauben kurze Strickschleifen verwenden, wie sie in der Krankenträger-Ordnung für die Herrichtung von Bauernwagen zum Verwundetentransport angegeben sind und erreicht dabei noch den weiteren Vortheil, dass man die Hemmungsvorrichtungen entbehren kann. Wenn die Bahrengriffe 12 cm von der Unterfläche des erwähnten Querholzes entfernt sind, so haben sie Beweglichkeit genug, um den wagerechten Stössen auszuweichen und der Ausschlag wird nie so gross, dass er lästig fällt. Freilich haben diese kurzen Stricke keine Elasticität, so dass sie gegen die senkrechten Stösse keinen Schutz gewähren; aber die senkrechten Stösse kommen, wie erwähnt, bei Eisenbahnfahrten am allerwenigsten in Betracht; die Versuche haben gezeigt, dass es sich in den kurz gehängten Bahren durch die blosse Ausgleichung der wagerechten Stösse sehr behaglich fährt.

Was die Raschheit der Einrichtung der Wagen bei diesem Improvisationsverfahren betrifft, so kommt dieselbe derjenigen beim Grund'schen System fast vollständig gleich. Man braucht für jeden Wagen ausser 4 Querhölzern, deren Länge der Breite des Wagens entsprechen muss, noch 8 aus Latten oder Brettstücken zusammengenagelte Gabeln, welche an die Seitenwände des Wagens geheftet werden und an den Einladestationen vorräthig zu halten sind. Die Querhölzer werden zunächst nicht in die Gabeln hineingelegt; dies geschieht erst, nachdem die Bahren, 3 in jeder Bucht, nebeneinander auf den Boden hingestellt sind. Den Schluss bildet das Einhängen der Bahrengriffe in die Strickschleifen.

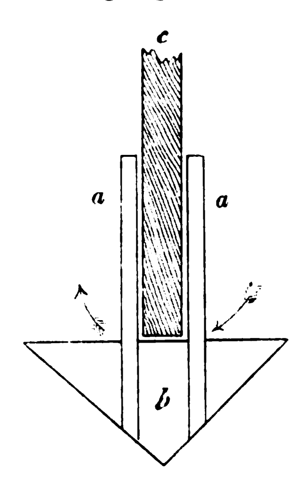
Wollte man sich auch gegen die senkrechten Stösse sicher stellen, so würde dies, ohne Verzögerung der eigentlichen Wageneinrichtung, blos durch eine kleine Vermehrung der von der Krankentransportcommission zu treffenden Vorbereitungen in der Weise sehr leicht geschehen können, dass man über die oberen und unteren Bahrengriffe eine hölzerne Doppelfeder von nebenstehender Eorm schiebt. a, a sind 2 Latten, die an den Klotz b angenagelt und ausserdem zu beiden Seiten des Klotzes



durch 2 Wickelbunde an einander befestigt sind. Die Bahrengriffe c c werden an die untere Latte festgebunden. An der oberen Latte ragen aus einer Bohröffnung 2 Schnurschleifen d heraus, die nicht so lang sein dürfen, dass sie beim Niederlegen das Ende der Latte erreichen. Die zur Aufhängung dienende Strickschleife wird zuerst durch die Schnurschleife und dann um das Ende der oberen Latte herum geführt und kann demnach nicht abgleiten. Man muss sich hüten, die Latten zu schwach zu machen, weil sonst die Federung zu ausgiebig wird und den Kranken belästigt.

Auf diese Weise können natürlich auch bei Landfuhrwerken die Bahren federnd aufgehängt werden. Hier wird es jedenfalls nothwendig, in einer geringen Entfernung unterhalb der Bahre Querhölzer anzubringen, welche den Verwundeten bei Bruch der Feder vor Sturz bewahren. In den Eisenbahngüterwägen kann diese Vorsichtsmassregel umgangen werden, weil man hier ohnehin die Einrichtung so treffen wird, dass die Füsse der Bahren nur wenig vom Boden abstehen.

Bei Eisenbahngüterwägen ist die Ventilation insoferne eine sehr ungenügende, als während der Fahrt nur die hintere Wagenbucht durch die geöffneten Seitenthüren Luftzufuhr erhält. Um auch die vordere Bucht mit frischer Luft zu versorgen, empfehle ich einen sehr wirksamen Luftfang, der aus 2 etwa 1 m hohen und an 2 ihrer langen Seiten rechtwinkelig zusammengenagelten Brettern besteht. Die so gebildete Rinne wird an ihrem oberen und unteren Ende durch ein dreieckiges Brettstück verschlossen. Die Rinne wird nun mit ihrer offenen Seite so nach vorn und gegen die Kante der einen Wagenthür gestellt, dass sie halb in's Innere des Wagens, halb in's Freie schaut. Die Befestigung der Rinne in dieser Stellung geschieht durch 2 parallel laufende Latten a a, welche einerseits an den dreieckigen Deckel b der Rinne, andrerseits an die Seitenflächen der Thüre c angenagelt werden. Der Wind wird von der in's Freie ragenden Hälfte der Rinne aufgefangen und in die vordere Wagenbucht geleitet.





Ein Beitrag zum Nachweise der Gonococcen.

Von Dr. *Josef Schütz*, Specialarzt für Hautkrankheiten zu Frankfurt a./Main.

Die bisherigen Methoden zur Kenntlichmachung der Neisser-schen Gonococcen im blennorrhagischen Secrete bestanden einfach in der Einwirkung wässeriger Anilinfarben und Entfernung des überschüssigen Farbstoffs durch Abspülen mit Wasser. Nur bei dem Verfahren nach Eschbaum erfolgt die Differenzirung durch absoluten Alcohol; aber auch hierbei bleiben Kerne und Zelltheile stark gefärbt. Da bei allen diesen Färbungen die Eiterkörperchen und namentlich deren Kerne fast ebenso stark gefärbt werden wie die Gonococcen selbst, so ist das Auffinden der letzteren, namentlich wenn sie nur spärlich im Präparate vorkommen, oft recht anstrengend für das Auge.

Die Versuche, eine isolirte Färbung der Gonococcen herbeizuführen, sind bisher gescheitert und hatten sogar zur Folge, dass die Entfärbbarkeit in Säuren sowie nach dem Gram'schen Verfahren für den Gonococcus gegenüber anderen Coccenformen als etwas Absolutes und Charakteristisches angesehen wurde. Arning's Beobachtung, dass in Methylenblaulösung die Gonococcen sich stärker als Protoplasma und Kerne färbten, sowie Neisser's Angabe, dass durch vorsichtiges Nachfärben in Eosinlösungen eine Doppelfärbung erreicht werden kann, waren bisher die einzigen Anhaltspuncte, den Gonococcus einigermaassen in Präparaten von der zelligen Umgebung hervorstechend kenntlich zu machen.

Ich glaube daher im Folgenden ein auf der relativen Säurefestigkeit gegenüber der Essigsäure beruhendes Verfahren zur isolirten Färbung der Gonococcen angeben zu dürfen, das sich mir bei seiner grossen Einfachheit praktisch bewährt hat.

Die recht gleichmässig und dünn hergestellten Deckglastrockenpräparate, kommen, nachdem sie 3 mal durch die Flamme gezogen sind, für einige Minuten (5—10 Minuten) in eine kalte, filtrirte, gesättigte Lösung von Methylenblau in 5 proc. Carbolwasser. Alsdann werden die Präparate in Wasser abgespült und einen Moment (so lange es dauert als man langsam 1, 2, 3 zählt) in Essigsäurewasser (5 Tropfen Acid. acet. dilut. auf 20 ccm Aqu. dest.) getaucht und nun sofort wieder in Wasser gründlich abgespült. Alsdann ist alles im Präparate entfärbt bis auf die Gonococcen, welche deutlich blau bleiben.

Es empfiehlt sich, die entfärbten Präparate nun mit einer sehr diluirten wässerigen Safraninlösung zu überfärben. Letztere Färbung muss nur gering einwirken und sofort unterbrochen werden, wenn beim Betrachten des mit Wasser abgespülten Deckglases gegenüber einer weissen Fläche (Porzellanplatte) die Safraninfärbung eben kenntlich wird. Unter dem Mikroskop erweist sich dann doch die Safraninfärbung hinreichend deutlich ausgesprochen.

Erwärmt man den Objectträger über der Spirituslampe, lässt etwas durch Stehen an der Luft eingedickten Canadabalsam (ohne alle Zusätze) auf dem erwärmten Objectträger zergehen, legt das wohl getrocknete und etwas erwärmte Deckglaspräparat darauf und putzt nach Erkalten mit Alcohol blank, so hat man unbegrenzt haltbare Dauerpräparate, in denen Gonococcen sattblau, Epithelien ebenfalls blau, Eiterzellen und deren Kerne lachsfarben gefärbt sind.

Mit mittelstarken Trockensystemen (Zeiss. Apochromat 8 mm, Compensat. Ok. 12 z. Bsp.) kann man auf's Bequemste die Gonococcen auffinden; bezüglich der Kriterien der Lagerung und Theilung der Gonococcen ist natürlich nach wie vor Immersionssystem und Abbé'sche Beleuchtung unumgänglich nöthig.

Ueber künstliche Ernährung und eine neue Methode der Nahrungsmengen-Berechnung.

Von Dr. *Th. Escherich*, Privatdocent an der Universität und I. Assistenten am Dr. v. Hauner'schen Kinderspital.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 6. Februar 1889.)

(Schluss.)

Im Folgenden sind die nach obigen Angaben berechneten Zahlen in Tabellenform vorgeführt; wobei zu berücksichtigen ist, dass der Vergleich mit der Muttermilch nur etwa bis zum 6. Monat als Richtschnur dienen kann, indem der um diese Zeit eintretende Stillstand ja Rückgang der Menge selbstverständlich nicht einem verminderten Nahrungsbedürfniss des fortwährend wachsenden Kindes entspricht, sondern nur der Ausdruck einer ungenügenden Leistungsfähigkeit der Brustdrüsen ist. Im Interesse der Kürzung und der Uebersichtlichkeit sind für die späteren Lebenswochen und Monate, in denen die Differenzen geringer sind, nur die Mittelwerthe aufgeführt. (Tabelle I.)

Wie sich aus der Differenzberechnung ergibt, wird der Eiweissbedarf durch die berechnete Menge Kuhmilch vollständig gedeckt. Dagegen besteht eine nicht unerhebliche Differenz in Bezug auf die N freien Stoffe. Was zunächst den Zucker bebetrifft, so zeigt ein Blick auf die letzte Columne, dass der Zusatz von ungefähr 4 g auf 100 ccm Milch die Differenz auszugleichen vermag, so dass sogar noch ein geringer Ueberschuss zur Deckung des Fettausfalles übrig bleibt. In der That wird ja auch der Zusatz von Zucker zur verdünnten Kuhmilch von jeher geübt. Indess ist es keineswegs gleichgiltig, welche Zuckerart man giebt. Vom physiologischen Standpunkt aus empfiehlt es sich, eine Zuckerart zu wählen, welche sich im Darmcanal in Dextrose umwandelt (also nicht Milchzucker). Der gewöhnlich verwandte Rohrzucker ist wegen seines süssen Geschmackes und seiner Neigung zur Zersetzung am wenigsten zu empfehlen. Am zweckmässigsten erscheint mir der Zusatz von Malzextract, wie er von Paul Liebe in Dresden und Eduard Löfflund in Stuttgart in den Handel gebracht wird. Das als Löflund's »Kindernahrung« bezeichnete Präparat enthält nach der Analyse von Fresenius: 58,91 Proc. Maltose und 15,42 Proc. Dextrin. Summa 74 Proc. leicht assimilirbarer Kohlehydrate. Ein Kaffeelöffel davon gleich 6—7 g auf je 100 ccm Milch enthält die zum Ausgleich des Zuckermangels nöthige Menge. Der Malzextrakt ist weniger süss und weniger zu Zersetzungen geneigt als Milch- und Rohrzucker, zugleich kommt ihm eine gerade für diese Verhältnisse schätzbare Eigenschaft zu, indem er, wie ich glaube, durch seinen Gehalt an Dextrinen, der Neigung der mit Kuhmilch ernährten Kinder zur Verstopfung entgegenwirkt. Ich hatte wiederholt Gelegenheit, mich zu überzeugen, dass lediglich durch diese Zumischung der vorher harte, bröckelige, alkalisch reagirende Stuhl seine normale Consistenz und Farbe, sowie schwach saure Reaction wieder erlangte.

Wenn gleich die Differenzen in Bezug auf den Fettgehalt sehr viel geringer und weniger constant sind, so verdienen sie doch, seit durch die Voit'schen Untersuchungen die Bedeutung dieses Stoffes für die Ernährung und den Körperansatz bekannt geworden ist. nicht mindere Beachtung. Scheint es doch, als ob die Vorzüge der Milch und speciell der Frauenmilch für die Säuglingsernährung gerade in dem hohen Gehalte und der leichten Verdaulichkeit des darin enthaltenen Fettes beruhten. Leider ist zur Zeit noch keine Methode und kein Präparat bekannt, welches den Ersatz des Fettmangels in ebenso leichter und bequemer Weise gestattet wie den des Zuckers. Das von Biedert empfohlene Rahmgemenge hat wegen der Umständlichkeit des Verfahrens und der Gefahr dem Kinde eine zersetzte, mit Keimen geschwängerte Milch vorzusetzen, niemals rechte Verbreitung finden können. Ein in jüngster Zeit von Hewel

Tabelle I.

Alter		Muttermilch a						Kuhmilch b				Differenz b—a			
Monat	Woche	Menge pro Tag	Menge pro Einzel-mahlzeit	Eiweiss	Fett	Zucker		Menge	Eiweiss	Fett	Zucker	Menge	Eiweiss	Fett	Zucker
I.	1/2	104	= 8 × 13	4,40	2,81	4,69		150	5,25	5,75	6,75	+ 46	+ 0,85	+ 2,94	+ 2,06
	1	254	= 7 × 36	8,74	6,86	11,44		200	7,0	7,3	9,0	— 54	— 1,74	+ 0,04	— 2,44
	2	334	= 7 × 48	7,64	9,02	15,05		250	8,75	9,125	11,25	— 84	+ 1,11	+ 0,105	— 4,80
	3	449	= 7 × 68	10,27	12,13	20,23		300	10,50	10,95	13,50	—149	+ 0,23	— 1,18	— 6,73
	4	550	= 7 × 71	12,58	17,86	24,78		350	12,25	12,675	15,75	—200	— 0,33	— 5,19	— 9,03
II.	5 u. 6	749	= 7 × 107	13,82	22,52	41,47		400	14,0	14,60	18,00	—349	+ 0,18	— 7,92	—23,47
	7 u. 8	864	= 7 × 123	15,83	26,49	45,03		450	15,75	16,32	19,75	—414	— 0,08	—10,17	—25,28
III.	9 u. 10	926	= 7 × 132	17,68	20,43	55,28		500	17,50	18,15	22,50	- 426	0,18	— 2,28	—22,18
	11 u. 12	896	= 7 × 128	17,10	20,25	53,50		550	19,25	18,97	24,75	- 346	+ 2,15	— 1,28	— 28,75
IV.	13 u. 14	969	= 7 × 138	19,53	39,02	59,12		600	21,00	21,9	27,0	—369	+ 1,47	—17,12	—32,12
	15 u. 16	974	= 7 × 139	19,62	39,23	59,39		650	22,75	23,62	29,25	—324	+ 3,13	—15,61	—30,14
V.	17 u. 18	996	= 7 × 142	17,38	52,36	—		700	24,50	25,55	31,50	—296	+ 7,12	—26,81	—
	19 u. 20	996	= 7 × 142	17,42	52,28	—		750	26,25	27,275	33,75	—246	+ 8,83	—25,005	—
VI.	21—24	1023	= 6 × 167	15,82	26,88	60,00		800	28,00	29,2	36,0	—223	+12,12	+ 2,32	—24,0
VII.	25—28	1051	= 6 × 174	11,99	34,77	60,40		900	31,5	32,85	40,5	—151	+20,51	— 1,92	—19,9
VIII.	29—32	741	= 6 × 123	12,15	28,69	42,80		1000	35,0	36,5	45,0	+259	+22,85	+ 7,81	+ 2,2
IX.	33—36	482	= 6 × 88	7,26	11,62	28,94		1200	42,0	43,8	54,0	+518	+34,74	+ 32,18	+25,06

und Veithen in Cöln unter dem Namen der vegetabilischen Milch von Dr. Lahmann in den Handel gebrachte Conserve dürfte wenigstens vorläufig noch am ehesten im Stande sein, diese Lücke auszufüllen. Es ist aus den Kernen von Nüssen und Mandeln hergestellt, hat einen angenehmen Chokoladegeschmack und enthält nach Stutzer: Fett 34,72, Pflanzeneiweiss 12,00, Zucker und Dextrin 31,00, Salze 1,64, Wasser 20,62. Mit Wasser angerührt und verquirlt, bildet es eine trübe milchige Fettemulsion, welche der Milch zugesetzt wird. 8 g der Conserve auf 100 ccm der Zusatzflüssigkeit dürften genügend sein, den Fettmangel auszugleichen. In den wenigen Fällen, in denen ich bis jetzt Gelegenheit hatte es anzuwenden, wurde es von den Kindern gerne genommen und gut ertragen.

Was endlich die Differenz der Milchvolumina betrifft, so mussten in Rücksicht auf äussere Verhältnisse und die Concentration der Kuhmilch in den ersten Wochen etwas grössere Quantitäten genommen werden, wobei jedoch die Grösse der Einzelmahlzeit immer unterhalb der durch die Magencapacität gegebenen natürlichen Grenze blieb.

Mit Berücksichtigung dieser Verhältnisse ergiebt sich folgende Vorschrift:

Tabelle II.

Monat	Woche	Kuhmilch [1]	Wasser [2]	Gesammtvolumen	Zahl d. Einzelmahlzeiten	Grösse der Einzelmahlzeiten	Gewicht	Zunahme
I.	1/2	150	+ 250	= 400	: 8	= 50		— 220
	1	200	+ 200	= 400	: 8	= 50	3275	± 0
	2	250	+ 250	= 500	: 8	= 62	3376	+ 102
	3	300	+ 200	= 500	: 8	= 62	3477	+ 101
	4	350	+ 250	= 600	: 8	= 75	3579	+ 102
II.	5 u. 6	400	+ 400	= 800	: 7	= 115	3942	
	7 u. 8	450	+ 450	= 900	: 7	= 128	4306	pro Woche + 182
III.	9 u. 10	500	+ 400	= 900	: 7	= 128	4614	
	11 u. 12	550	+ 450	= 1000	: 7	= 143	4921	pro Woche + 154
IV.	13 u. 14	600	+ 400	= 1000	: 7	= 143	5259	
	15 u. 16	650	+ 350	= 1000	: 7	= 143	5576	pro Woche + 164
V.	17 u. 18	700	+ 300	= 1000	: 6	= 166	5848	
	19 u. 20	750	+ 250	= 1000	: 6	= 166	6119	pro Woche + 136
VI.	21 u 24	800	+ 200	= 1000	: 6	= 166	6679	» » + 140
VII.	25 u. 28	900	+ 100	= 1000	: 6	= 166	7234	» » + 139
VIII	29 u. 32	1000		= 1000	: 6	= 166	7669	» » + 108
IX.	33 u. 36	1200		= 1200	: 6	= 200	8089	» » + 105
X	37 u. 40	1200	+ Beikost	= 1200	: 6	= 200	8391	» » + 76
XI.	41 u. 44	1200	+ Beikost	= 1200	: 6	= 200	8662	» » + 72
XII.	45 u. 48	1200	+ Beikost	= 1200	: 6	= 200	8893	» » + 58

[1]) Auf je 100 ccm Kuhmilch sind wenigstens in den ersten Monaten 4 g Zucker oder zweckmässiger 1 Kaffeelöffel Malzextrakt zuzusetzen.

[2]) Auf je 100 Wasser, wo thunlich, 2—3 g Fett = 1 Kaffeelöffel der Lahmann'schen Conserve.

Vom X., auch schon vom VI. Monate an kann etwas vegetabilische Beikost gegeben werden und zwar sind die fein pulverisirten Kindermehle und gut durchgebackener Zwieback (von Opel in Leipzig in vorzüglicher Qualität hergestellt und überall leicht erhältlich) dem üblichen Mehl- und Semmelmus vorzuziehen. Gegen Schluss des ersten Lebensjahres wird dann durch Verabreichung von Fleischbrühe, Ei, dünnen Suppen etc. der Uebergang zur gemischten Ernährung vorbereitet.

Im Uebrigen behalten die Regeln für die Säuglings-Ernährung im Allgemeinen ihre Gültigkeit: peinlichste Sauberkeit der Gefässe, des Saugapparats, der kindlichen Mundhöhle; Aufbewahrung der sterilisirten Milch im Kühlen etc. Das Kind erhält anfangs alle 2, später alle $2^1/_2$ und 3 Stunden Nahrung. Eine Mahlzeit während der Nacht ist nur in den ersten Wochen nothwendig. Sollte ein Kind die etwas langen, aber für die völlige Entleerung des Magens nothwendigen Pausen trotz consequenter Versuche nicht aushalten, so kann man es durch Verabreichung einiger Löffel gekochten Wassers beruhigen oder im Nothfall mit Taube zur Einschaltung einer Trinkmahlzeit bestehend aus Thee, Wasser mit Malzextract u. A. schreiten. Die Kinder gewöhnen sich, wenn die Ordnung nur einige Tage streng durchgeführt wird, ungemein rasch an die regelmässige und pünktliche Nahrungsaufnahme. Die mittels wöchentlicher Wägungen zu verfolgende Gewichtszunahme des Kindes gibt die Controlle über das Gedeihen des Kindes. Es wurde desshalb eine Normalkurve und die mittleren wöchentlichen Zunahmen der Tabelle beigegeben. Als Ausgangspunkt der ersteren wurde das von Hecker für die Münchener Bevölkerung gefundene Durchschnittsgewicht des Neugeborenen = 3275 g gewählt. Die Curve selbst wurde durch Addirung der der Vierordt'schen Tabelle [3]) entnommenen mittleren Zunahmen gewonnen. Bei den grossen Schwankungen des Anfangsgewichtes wird man bei der Beurtheilung des Gedeihens des Kindes sich vielmehr an die wöchentlichen Zunahmen als an den Vergleich mit der angegebenen Körpergewichtszahl halten. Auch kann man mittels derselben für jedes Anfangsgewicht sich die Normalcurve construiren.

Nur einem naheliegenden Einwand möchte ich an dieser Stelle begegnen: dass es sich hier um das Product einer rein theoretischen Berechnung handle, dass dieselbe zwar für Frauen-, nicht aber für Kuhmilch Geltung habe, dass die hier angegebenen Zahlen Minimalwerthe seien, die für viele, ja die meisten Säuglinge eben nicht genügten. Ich bin dem gegenüber in der

[3]) Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. I. 2. Aufl. 1881. S. 241.

angenehmen Lage, ganz abgesehen von meinen eigenen Erfahrungen, auf die schon früher erwähnten Versuche Biedert's »über die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen (Nahrungsminima) etc.«, sowie auf die von Cammerer[4]) bei normal sich entwickelnden Kuhmilchkindern gemessenen Milchmengen hinweisen zu können. Die letzteren stimmen mit meinen Zahlen ziemlich überein; die von Biedert beobachteten Säuglinge, bei denen er sich durch Wägung von der durchaus normalen Körpergewichtszunahme und Entwickelung überzeugte, gediehen bei Mengen, die noch weit unter den hier angegebenen liegen; so dass Biedert gerade dadurch zu dem Schlusse kam, dass auch das Brustkind erheblich über sein Nahrungsbedürfniss consumire. Die Richtigkeit dieser leider noch durch zu wenige Versuche gestützten Annahme vorausgesetzt, hätten wir es hier eher mit Maximalwerthen zu thun, so dass jedenfalls den individuellen Schwankungen des Appetits und der Zusammensetzung der Kuhmilch, den unvermeidlichen Verlusten beim Trinken, Rückständen einzelner Mahlzeiten etc. vollständig Rechnung getragen ist.

Gestatten Sie mir, meine Herren, zum Schlusse noch mit einigen Worten die Unterschiede zwischen der hier entwickelten und der zur Zeit üblichen Methode der künstlichen Ernährung hervorzuheben. Der principielle Unterschied besteht darin, dass die von beiden angestrebte Mengenbeschränkung in der Zufuhr der concentrirteren Kuhmilch in dem einen Falle durch systematische Verdünnung zu einer ein, ein einhalb, zwei u. s. w. -procentigen Caseïnlösung, in dem anderen direct durch genaue Fixirung und Abmessung des zur Ernährung nothwendigen Quantums, das man dann zu dem von Brustkindern gleichen Alters consumirten Volumen auffüllt, erreicht wird. Ich möchte deshalb die letztere im Gegensatz zu der zur Zeit üblichen procentischen als volummetrische Methode bezeichnen.

Praktisch gestaltet sich dadurch, dass in den ersten Wochen wegen Eintheilung und Abfüllung in Flaschen, Füllungsbedürfniss des Magens etc. eine grössere als die physiologisch berechnete Flüssigkeitsmenge gegeben werden muss, der Unterschied geringer und die Verdünnung der Milch beginnt statt wie bei Biedert mit 1 Milch zu 3—4 Theilen Wasser mit dem Verhältniss 1:1,6, um schon nach den ersten Tagen auf 1:1 zu steigen. Für einzelne besonders empfindliche Mägen kann, wie namentlich von Dusch hervorgehoben, eine weitergehende Verdünnung nothwendig sein, jedoch muss dabei stets die Rücksicht auf das Nahrungsbedürfniss und auf das Fassungsvermögen des kindlichen Magen im Auge behalten werden und ich möchte deshalb nicht, wie Biedert es thut, daraus ein Regime für Verdauungsschwache formuliren, dem nunmehr alle Kinder zu unterwerfen sind. Eine weitere Abweichung von dem bisherigen Gebrauch liegt in dem raschen, detaillirt geregelten Ansteigen der Nahrungsmengen und -Volumina in den ersten zwei Monaten, während die meisten Autoren für die ersten 4—8 Wochen eine gleichbleibende Verdünnung und Menge empfehlen. Es gründet sich dies auf die bei Brustkindern gemachten Erfahrungen, welche gerade in dieser Zeit ein rasch wachsendes Nahrungsbedürfniss und dementsprechende Gewichtszunahme aufweisen. Im Gegensatz dazu steigen die Werthe in den späteren Lebensmonaten langsam und der Uebergang zur Vollmilch wird später als in den bisherigen Vorschriften erreicht. Ein weiterer wesentlicher Vorzug liegt darin, dass die Bestimmung der Zahl und Grösse der Einzelmahlzeiten nicht durch besondere Vorschriften geregelt zu werden gebraucht, sondern durch die Methode selbst erreicht wird. Die Einfachheit und das gleichmässige Ansteigen der Zahlen für die Milchmengen und Volumina machen es dem Arzte möglich, die nothwendigen Angaben sich jederzeit aus dem Gedächtniss zu berechnen. Indem so die Ernährung nach Menge, Volumen und Eintheilung auf das Genaueste geregelt und dem eigenen Ermessen und der Willkür der Mutter entzogen ist, erscheint die Durchführung einer strengen und für das Gedeihen des Kindes so nothwendigen Stillordnung, in Erkrankungsfällen die feinste Nüancirung der Qualität und Quantität der Nahrung und die Möglichkeit der ärztlichen Controlle in der einfachsten und sichersten Weise gewährleistet.

Die Vorbedingung zur Durchführung und der Ausgangspunkt dieser Methode ist der Soxhlet'sche Apparat mit seinem Messcylinder zur Herstellung der Mischungen und den Einrichtungen zur Abtheilung und Sterilisirung der Einzelportionen. Ein näheres Eingehen und Beschreiben desselben dürfte an dieser Stelle unnöthig sein, um so mehr, als ich in einigen Wochen Ihnen einen Milchkochapparat vorzuzeigen gedenke, welcher auf dem gleichen Princip beruhend, der hier empfohlenen Ernährungsmethode im Besonderen angepasst ist. Es ist erstaunlich, dass in den zahlreichen Mittheilungen und Urtheilen über das Soxhlet'sche Princip auf seine Verwendbarkeit zum Zwecke der Nahrungsregulirung nirgends hingewiesen wurde; ja es scheint im Gegentheil, als ob der Apparat bei dem Mangel genauer Gebrauchsanweisungen durch den grossen Rauminhalt seiner Flaschen sowie den Umstand, dass in Folge der Sterilisirung die schädlichen Folgen der Ueberfütterung vielleicht weniger rasch und gefährlich zu Tage traten, vielmehr zu einer noch grösseren Ueberschreitung der Nahrungsmengen und Volumina Veranlassung gegeben hätte. Und doch steht die Frage der Regulirung der Nahrungszufuhr an Bedeutung für die Gesundheit des Kindes hinter derjenigen der Keimfreiheit kaum zurück. Ich hoffe, dass durch die Beigabe einer in's Detail ausgearbeiteten Gebrauchsanweisung — denn als eine solche stellt sich die obige Tabelle dar — der Apparat auch nach dieser Seite hin sich bewähren und noch besser als bisher seine menschenfreundliche Aufgabe zu erfüllen im Stande sein wird.

[4]) Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XVII, 1881. Versuche über den Stoffwechsel der Kinder. Med. Corresp.-Bl. des Württemb. ärztl. Vereines 1876, Nr. 11 und Gewichtszunahme von 21 Kindern im ersten Lebensjahre. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XVII, S. 254.

Feuilleton.

Die Sterblichkeit im Deutschen Reiche während des Jahres 1887.

Die in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reiches (December 1888) veröffentlichten Nachweise über die Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1887 bieten, soweit sie auf die Sterbefälle sich erstrecken, dadurch ein besonderes Interesse, dass das Jahr 1887 so günstige Verhältnisse zeigt, wie sie seit nahezu einem halben Jahrhunderte — seit 1841 liegen nämlich zusammenhängende und vollständige Beobachtungen vor — nur in einem einzigen Jahre (1860) noch günstiger beobachtet worden sind. Die allgemeine Sterblichkeitsziffer (die Zahl der Gestorbenen mit Einschluss der Todtgeborenen auf 1000 Seelen der mittleren Bevölkerung) stellt sich nämlich für 1887 auf 25,7; günstiger war seit 1841 nur das bereits erwähnte Jahr 1860 mit 24,8; geringer als 26 ist ausserdem die Sterblichkeitsziffer nur noch im Jahre 1844 mit 25,9 gewesen. Sterblichkeitsziffern von mehr als 30 haben sich nur in vier Jahren, nämlich im Jahre 1848 (30,4), im Jahre 1866 (32,1) und in den Jahren 1871 und 1872 (31,0 bezw. 30,6) ergeben. Nach den Erfahrungen im letztabgelaufenen halben Jahrhundert beträgt die allgemeine Sterblichkeitsziffer im Gebiete des heutigen Deutschen Reiches rund 28.

Nach Jahrzehnten war am günstigsten jenes von 1851/60 mit 27,8 gewesen, während für das Jahrzehnt 1841/50 sich 28,2, für 1861/70 28,4 und für 1871/80 28,7 Sterbfälle auf 1000 Einwohner ergeben hatten.

Dass im Uebrigen die allgemeine Sterblichkeitsziffer für Vergleichung verschiedener Länder und Städte durchaus kein verlässiger Ausdruck der Lebensbedrohung ist, weiss Jeder, der den bedeutenden Einfluss der Geburtenhäufigkeit auf die

Sterblichkeitsziffer kennt. Gerade die Geburtenhäufigkeit aber ist geographisch sehr verschieden; und da eine starke Geburtenzahl naturnothwendig das Bleigewicht vieler Kindersterbfälle an die allgemeine Sterblichkeitsziffer hängt, weiss man, dass eine günstigere Sterbeziffer sehr wohl nur eine Folge geringerer Geburtenzahl sein kann. Zeitlich machen sich diese Einflüsse weniger geltend als geographisch; doch treten sie einigermaassen auch hier hervor.

Der Rückgang der Sterbeziffer im Gebiete des heutigen Deutschen Reiches von 28,2 im Jahrzehnt 1841/50 auf 27,8 im folgenden Jahrzehnt steht im Zusammenhang mit einem Rückgang auch der Geburtenziffer von 37,5 auf 36,8, welcher für sich allein die abnehmende Sterblichkeit allerdings nicht voll erklärt; ungefähr ausreichend zur Erklärung der Sterbeziffersteigerung auf 28,4 im Jahrzehnt 1861/70 und der weiteren Steigung im folgenden Jahrzehnt 1871/80 auf 28,7 ist die in diesen beiden Perioden auf 38,7 bezw. 40,7 steigende Geburtenziffer. In gleicher Weise steht endlich in den achtziger Jahren der Rückgang der Sterbeziffer zweifellos im Zusammenhang mit dem gleichzeitigen Rückgang der Geburtenziffer. Für das Jahrsechst 1881/86 stellt sich die Sterbeziffer auf 27,3, die Geburtenziffer auf 38,5.

Diese zahlenmässige Darlegung des eine normale Erscheinung bildenden Zusammenhanges der Sterbe- und Geburtenziffer war nothwendig, um die interessante Eigenthümlichkeit des Kalenderjahres 1887 deutlicher hervortreten zu lassen. Im Jahre 1887 ist die Geburtenziffer fast die gleiche wie im Vorjahr (38,4 gegen 38,5; dem absoluten Betrage nach ergaben sich 1,825,561 Geburten gegen 1,814,444 im Vorjahr) und gleichwohl geht die Sterblichkeit um volle 2 auf 1000 (25,67 gegen 27,64) zurück. Im Jahre 1887 war es also eine wirkliche, ansehnliche Verminderung der Lebensbedrohung der Bevölkerung, welche in der Statistik der Sterbfälle zum Ausdruck kommt.

Dabei verdient Beachtung, dass diese günstige Gestaltung der Sterblichkeit des Jahres 1887 gegenüber dem Vorjahr — abgesehen von einem Gebietsbezirk im Südwesten, welcher keine Aenderung gegen das Vorjahr zeigt — allgemein und gegenüber dem 10jährigen Durchschnitt der Periode 1878/87 gleichfalls nahezu allgemein — nämlich mit Ausnahme einiger Bezirke im Norden des Reiches — beobachtet worden ist.

In den vom Kaiserlichen Statistischen Amte gebildeten 15 geographischen Gebietsgruppen des Deutschen Reichs stellt sich die allgemeine Sterbeziffer nämlich für die Jahre 1887, 1886 und für den Durchschnitt des Jahrzehnts 1878/87 folgendermaassen:

Gebietsgruppen	Auf 1000 der mittleren Bevölkerung kamen Gestorbene (einschl. Todtgeborene)		
	1887	1886	Jahrzehnt 1878/87
Stadt Berlin	23,4	27,0	27,9
Provinzen Ost- und West-Preussen	28,3	32,0	30,3
Provinzen Pommern und Schleswig-Holstein, beide Mecklenburg, Oldenburg, Fürstenthum Lübeck, Hamburg u. Lübeck	24,2	25,5	23,9
Provinz Brandenburg ohne Berlin	26,8	29,5	26,8
Provinz Posen	26,1	28,7	28,3
Regierungsbezirk Oppeln	27,0	29,5	29,3
Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz	30,2	32,0	31,0
Königreich Sachsen und die 8 thüringischen Staaten	27,8	30,3	29,1
Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Hildesheim, Herzogth. Braunschweig u. Anhalt	24,3	27,4	26,2
Provinz Hannover ohne Hildesheim, Regierungsbezirk Münster, oldenb. Herzogthum Oldenburg, Bremen	22,3	23,9	23,1
Rheinprovinz, Regierungsbezirk Arnsberg und oldenb. Fürstenthum Birkenfeld	23,9	25,6	25,6
Provinz Hessen-Nassau, Regierungsbezirk Minden, Grossherz. Hessen, Waldeck, Lippe und Schaumburg-Lippe	23,0	23,0	23,8
Bayern rechts des Rheines	29,7	30,3	30,9
Württemberg, Baden, Hohenzollern	23,5	25,7	27,1
Rheinpfalz und Elsass-Lothringen	23,5	25,0	25,4

Bayern rechts des Rheines gehört hienach zu jenen Theilen des Reiches, welche am Rückgang der Sterblichkeit im Jahre 1887 verhältnissmässig nur einen geringeren Antheil genommen haben; im Grossherzogthum Hessen u. s. w., wo freilich an sich schon eine günstigere Sterbeziffer herrscht, ist gar keine Veränderung gegen das Vorjahr eingetreten; doch steht auch dort das Jahr 1887 besser als das jüngste Jahrzehnt. Sehr erheblich war die günstige Gestaltung der Sterblichkeit des Jahres 1887 in den preussischen Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie in der Provinz Brandenburg, ganz besonders auch in der Stadt Berlin.

Die beiden Geschlechter haben ziemlich gleichmässig an dem Rückgang der Sterblichkeit Theil genommen; derselbe beträgt nämlich gegen das Vorjahr 6,2 Proc. bei dem männlichen und 6,4 Proc. bei dem weiblichen Geschlecht.

Eine Vergleichung der Sterbefälle von 1886 und 1887 nach einzelnen Monaten ergiebt im Ganzen für das Deutsche Reich Folgendes:

Monate	Zahl der Sterbfälle 1886	1887	Monate	Zahl der Sterbfälle 1886	1887
Januar	109888	112801	Juli	104187	100510
Februar	100820	103483	August	106646	105077
März	121435	116182	September	123949	94787
April	106996	107450	October	109606	93550
Mai	112166	101192	November	100687	92351
Juni	96661	93165	December	109062	99858

Zusammen: 1886: 1302103. 1887: 1220406.

Hienach hatte es zu Anfang des Jahres 1887 nicht den Anschein, als sollte eine Besserung der Sterblichkeit gegen das Vorjahr eintreten; mit dem Monate Mai aber begann die Neigung zu dieser Besserung erkennbar zu werden; mit voller Entschiedenheit gelangte sie im September — welcher allerdings im Jahre 1886 eine ungewöhnlich hohe Sterblichkeit gehabt hatte — zum Ausdruck, zeigte aber auch weiterhin im Spätherbst und im beginnenden Winter noch Fortbestand.

Mit besonderem Interesse muss man unter diesen Umständen der seinerzeitigen Veröffentlichung der Nachweise für das Jahr 1888 entgegensehen, welche zeigen werden, wie die so günstig begonnene Wintercurve im zweiten Theil der kalten Jahreszeit verlaufen ist. Mit noch grösserem Interesse aber wird man der erst nach einer Reihe von Jahren zu beantwortenden Frage gegenüberstehen dürfen, ob wir es mit einer vorübergehenden Erscheinung oder mit der Einleitung zu einer dauernden Verbesserung der deutschen Sterblichkeitsziffer zu thun haben. Ich möchte empfehlen, mit Erwartungen nach letzterer Richtung recht vorsichtig zu sein; bei dem grossen Einfluss, welchen die Kindersterblichkeit auf die allgemeine Sterblichkeit äussert, und bei der Abhängigkeit dieser speciellen Kindersterblichkeit von den Temperaturerscheinungen, spricht die Wahrscheinlichkeit von vorneherein dafür, dass die Besserung — wenigstens zum grösseren Theile — nur eine vorübergehende Erscheinung ist. In die nähere statistische Untersuchung der meteorologischen Verhältnisse des Jahres 1887, sowie der Gestaltung der Kindersterblichkeit in diesem Jahre einzugehen, würde jedoch für diesmal wohl zu weit führen; auch stände das Hinderniss im Wege, dass die Jahresveröffentlichungen des Kaiserlichen statistischen Amtes über die Bewegung der Bevölkerung Nachweise über die Kindersterblichkeit überhaupt nicht enthalten. Bei der grossen Wichtigkeit, welche — wie mehrfach erwähnt — gerade die Kindersterblichkeit für die allgemeine Sterbeziffer hat, ist dringend zu wünschen, dass in die dem statistischen Amt Seitens der einzelnen Staaten jährlich zu liefernden Nachweise einige Angaben über die Kindersterblichkeit, namentlich im ersten Lebensjahre Aufnahme finden mögen. Dass es bei einer so wichtigen Frage nöthig ist auf die Veröffentlichungen der statistischen Bureaus der einzelnen Staaten zurückzugehen, wobei weder vollständige noch gleichmässige, noch rechtzeitig zur Verfügung stehende Angaben zu erzielen sind, kann nicht befriedigen.

Die Leser dieser Blätter werden hienach den Verzicht auf diese weitere vergleichende Sonderbetrachtung der Kindersterblichkeit des Jahres 1887 und gewiss auch die allgemeine Absicht



wohl billigen, welche mir bei der gegenwärtigen kleinen Mittheilung vorschwebte und welche ich in Kürze dahin zusammenfassen kann, dass es mir darauf ankam, den Mann der Praxis, welchem am Kranken- und Todtenbett die Sondererscheinungen der Sterblichkeit eines Jahres in ihrer in's Kleinste gehenden Vereinzelung wie eine regellose Erscheinung des Zufalls und des Familienunglücks vor Augen traten, auch jene grossen Massenzahlen in Erinnerung zu bringen, in welchen die Gesetzmässigkeit des gesellschaftlichen Lebens sich enthüllt, um ihn damit zu fruchtbarem Nachdenken darüber zu veranlassen, wie seine persönliche Erfahrung gegenüber jenen Massenerscheinungen sich stellt. Dr. v. Mayr.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

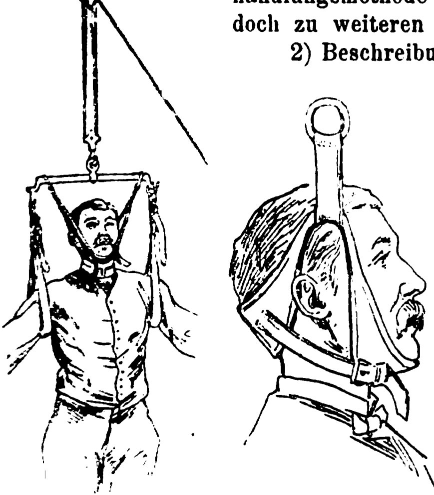
1) **J. M. Charcot: De la Suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive et des quelques autres maladies du système nerveux.** (Klinischer Vortrag.) Le Progrès medical, 1889 Nr. 3.

2) **Gilles de la Tourette: De la technique à suivre dans le traitement par la suspension de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux.** Le Progrès médical, 1889 Nr. 8.

1) Die 1883 von Motschoukowsky empfohlene Behandlung der Tabes durch Suspension hat Charcot von neuem aufgenommen. Die Suspension, welche jeden 2. Tag vorgenommen wird, dauert anfangs $^1/_2$ Minute, später ansteigend bis 4 Minuten. Während der Suspension lässt man den Kranken zur Verstärkung des Zuges an der Wirbelsäule alle 15—20 Secunden die Arme heben. Bei 14 Tabetikern, welche dauernd (bis zu 3 Monaten) behandelt wurden, wurde durchgängig, aber in verschiedenem Grade eine Besserung (bei 8 sogar eine sehr bedeutende) beobachtet. Schon nach den ersten Sitzungen zeigt sich eine 2—3 Stunden anhaltende Besserung im Gehen, welche nach 8—10 Sitzungen anhaltend wird. Das Romberg'sche Zeichen schwindet nach 20—30 Sitzungen, während das Kniephänomen nicht wiederkehrt und auch das Verhalten der Pupillen keine Aenderung zeigt. Die Blasenstörungen, lancinirenden Schmerzen, die Impotenz, das Gefühl von Taubsein an den Füssen, die empfindungslosen Stellen an der Sohle bessern sich oder schwinden völlig. Das Allgemeinbefinden wird gehoben und Schlaf stellt sich ein.

Die Besserung schreitet mit der Zahl der Sitzungen fort. Nur bei einem Kranken wurde ein Rückfall beobachtet. In einem Falle von Friedreich'scher Krankheit und bei 2 impotenten Neurasthenikern wurde ebenfalls Besserung erzielt, dagegen stellte sich bei einem Falle von multipler Sklerose eine 3 Tage anhaltende spasmodische Paralplegie ein.

Wenn diese Beobachtungen auch noch kein Urtheil über den Werth dieser Behandlungsmethode gestatten, so können sie doch zu weiteren Versuchen aufmuntern.



2) Beschreibung des (von Sayre (New-York) zur Anlegung eines Corset's erfundenen) Suspensionsapparats (vergl. nebenstehende Abbildung) und genaue Angabe aller der wichtigen Cautelen, welche bei dieser Behandlungsmethode der Tabes zu beobachten sind.

Zum Schlusse findet sich die Notiz, dass die Kranken, bei welchen zuerst (in der Salpêtrière) die Suspension angewandt wurde, und welche gegenwärtig noch damit behandelt werden, sich einer fortschreitenden Besserung erfreuen.

A. Cramer-Freiburg i./B.

Baumgarten: Lehrbuch der Pathologischen Mykologie. Zweite Hälfte, zweiter Halbband, Lieferung 1. Mit 13 Abbildungen und 1 farbigen Tafel. Braunschweig, H. Bruhn. 1888.

Von dem schätzenswerthen Lehrbuche von Baumgarten (jetzt Professor in Tübingen) erscheint hiemit die vorletzte Lieferung, welcher der Schluss hoffentlich bald folgen wird. Wir verweisen bezüglich des Gesammtwerkes auf die Besprechung der letzt erschienenen Lieferung[1]). Im gegenwärtigen Abschnitt, der sich wie die vorhergehenden durch sorgfältige Bearbeitung auszeichnet, finden sich hauptsächlich besprochen der Tuberkelbacillus, Rotz, Syphilis, Tetanusbacillus u. s. w.

In der Aetiologie der Tuberculose, welche besonders ausführlich behandelt wird, nimmt Verfasser eine ganz besondere Stellung ein. Für ihn erklärt sich die grosse Mehrzahl der Fälle nicht durch irgend welche Uebertragung während des Lebens, auch nicht durch vererbte Praedisposition, sondern durch directe Vererbung des Tuberkelbacillus von der Mutter oder vom Vater her auf die Eizelle, folglich auf den Embryo. Mit grosser Literatur- und Sachkenntniss werden alle Belege für diese Anschauung in's Feld geführt. Für die Praxis ist diese Frage von grösster Bedeutung. Baumgarten's Auffassung bildet, wie man sieht, einen diametralen Gegensatz zu den Annahmen Cornet's, der alle Vererbung innerhalb phthisisch belasteter Familien nur als eine scheinbare erklärt und ausschliesslich auf die vermehrte Gelegenheit zur Aufnahme von Tuberkelbacillen zurückführt, welcher durch vorsichtiges Verhalten der bereits erkrankten Familienglieder, d. h. durch consequenten Gebrauch einer Spuckschale sicher vorgebeugt werden könnte. Nach Baumgarten würde letzteres nicht das mindeste nützen, da der Keim in jedem Angehörigen einer belasteten Familie bereits drinnen steckt und Jahre lang in latentem Zustande nur auf die günstige Gelegenheit zu grösseren Ansiedelungen in diesem oder jenem Organe lauert. Consequenterweise verwirft Baumgarten die Ansteckung durch Einathmung, d. h. durch die Lungen. Allerdings sei die Lunge der Prädilectionsort beim Phthisiker, allein das beweise nicht, dass hier der Eintrittsort des Infectionserregers gesucht werden müsse — und darin ist sicherlich beizustimmen. Ebenso wird aber auch der Darm und die äussere Haut als Eintrittsort verworfen, und auf diese Weise gelangt eben Verfasser zur Annahme der congenitalen Uebertragung, gewissermaassen per exclusionem.

Nach unserer Meinung geht dies zu weit. Eine Aufnahme von Tuberkelbacillen in den Körper während des Lebens ist gewiss möglich. Der Kernpunkt der Frage liegt darin, ob Tuberkelbacillen durch die verletzte Haut, durch die Lungen oder die Darmwand hindurch zu den betreffenden Lymphdrüsen vordringen können, ohne an den genannten Eingangspforten merkliche Störungen hervorzurufen. Verfasser erklärt dies als unhaltbar und meint, die primären und isolirten Knochen-Gelenks-Tuberculosen spotteten geradezu jedes Erklärungsversuches vom Standpunkte der Ansteckungslehre. Referent steht hier, auf Grund seiner Einathmungsversuche auf einem ganz anderen Standpunkte. Zwar bei Tuberkelbacillen sind keine hiehergehörigen Resultate erlangt, aber bei Milzbrandbacillen, überhaupt bei Blutparasiten, ist es ganz zweifellos, dass die Allgemeininfection bei Einathmung ohne jede Localisation in der Lunge erfolgt, dass die Lunge nur als Durchgangsort dient. Und ebenso, was für die Tuberculosefrage weit wichtiger ist, wurde dies bei Inhalation von Rotzbacillen constatirt. Es gelang auf diesem Wege primäre Rotzknötchen in der Milz zu erzeugen, ohne dass die Lunge die geringsten bemerkbaren Veränderungen darbot. Ref. ist daher ganz entschieden der Meinung, dass eine primäre isolirte Knochentuberculose in dieser Weise ätiologisch aufgefasst werden könne. Wenn aber die Uebertragbarkeit der Tuberkelbacillen während des Lebens überhaupt gegeben ist, dann brauchen wir, um die Heredität zu erklären, nicht die doch immerhin ferner liegende Annahme der congenitalen Uebertragung, dann genügt bei vorhandener Gelegenheit zur Ansteckung während des jugendlichen Alters die ererbte geringere Widerstandsfähigkeit des Organismus, d. h. die Prä-

[1]) Jahrgang 1888, Nr. 22.

disposition. In praktischer Hinsicht würde sich übrigens Baumgarten's Standpunkt mit jenem des Referenten decken; es käme immer darauf hinaus, in erster Linie die Widerstandsfähigkeit zu erhöhen.

Schliesslich sei Baumgarten's Buch allen jenen, die sich über pathologisch-mykologische Fragen eingehend informiren wollen, wiederholt empfohlen. Buchner.

Dr. **Leopold Weiss**, Augenarzt und Docent der Augenheilkunde an der Universität Heidelberg: **Beiträge zur Anatomie der Orbita.**

Weiss gibt in einem 176 Druckseiten starken Grossquartband den makroskopischen Theil seiner Untersuchungen: »über Länge und Krümmung des Sehnerven und deren Beziehung zu den Veränderungen an der Papille«. —

Nach einem kurzen Vorwort, in dem Verfasser die bei den Untersuchungen verfolgten leitenden Gesichtspunkte darlegt — »mechanische Verhältnisse, Zerrung am Augapfel und Druck auf denselben, üben während des Körperwachsthums einen erheblichen Einfluss auf die Form desselben« — verbreitet er sich in längerer Auseinandersetzung »über die Aufgabe, eine anatomische Grundlage für das zu gewinnen, was man als Disposition zur Kurzsichtigkeit bezeichnet und über die Beziehung, in welcher die an der Eintrittsstelle des Sehnerven sichtbaren Veränderungen zu dieser Frage stehen«. Bei der Betrachtung der bisher in der Myopiefrage festgestellten Thatsachen, insbesondere in der Erwägung, dass die an der Eintrittsstelle des Sehnerven bei sich entwickelnder Myopie in den meisten Fällen vorkommenden ophthalmoskopischen Veränderungen auf eine Verziehung des Sehnervenkopfes in temporaler Richtung zurückzuführen seien, kommt Weiss zu der Ansicht, dass diese Verziehung durch eine Zerrung des Opticus bewirkt werde, deren Ursache ausserhalb des Bulbus zu suchen sei. Im Verfolg der Ursachen der Opticuszerrung nun wurde er zur Untersuchung der Orbita und des mit dem Augapfel in Verbindung stehenden Orbitalinhaltes hingeführt.

Die »Mittheilungen eigener Untersuchungen und daran sich anschliessende Bemerkungen« folgen im III. Abschnitte. »Zum Zweck der Untersuchung wurde das Orbitaldach abgemeiselt, der Sehnerv schonend blossgelegt, die Krümmung notirt, der Abstand des vorderen Endes des Canalis opticus bis zur Bulbusinsertion sowie die Länge des leicht gestreckten Sehnerven gemessen und dann beobachtet, ob, resp. in welchem Grade an der Insertionsstelle des Sehnerven eine Zerrung auftrat, wenn der Bulbus unten-innen mit der Fixationspincette gefasst und dann — ohne dass er seine Lage hiebei änderte — nach unten-innen gerollt wurde.« Die Untersuchungen waren zunächst darauf gerichtet, festzustellen, ob die Länge des Opticus bei verschiedenen Individuen sehr verschieden sei, oder ob der Sehnerv gewöhnlich annähernd die gleiche Länge besitze; dann ob er mehr gestreckt oder gekrümmt verlaufe und wie im letzteren Falle die Krümmung sich verhalte, ferner ob bei geringer Krümmung, d. i. bei kleinem Abrollungsstück, wirklich Zerrung am Opticus auftrete. Die erhaltenen Resultate sind in übersichtlichen Tabellen aufgezeichnet. Weiss fand, dass erhebliche Differenzen in der Länge und Krümmung des Sehnerven wirklich vorkommen. —

Den Hapttheil des Buches bildet die dann folgende Zusammenstellung der nach der Grösse des Abrollungsstückes in 3 Gruppen getheilten Befunde von 88 Sectionen der Orbita beider Augen. Es ist jeder einzelne Fall namentlich aufgeführt und mit einer Zeichnung versehen, welche den Verlauf und die Krümmung der Sehnerven veranschaulicht.

Auf Grund dieser Untersuchungen spricht sich Weiss dahin aus, dass »wenn der Sehnerv, bezw. dessen Abrollungsstück, gross ist, es selbst bei ausgiebigen Bewegungen des Auges, insbesondere bei der hauptsächlich in Betracht kommenden Bewegung nach unten-innen, nicht zu einer Zerrung des Sehnerven kommt, dass dagegen im umgekehrten Fall, bei kurzem Abrollungsstück, der Sehnerv gewöhnlich mehr oder weniger stark gezerrt wird. Im ersteren Fall wird fast ausnahmslos die Papilla nervi optici rund, im anderen Falle sehr häufig mehr oder weniger verzogen gefunden«. Die Grösse des Abrollungsstückes ist also für das Zustandekommen der Veränderungen an der Eintrittsstelle des Sehnerven von Bedeutung.

»Die häufig wiederkehrenden Zerrungen führen bei dem jugendlichen Auge zu Gewebsveränderungen an der Papille. Ist das Körperwachsthum abgeschlossen, so übt die Zerrung im Allgemeinen keinen derartigen Einfluss mehr aus.«

Indess »kommt es nicht ausschliesslich auf die Grösse des Abrollungsstücks an, sondern auch noch auf die Beschaffenheit des Sehnerven und insbesondere auf die Beschaffenheit der Verbindung des Sehnerven mit dem Auge«.

Als 4. Abschnitt ist ein ausführliches Verzeichniss der Literatur über den Verlauf des Sehnerven innerhalb der Orbita angefügt. —

G. Winter: Zwei Medianschnitte durch Gebärende. Mit 4 Zeichnungen im Text, 2 schwarzen und 2 colorirten Tafeln in Mappe. Berlin, 1889. Fischer (Kornfeld). 32 S.

Seitdem zuerst von Braune verschiedene Gefrierschnitte durch Kreissende publicirt wurden, welchen die Kenntniss der Physio- und Pathologie der Geburt wichtige Fortschritte verdankt, sind weitere Präparate dieser Art von Chiari, Schroeder-Stratz und Waldeyer beschrieben werden, von denen jedes mehr oder minder Neues brachte. Diesen hat Dr. G. Winter, Privatdocent und Secundärarzt der k. Universitäts Frauenklinik zu Berlin im vorliegenden Werk zwei Medianschnitte zugefügt, welche ebenfalls durch Gebärende und zwar an Eclampsie verstorbene gemacht sind und welche beide insofern Neues zeigen, als im ersteren ein tiefer Sitz der Placenta mit ausgesprochener Compression des im kleinen Becken gelegenen Theils der Placenta und in dem zweiten der seltene Fall einer zwar klinisch schon häufig bei Nephritis beobachteten vorzeitigen Lösung der normal inserirten Placenta sich zeigte. Ein retroplacentares Hämatom hat in letzterem Falle fast die Hälfte der Placenta abgelöst, in der Mitte von ziemlich kugeliger Gestalt, nach den Seiten zu flacher.

Winter erblickt in dem ersten Präparat einen neuen Beweis für den Satz, dass die Cervix bis zum Ende der Schwangerschaft erhalten bleibe, welcher durch den von Waldeyer und Benckiser geführten Nachweis der Adhaerenz der Eihäute genau bis an das Cylinderepithel der Cervix heran, absolut sicher bewiesen sei. Wir möchten dieser Auffassung gegenüber, deren Richtigkeit für eine grosse Reihe von Fällen wohl nicht zu bezweifeln ist, doch auf die von H. Bayer zuerst und unseres Erachtens sicher bewiesene Thatsache hinweisen, dass das Verhalten des unteren Uterussegmentes doch nicht immer gleich ist und dass es auch Fälle gibt, in denen eine Entfaltung der supravaginalen Cervixpartie in der Schwangerschaft vorkommt.

Ausser den Befunden an den Genitalien war das erste Präparat noch dadurch interessant, dass sich im Herzen ein offen gebliebenes Foramen ovale von beträchtlicher Grösse fand, in welchem die circulirende Blutsäule gerade im Moment des Todes stehen geblieben ist. Das Herz war nach links stark vergrössert.

Interessant ist endlich besonders auf Tafel III der genau medianverlaufende Schnitt durch die leere Blase, welcher die durch B. S. Schultze erst bekannt gewordene Y förmige Gestalt derselben sehr schön zur Ansicht bringt. Sie liegt ganz in der kleinen Beckenhöhle, zeigt nur an der Spitze der hinteren Fläche peritonäale Bekleidung, 4,5 cm lang, durch ein sehr weitmaschiges Bindegewebe mit Fett mit dem unteren Uterinsegment verbunden; ihre Verbindung mit der Scheide ist allerdings viel fester.

Diese Mittheilungen werden genügen, um auf die schöne Arbeit Winter's hinzuweisen und deren eingehenderes Studium den Fachgenossen zu empfehlen. Die sehr gut ausgeführten Tafeln sind von dem Maler Emil Eyrich verfertigt.

F. Winckel.

K. Löbker: Chirurgische Operationslehre, ein Leitfaden für die Operationsübungen an der Leiche etc. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1889.

Von Löbker's Operationslehre liegt nunmehr, nachdem



das Werk auch mehrfach in fremde Sprachen übersetzt wurde, die zweite vermehrte Auflage vor. Die schon an der ersten Auflage anerkannten Vorzüge: klare kurze Schilderung der Operationen, zahlreiche übersichtliche Abbildungen, gelten selbstverständlich auch für die zweite Auflage. Das Werk enthält mehr als die früheren Leitfaden zu Operationsübungen, indem bei den typischen Operationen nicht nur Ligaturen, Amputationen, Resectionen etc., sondern auch die Verfahren zur Freilegung etc. der Hauptnervenstämme, plastische Operationen, auch die operativen Eingriffe an Magen, Darm und Rectum, Bruchoperationen, Nierenoperationen eingehende Berücksichtigung finden. In Manchem werden dabei allerdings die Grenzen eines Leitfadens für Operationsübungen an der Leiche etwas überschritten und ergeben sich etwas eigenthümlich klingende Redewendungen (wie z. B.: »bei stärkerer Blutung am Lebenden« »eine am Lebenden blutlose Operation«), die die Grenzen, die sich Löbker gesteckt, etwas gezwungen erscheinen lassen und die es zweckmässiger erscheinen liessen, wenn Löbker sein Werk schlechthin als Operationslehre bezeichnete und die speciellen für Leichenübungen geltenden Bemerkungen etwa in kleinerem Druck beigefügt würden.

Die neue Auflage ist entsprechend vermehrt, den neueren Fortschritten entsprechend umgestaltet; wir begegnen den meisten neueren Vorschlägen (wie Helferich's Rhinoplastik etc.), sodass es auffällt, dass König's, Kocher's, Tiling's Methoden zur Resection resp. Arthrectomie nicht näher angeführt werden. Im Allgemeinen kann man aber sicher sagen, dass alle wichtigeren Operationen präcis dargestellt und meist durch gute Holzschnitte erläutert sind. Auch diese letzteren haben eine entsprechende Ergänzung erfahren (wie z. B. bei Hahn's Tamponcanüle).

Die Darstellung entspricht dem jetzigen Stand der Chirurgie und den allgemein von den Chirurgen gehegten Anschauungen; nur in Wenigem dürfte Löbker einen etwas abweichenden Standpunkt vertreten, wie z. B. bei der speciell befürworteten primären Achselhöhlenausräumung und anschliessender nachfolgender Mammaexstirpation. Referent scheinen wenigstens die von Löbker hiefür angeführten Gründe nicht so maassgebend, um das Verfahren als Regel aufzustellen. Das Werk kann Studirenden und Aerzten auf's Beste empfohlen werden.

Schreiber-Augsburg.

Leopold: Vorschriften der Reinigung (Desinfections-Ordnung) für die Aerzte, externen Hilfärzte, Hebammen und Hebammenschülerinen der k. Frauenklinik in Dresden. Verlag von Warnatz u. Lehmann. Dresden, 1889.

Die ausserordentlich günstigen Resultate, welche seit mehreren Jahren mit der an der grossen Entbindungs-Anstalt in Dresden durchgeführten Desinfectionsordnung gemacht wurden (im Jahre 1887 kam auf 1388 Entbindungen nur 1 der Klinik zur Last fallender Todesfall an Infection; Sterblichkeit 0,07 Proc.), veranlassten Prof. Leopold zur Veröffentlichung derselben.

Die kleine Broschüre enthält in 2 Abschnitten gesondert die Vorschriften für die Aerzte und für die Hebammen, und kann nicht nur allen Leitern von Entbindungsanstalten, sondern auch practischen Aerzten und practicirenden Hebammen auf's Wärmste empfohlen werden.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. März 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow stellt Präparate eines seltenen Falles von Tuberculose der Nebenniere ohne Bronzefärbung der Haut vor.

Herr Weyl: Ueber Creoline.

Herr Weyl hat die Creoline von Artmann und Pearson vergleichend untersucht; beide sind nach Aussehen und Geruch einander sehr ähnlich, in ihrer Zusammensetzung jedoch grundverschieden, indem das erstere 84,9 Proc. Kohlenwasserstoffe und 3,4 Proc. Phenole, das letztere 56,9 Proc. Kohlenwasserstoffe und 22,6 Proc. Phenole enthält. Beide Präparate sind inconstant, ihr Gebrauch daher trotz ihrer kräftigen antiparasitären Wirkung zu widerrathen.

Herr Max Wolff: Ueber Impfung Neugeborner.

Der vielfach vorhandenen Furcht der Laien und Aerzte ist Wolff mit seinen Versuchen über Frühimpfung der Kinder entgegengetreten. Am Besten wäre es, wenn man die Kinder schon intra-uterin impfen könnte, indem man die schwangeren Mütter impft. Das ist aber nur in pathologischen Fällen, bei Blutungen in die Placenta (Syphilis, Trauma) möglich: Sämmtliche Kinder von in der Schwangerschaft geimpften Müttern, die Wolff in den ersten Lebenstagen vaccinirte, erhielten wohl ausgebildete Pusteln.

Die häufige Behauptung, dass Neugeborene gegen Vaccine immun sind, erklärt sich aus der schwierigen Technik. Die fettarmen Kinder mit ihrer schlaffen Haut müssen durch Schnitt, nicht durch Stich sorgfältig inficirt werden.

Die erste Versuchsreihe betraf 8 Kinder, welche 1886 in in den ersten Lebenstagen mit humanisirter Lymphe geimpft wurden. Der Erfolg war stets ein positiver, fast stets gingen sämmtliche, nie weniger als 2 Pusteln auf. Das Allgemeinbefinden war nie gestört, die Temperatur stieg nie über 37,3.

2) 20 Schwangere wurden geimpft und ihre Kinder zwischen dem ersten und sechsten Tage. Bei allen war das Ergebniss positiv; meist gingen wieder alle 6 Stiche auf (14 Mal), nie weniger als 2.

3) 14 andere Neugeborene mit gleichem Erfolge geimpft.

4) 15 Neugeborene im Alter von mehreren Stunden bis 3 Tagen mit Kalbslymphe geimpft; gleicher Erfolg, meist 6, nie weniger als 2 Pusteln.

5) Mit derselben Kalbslymphe wurden eine gleiche Anzahl älterer Kinder geimpft; das Resultat in Bezug auf Zahl und Aussehen der Pusteln ist ein gleiches gewesen; jedoch war die Reaction des Allgemeinbefindens eine schwere. Diese älteren Erstimpflinge hatten ausnahmslos Temperaturen bis 39,2, 39,4.

Durch diese Versuche ist die noch heute vielfach verbreitete, noch kürzlich von Fürbringer und Lothar Meyer übernommene Angabe von der mangelnden Empfänglichkeit Neugeborener für das Vaccinecontagium widerlegt. Auch die locale Reaction, die bei Neugeborenen sehr gering sein soll und aus der man einen verringerten Schutz schliessen wollte, macht keinen principiellen Unterschied, denn sowohl bei älteren Erstimpflingen, wie bei Neugeborenen kann die locale Reaction stark oder schwach sein. Aber das hohe Fieber, das bei Neugeborenen immer fehlt, ist doch bei älteren Impflingen sehr häufig.

Dass die Neugeborenen durch die Impfungen eine wirkliche Immunität erhalten, hat Wolff durch Neuimpfungen, die ohne Erfolg waren, constatiren können. Wie lange dieser Impfschutz dauert, lässt sich ebensowenig bei Neugeborenen, wie bei Anderen vorher bestimmen. Doch lässt sich annehmen, dass er kräftig und dauernd ist. Von 34677 Zöglingen des Petersburger Findelhauses sind später sehr wenige durch Pocken oder durch Revaccination inficirt worden.

Es lassen sich also Neugeborene ohne Gefahr und sogar mit Vortheil in den ersten Lebenstagen impfen. Das ist aber sehr wichtig; denn die Pocken sind im ersten Lebensjahre und besonders im ersten Monat am gefährlichsten. Darum sollte das Reichsimpfgesetz, das die Impfung erst nach Ablauf von drei Monaten empfiehlt, verbessert und verschärft werden. Denn jetzt kann Jeder seine Kinder fast zwei Jahre lang ungeimpft laufen lassen.

Herr A. Baginsky warnt vor Angriffen auf unsere Impfgesetzgebung. Das Fehlen des Vaccinefiebers beweist nicht viel, da sich Neugeborene physiologisch Infectionen gegenüber ganz eigenartig verhalten und mangelndes Fieber nicht beweist, dass ein Infectionsprocess leichter ist. Wenn einem aufmerksamen Arzte im kleinen Kreise die Impfungen gelingen, die technisch so schwierig sind, so beweist das nichts für die Impfung grosser Mengen in der Praxis. Natürlich soll bei drohendem Ausbruch einer Pockenepidemie die Impfung rücksichtslos durchgeführt werden.



Herr Wolff: 1886 hatten wir 155 Pockentodesfälle überhaupt, davon 61, also 40% Kinder im ersten Lebensjahre, 1887 von 166: 56 im ersten, 26 im zweiten Lebensjahre, also wahrscheinlich meist ungeimpfte Individuen. Seit 1876 starben überhaupt an Pocken 5578 und davon 2122 im ersten Lebensjahre. Diese Zahlen sprechen für sich. In England besteht der Impfzwang bis zum dritten Monate; das wird wohl auch bei uns durchzuführen sein. —

Berichtigung: In unserem Bericht über die Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 13. III. 1889 hat sich ein sinnentstellender Druckfehler eingeschlichen. Es muss pag. 223, Sp. 1, Zeile 27 von unten heissen: statt von 398000 Kindern: von 398000 **Kühen.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. März 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

Demonstrationen. 1) Herr **Franke** zeigt einen Fall von **neuroparalytischer Keratitis** als Folge von Trigeminuslähmung. Vortragender erwähnt zuerst die bekannten Theorien von Magendie, Meissner und Büttner, Schiff, Snellen u. A., ohne sich für eine bestimmt zu erklären. Der vorliegende Fall betrifft eine 45jährige Frau, die vor 4 Jahren zuerst an einer Trigeminusneuralgie mit Erbrechen erkrankte. Im October 1888 trat plötzlich rechtsseitige Lähmung des Facialis und des Trigeminus auf. Ende December machte sich die Hornhautaffection zuerst bemerklich, zunächst als graue Färbung, bald darauf als Substanzverlust durch Ulceration. Die eingeschlagene Therapie (Strychnin subcutan, Jodkali, Faradisation) erwies sich als machtlos. Doch ist allmählich ein spontaner Rückgang der Lähmung und der Hornhautaffection eingetreten, von denen Reste noch jetzt zu constatiren sind. Betreffs der Diagnose vermuthet Vortragender einen langsam wachsenden Hirntumor, in den im October vor. Js. eine allmählich sich resorbirende Blutung stattgefunden hatte.

2) Herr **Kümmell** zeigt a) eine ca 20jährige Frau, die an **tuberculöser Peritonitis** gelitten hatte und durch die einfache Laparotomie geheilt wurde. Das Leiden bestand seit 2 Jahren und äusserte sich durch allmähliche Zunahme des Leibes (durch Ascites) mit entsprechenden Beschwerden. Bei der Operation zeigte sich das Peritoneum mit miliaren Knötchen besäet, die mikroskopisch durch die Anwesenheit von Riesenzellen und Tuberkelbacillen als Tuberkel bestätigt wurden. Die Heilung erfolgte ohne Störung und hält jetzt 6 Monate an. Heilungsdauer von 27 Jahren (Spencer Wells), 10 und 4 Jahren ist bereits in der Literatur verzeichnet.

Nach K.'s Erfahrungen eignen sich nur Fälle mit Ascites zur Laparotomie. Andere, die zufällig oder absichtlich operirt wurden, starben früher oder später sämmtlich an allgemeiner Tuberculose.

b) einen Knaben, an dem eine osteoplastische, sehr ausgedehnte Fusssresection wegen **Tuberculose** sämmtlicher **Fusswurzelknoten** gemacht wurde. Auch die Enden von Fibula und Tibia mussten resecirt werden. K. amputirte nach Syme, erhielt aber den vorderen Rest des Fusses mit den Metatarsalknochen und fixirte ihn durch Verschraubung an den Unterschenkelstumpf. Die Heilung dauerte lange, ist aber jetzt definitiv beendet. Das cosmetische Resultat ist vorzüglich, die Verkürzung beträgt 4 cm und Patient geht auf seinem Stumpf ohne Prothese ganz gut. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 8. Januar 1889.

Prof. Dr. **Erwin Voit: Die Aciditätsbestimmung in thierischen Flüssigkeiten.**

Es ist bekanntlich nicht möglich, in Flüssigkeiten, welche phosphorsaure Salze enthalten, durch einfaches Titriren den Säuregehalt derselben festzustellen, da schon das zwei basisch phosphorsaure Alkali seiner Einwirkung auf Pflanzenfarben nach als alkalisch reagirend sich erweist, trotzdem dasselbe seiner Zusammensetzung nach ein saures Salz ist. Es ist daher nothwendig, die Phosphorsäure vor dem Titriren in drei basisch phosphorsaures Salz überzuführen und dieses aus der Flüssigkeit zu entfernen. Maly hat dies in der Weise ausgeführt, dass er die zu untersuchende Flüssigkeit mit überschüssigem Alkali versetzte, und aus der kochenden Lösung durch Chlorbaryum die Phosphorsäure als drei basisch phosphorsauren Baryt ausfällte. Da er nun in der kochenden Flüssigkeit die überschüssige Alkalimenge durch Zusatz von Säure feststellen konnte, so ergab sich aus der Differenz zwischen dieser und der ursprünglich zugesetzten Alkalimenge der wahre Säuregehalt der Flüssigkeit. Obgleich die Methode Maly's im Allgemeinen befriedigende Resultate gibt, so lässt sie sich doch für die meisten thierischen Flüssigkeiten nicht verwenden, insoferne in diesen Stoffe enthalten sind, welche durch das Kochen sich zerlegen, und dadurch die Acidität der Flüssigkeit ändern. Wenn man aber Maly's Methode statt in der Siedehitze bei gewöhnlicher Temperatur ausführt, so liefert sie falsche Resultate, auch dann, wenn man vor dem Titriren den phosphorsauren Baryt abfiltrirt. Der Fehler wird dadurch bedingt, dass jeder Niederschlag während des Entstehens gelöste Stoffe einschliesst, wodurch von dem überschüssig zugesetzten Alkali stets ein Theil der Rücktitrirung entzogen wird. Es darf also nur soviel Alkali zugesetzt werden, als hinreicht, die Flüssigkeit eben neutral zu machen, um alles phosphorsaure Salz in dreibasisches umzuwandeln. Diese Vorsichtsmaassregel macht es allerdings nothwendig, mehrere Titrirungen nach einander auszuführen, solange, bis nur mehr wenige Tropfen einer $^1/_{10}$ Normal-Säurelösung verbraucht werden, um das überschüssig zugesetzte Alkali zu neutralisiren. Will man aber genaue Zahlen erhalten, so ist dieses nicht zu umgehen. Eine Correctionstabelle lässt sich hiefür nicht aufstellen, da die Menge des Alkalis, welche sich der Titrirung entzieht, nicht allein von dem Ueberschuss des zugesetzten Alkalis, sondern auch von der Menge des in der Flüssigkeit sich bildenden Niederschlages abhängt.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Sandner: Bericht über 4 Ovariotomien mit Demonstration der Präparate. (Der Vortrag ist in Nr. 21, 22, 23, 24, 1888 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Winckel bezüglich der Sublimatintoxication, dass das Sublimat als Desinficiens im Jahre 1883 in hiesiger Klinik eingeführt und bisher bei einem Material von über 3500 Geburten noch nie eine Intoxication beobachtet wurde. Die Vorschrift in der Anwendung des Sublimats laute dahin, dass dasselbe lediglich zur Scheidenirrigation, nie zu Uterusausspülungen, in einer Lösung von 1 : 2000 gebraucht wurde, und zwar nie in grösseren Quantitäten, ein Liter genüge zur Desinfection der Scheide vollkommen.

Der Grund, dass Scheidenirrigationen weniger gefährlich seien, liege in der geringen Resorptionsfähigkeit des Vaginalepithels, eine Thatsache, welche durch die Erfahrungen über die vaginale Anwendung des Jodkali, wobei das Jod erst nach 3—4 Stunden im Urin nachzuweisen sei, eine weitere Stütze erhält.

Was Dammrisse anbetrifft, so sei bei Sublimatdesinfection noch nie eine Intoxication beobachtet worden, ebenso erweise sich die puerperale verletzte Scheide zur Aufnahme des Giftes weniger geeignet. In Folge dessen müssten nach den Erfahrungen aus der Universitäts-Frauenklinik zu München derartige Berichte über Intoxication wie auch der Fall Sandner mit grosser Vorsicht verwendet werden. So zwar könne bei dem Fall von Fleischmann an der Intoxication nicht gezweifelt werden, je-



doch sei nicht angegeben wie viel Sublimat eingedrungen sei und wie hoch dasselbe gebracht wurde; einmal sei kein Arzt zugegen gewesen, so dass eine Controle über die von der Hebamme vorgenommene Sublimatlösung von vornherein nicht bestand, zum andern sei nicht angegeben, wie hoch die Hebamme das Mutterrohr in die Scheide hinaufgeführt habe, so dass das Eindringen der Flüssigkeit in den Uterus sich nicht ausschliessen lässt.

Vor Eintritt in die Tagesordnung theilt Herr Geheimrath Winckel als Ergänzung zu dem in der Sitzung vom 27. Januar gehaltenen Vortrag **über die Zutageförderung des nachfolgenden Kopfes** mit, dass August Martin bereits denselben von ihm empfohlenen Handgriff seit 1873 ausgeführt und darüber in der Sitzung der Berliner gynäkologischen Gesellschaft vom 25. Juni 1886 Mittheilung gemacht habe. Ein ausführlicher Aufsatz hierüber ist von Martin in der Berliner klin. Wochenschrift 1886 Nr. 40 erschienen, jedoch vom Vortragenden bei der Zusammenstellung seiner geschichtlichen Literatur übersehen worden, weil das Erscheinen dieses Vortrages gerade in die Zeit fiel, als derselbe seine amerikanische Reise unternommen hatte.

Redner ist erst durch die Veröffentlichung des Sitzungsberichtes der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft auf diesen Aufsatz nachträglich aufmerksam geworden.

Die Priorität, diesen Handgriff in die Praxis eingeführt zu haben, gebühre also Martin, dessen Publication in die Zeit vor den vom Vortragenden unternommenen Versuchen fällt.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Der dritte Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche vom 12. bis 14. Juni in Freiburg i. B. tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in der Grossh. Universitätsfrauenklinik abgehalten.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können nach rechtzeitiger Anmeldung Unterkunft in der Klinik finden.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum Anfang Mai an A. Hegar erbeten.

Zu reger Betheiligung der Fachgenossen wird eingeladen.

Bereits angemeldet sind:

Selbstinfection. Referent R. Kaltenbach, Correferent H. Fehling.

Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Referent R. Werth, Correferent G. Winter.

R. Werth. Genitaltuberculose.

W. Wiedow. Ueber Beckenabscesse. Demonstrationen osteoplastischer Resection des Kreuzbeins, Genitaltuberculose u. A.

E. Sonntag. Demonstrationen plastischer Operationen an den Genitalien nach verschiedenen Methoden.

A. Hölscher. Der Eierstock bei Fibromyoma uteri.

G. Bulius. Die kleincystische Degeneration des Eierstocks.

Dührssen. Behandlung der Blutungen post partum.

H. Bayer. Die Hypertrophie der Muskelfasern im graviden Uterus, ein Beitrag zur Lehre vom untern Segment und der Placenta praevia.

R. Dohrn. Ueber den Mechanismus der Respiration des Neugeborenen.

Schatz. Anregung und Regelung der Wehenthätigkeit durch Secale. Placentae circumvallatae.

Hegar, Freiburg i. B. Dohrn, Königsberg i. Ostp.

Verschiedenes.

(Bierverbauch im Deutschen Reiche.) Nach den neuesten amtlichen Erhebungen betrug die Biergewinnung im 16jährigen Durchschnitt 1872/88 in Bayern 247 Liter pro Kopf der Bevölkerung, in Württemberg 179 Liter, in Baden 75, im norddeutschen Brausteuergebiet 65, in Elsass-Lothringen 53 Liter. — Im Kalenderjahr 1887 betrug der Bierverbrauch in Bayern — entsprechend der bedeutenden Bierausfuhr — 220 Liter pro Kopf der Bevölkerung, während im übrigen Deutschland der Verbrauch etwas grösser ist, als die oben angeführten Productionsziffern angeben. Der Bierverbrauch im Deutschen Reiche ist von 88 Liter pro Kopf der Bevölkerung im Etatsjahre 1885/86 auf 95 Liter pro 1886/87 und 98 Liter pro 1887/88 gestiegen.

(Zur Impfung des Jahres 1889.) Die Ausführungen des kgl. Centralimpfarztes in Nr. 10 d. W. veranlassen Herrn Landgerichtsarzt Dr. Ullmann in Zweibrücken zu einem kurzen Artikel im Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte, aus dem nachstehender Vorschlag allgemeiner interessiren dürfte: »Obwohl es kaum zweifelhaft ist, dass guter Impfstoff auch noch länger als vier Wochen, bei guter Aufbewahrung im Keller auch etwa 8 Wochen lang an seiner Kraft nicht merklich einbüsst, so wäre es doch im Allgemeinen nicht sehr erwünscht, die Impfung in so verhältnissmässig kurzer Zeit durchführen zu müssen, indem sonstige Arbeitsüberhäufung durch Epidemieen oder sonstwie stattfinden kann, oder indem gerade wegen vorkommender Epidemieen die Impftermine, wenigstens an verschiedenen Orten verschoben werden müssen. Um nun den Impfstoff nicht zu lange auf Lager zu haben, wäre es unter den gegebenen Verhältnissen wohl am Platze, wenn je 2-3 Impfärzte den Stoff in verschiedenen Zeiträumen, etwa auf Ende April, Ende Mai etc. bestellen und ihre erhaltenen Sendungen gegenseitig austauschen würden. Bei der sehr entgegenkommenden Geschäftsführung der kgl. Centralanstalt ist jeder Impfarzt gewiss in der Lage zu erfahren, bis wann er etwa seine Impfsendung erhalten wird.«

Therapeutische Notizen.

(Lanolinsublimat als Antisepticum.) Während die meisten Antiseptica, wie Carbol, Salicylsäure etc. in Oel oder Alcohol gelöst, keine desinficirende Wirkung ausüben, wirkt nach Gottstein (Therap. Monatsh. Nr. 3) das Sublimatlanolin ebenso stark desinficirend, wie wässerige Sublimatlösung. Die Salbe wurde bereitet, indem zu einer bestimmten Menge wasserfreien Lanolins statt Wassers Sublimatlösung von 1:1000 oder 1:5000 zugesetzt wurde. Die desinficirende Kraft dieser Salbe wurde durch zahlreiche Thierversuche bestätigt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. April. Durch allerhöchste Verordnung vom 31. März wurde der Etat der Sanitätsofficiere und Veterinäre um 2 Assistenzärzte und 2 Veterinäre II. Cl. für die neu gebildeten Abtheilungen beim k. b. 2. und 3. Feldartillerie-Regiment erhöht.

— Am 30. vor. Mts. besichtigten die Mitglieder des hiesigen ärztlichen Vereins, einer Einladung des k. Centralimpfarztes Dr. Stumpf folgend, die neuen, ihrer Bestimmung nunmehr übergebenen, in allen Theilen äusserst zweckmässig eingerichteten Räume der k. Centralimpfanstalt.

— Bei den jetzt an vielen Orten zu Tage tretenden Bestrebungen, Anstalten zu gründen, in denen Frauen der niederen Stände während des Wochenbettes kostenlose oder doch billige Pflege und Behandlung finden können, wird der vom Mannheimer »Frauenverein zur Unterhaltung eines Wöchnerinnenasyls für bedürftige Ehefrauen« pro 1888 erstattete Jahresbericht mit besonderem Interesse gelesen werden. Das erst 1887 gegründete Asyl gewährte im Berichtjahre bereits 148 Frauen Aufnahme, die in den meisten Fällen 10 Tage in der Anstalt verblieben. Keine einzige Puerperalerkrankung kam vor. Des Weiteren wirkt die Anstalt segensreich für die Stadt dadurch, dass tüchtige Wärterinnen in derselben ausgebildet und zur Wochenbettpflege in die Stadt geschickt werden.

— Der ungarische Landessanitätsrath hat sich auf Grund eines Gutachtens des Professors der Hygiene in Budapest, Dr. Fodor, gegen die Empfehlung und Zulassung von Milchsterilisirungsanstalten nach Soxhlet'schem System ausgesprochen.

— Die anatomische Gesellschaft wird Anfang October ds. Js. ihre dritte Versammlung in Berlin abhalten.

— Die XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird in Strassburg im Elsass und zwar vom 14.—17. September abgehalten werden. Den ersten Gegenstand der Tagesordnung wird ein einleitender Vortrag über die hygienischen Einrichtungen in Elsass-Lothringen bilden. Hieran wird sich die Berathung der Reichsgesetzlichen Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens anschliessen, wie sie aus den Berathungen der auf der Frankfurter Versammlung gewählten Commission hervorgegangen sind. Als weitere Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden; Verhütung der Lungenschwindsucht; Reconvalescenten-Anstalten; ev. Kühlhäuser in Schlachthöfen; Baumpflanzungen in Städten.



— Der vierte Congress der französischen Chirurgen wird vom 7.—13. October ds. Jrs. unter dem Vorsitz des Baron Larrey abgehalten werden. Folgende Fragen sind auf die Tagesordnung gesetzt: 1) Unmittelbare und entferntere Erfolge operativer Eingriffe bei örtlicher Tuberculose. 2) Die chirurgische Behandlung der Peritonitis. 3) Die Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

— Gelbfieber in Brasilien. Laut Nachrichten vom 21. Januar ds. Jrs. greift die Seuche sowohl in Rio de Janeiro, als auch in der gegenüberliegenden Hafenstadt Nichtheroy weiter um sich. Die Regierung hat Maassregeln dagegen getroffen, prophylaktische und Verhaltungsmaassregeln für das Publikum veröffentlicht. Einwanderer werden direct in das fieberfreie Innere transportirt. In Rio und im Seemanns-Hospital zu Jurujuba sind in den beiden ersten Dritteln des Januar 165 bezw. 90, also zusammen 255 Personen am Gelbfieber gestorben, gegen 104 im December und 43 im November vor. Jahres

— Gelbfieber auf Haïti. Laut Nachrichten vom 28. Januar scheinen die sporadischen Fälle dieser Krankheit in Port au Prince sich zu vermehren. Namentlich haben amerikanische Kriegsschiffe, die Neujahr dort waren, mehrere Todesfälle an Bord zu verzeichnen.

(V. d. K. G.-A.)

— Der Ertrag eines kürzlich in New-York abgehaltenen Bazars zum Besten des dortigen Deutschen Hospitals ergab einen Reingewinn von 115,000 Dollars. — Von deutschen Collegen in den Vereinigten Staaten sind bis 1. März 2053 Dollars für das »Langenbeck-Haus« gespendet worden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Dorpat.** Als ausserordentlicher Professor für Ohrenheilkunde wurde Dr. Lacher aus Graz berufen. — **Giessen.** Privatdocent Dr. von Noorden folgt, dem Vernehmen nach, einer von Seiten des Herrn Geheimrath Gerhardt an ihn ergangenen Aufforderung, an Stelle des zum Professor extraordinarius in Bonn ernannten Dr. Friedrich Müller, auf der Charitéabtheilung des Hrn. Geheimrath Gerhardt als klinischer Assistenzarzt einzutreten und sich an der Universität Berlin zu habilitiren. — **Graz.** Der ordentliche Professor an der Universität Innsbruck, Dr. Moritz Holl, ist zum Professor der Anatomie an der Grazer Universität als Nachfolger Zuckerkandl's ernannt worden. — **Greifswald.** Die neu errichtete ausserordentliche Professur für innere Medicin ist dem hiesigen Privatdocenten Dr. Strübing übertragen worden. — **München.** Die Verhandlungen mit Geheimrath Strasburger in Bonn wegen Uebernahme einer Professur für allgemeine Botanik an hiesiger Universität haben leider zu keinem befriedigenden Ergebnisse geführt. Prof. Strasburger hat die Berufung abgelehnt. Die Ernennung Prof. Bonnet's zum ausserordentlichen Professor der Anatomie in Würzburg als Nachfolger Stöhr's ist erfolgt. Am 30. März veranstaltete die Gesellschaft für Morphologie und Physiologie ihrem überaus beliebten Mitgliede ein solennes Abschiedssouper. — **Paris.** Dr. A. Curci ist zum Professor der Materia medica ernannt worden. Zum Director des neugegründeten Instituts für pathologische Physiologie wurde Dr. Frank ernannt. — **Tübingen.** Docent Dr. Garrè wurde zum Professor extraordinarius für Chirurgie ernannt. — **Wien.** Die k. k. Gesellschaft der Aerzte hat eine Anzahl deutscher Gelehrter zu Ehrenmitgliedern gewählt, u. A. die Geheimräthe Bardeleben, v. Bergmann, v. Esmarch, v. Nussbaum, v. Volkmann und Waldeyer. — **Würzburg.** Prof. Emil Fischer hat den Ruf nach Heidelberg abgelehnt.

(Todesfall.) Der Professor der Botanik in Innsbruck, Dr. J. Peyritsch, ist gestorben.

Berichtigung. Der Autor der in Nr. 12, pag. 197 publicirten Arbeit aus der k. Universitäts-Frauenklinik dahier heisst Dr. E. Lester Frankenthal (nicht Dr. E. Lester.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung. Der k. Landgerichtsarzt für München II, Privatdocent Dr. Otto Messerer seinem Ansuchen entsprechend auf die Landgerichtsarztesstelle München I.

Niederlassungen. Dr. Heinrich Kühn, approb. 1889, zu Alzenau. Dr. Karl Riede zu Oppau.

Gestorben. Dr. Fr. Gabe de Massarellos, prakt. Arzt in München.

Erlediget. Die Landgerichtsarztesstelle München II.

Ernannt der einjährig freiwillige Arzt Ludwig Hahn des I. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 8. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 12. Jahreswoche vom 17. bis 23. März 1889.

Brechdurchfall 10 (11*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 66 (54), Erysipelas 6 (10), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 188 (142), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (3), Parotitis epidemica 8 (9), Pneumonia crouposa 22 (24), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 41 (40), Ruhr (dysenteria) 2 (—), Scarlatina 13 (22), Tussis convulsiva 18 (20), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 10 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 390 (354). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 12 (7), Scharlach 6 (1), Diphtherie und Croup 10 (2), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (138), der Tagesdurchschnitt 21.7 (19.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.1 (25.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.6 (19.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (18.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Wir erhalten von Seiten der k. Centralimpfanstalt folgende Zuschrift:

München, 30. März 1889.

Ein Aufsatz im „Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte« Nr. 3 pg. 68 »Zur Impfung des Jahres 1889« (vergl. auch pag. 243 d. Nr.) giebt Veranlassung, bekannt zu machen, dass in der ersten Aprilwoche jeder bestellende Amtsarzt durch eine Zuschrift seitens der k. b. Centralimpfanstalt genau darüber unterrichtet werden wird, ob, wann und wie die Bestellung zur Ausführung kommen kann. Diese Maassregel entspricht einem wirklichen Bedürfnisse. Der Vorschlag, nöthigenfalls den nächsten Nachbar mit einem augenblicklich überflüssigen Stoffvorrathe zu versehen, ist sehr beachtenswerth. Dass der Rath, sich eine Reserve aus einer anderen Anstalt zu kaufen, gegenstandslos wird, soll, bei voller Anerkennung seiner Tendenz, die ganze Sorge der Centralstelle sein. —

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Temesváry und Bäcker, Studien aus dem Gebiete des Wochenbettes. S.-A.: Leipzig, 1888.

Silbermann, Recept-Taschenbuch für Kinderkrankheiten. Breslau, 1889. 2 M.

Hartmann, Empyem der Oberkieferhöhle. S.-A.: D. med. W., 1859.

Schuchardt, Mittheilungen über neuere Arzneimittel. S.-A.: Thüring. Corr.-Bl., 1889.

Landau und Abel, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Endometrium. S.-A.: Leipzig, 1889.

Bruns, Zur Casuistik der traumatischen Neurosen. S.-A.: Neurolog. Centralblatt, 1889.

Guttmann, P., Jahrbuch für praktische Aerzte. XII. Bd. 1. Hälfte. Berlin, 1889.

Wesener, II. Jahresbericht der Poliklinik zu Freiburg i. B. für das Jahr 1887. Freiburg, 1888.

Hochenegg, Die sacrale Operationsmethode in der Gynäkologie. S.-A.: Wr. kl. W. Nr. 9.

Müller, Alexandersbad und seine Heilmittel. München, 1889.

v. Baracz, Vier Fälle von Kontinuitätsunterbindung der Art. vertebral. bei Epilepsie. S.-A.: Wr. med. W. Nr. 7—9.

— — Uebertragbarkeit der Actinomykose vom Menschen auf den Menschen. S.-A.: Wr. med. Pr. Nr. 1.

Demuth, Der Typhus im Bezirksamte Frankenthal in den Jahren 1887 und 1888. S.-A.: Pfälz. Vereinsbl.

Schreiber, Wesen und mechanische Behandlung des Muskelrheumatismus. S.-A.: D. med. W. Nr. 9 u. 10.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Hygiene im preussischen Abgeordnetenhause.[1])

27. Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses, am Dienstag, den 5. März 1889.

Die Sitzung wird um 11 Uhr 15 Minuten durch den Präsidenten von Köller eröffnet.

Tagesordnung: **Fortsetzung der zweiten Berathung des Entwurfs des Staatshaushaltsetats für 1889/90**, und zwar: Etat des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten.

Zu Kapitel 119 Titel 5, Zuschuss für die Universität in Halle, beantragen die Abgg. Graf Douglas, Dr. Graf (Elberfeld) und Dr. Weber (Höxter):

Das Haus der Abgeordneten wolle beschliessen die nachstehenden Beträge, u. zwar:

zu 3) Zur Errichtung einer ordentlichen Professur für Hygiene, Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss . . 5760 M.

zu 6) für das hygienische Institut:

a) Zur Remunerirung eines Assistenten . . . . 1200 „

b) Zur Remunerirung eines Hilfsdieners . . . . 900 „

c) Zu sachlichen Ausgaben . . . . 2400 „

gemäss der Regierungsvorlage zu bewilligen.

Berichterstatter Abgeordneter Dr. **Mithoff:** In Verfolg des in der Commission ausgesprochenen Grundsatzes, dass es nicht nöthig sei, an jeder Universität in jeder Facultät alle Fächer vertreten zu sehen, hat die Majorität der Commission den Beschluss gefasst, den Forderungen für eine neue Professur der Hygiene und für ein hygienisches Institut im Ordinarium und Extraordinarium nicht zuzustimmen.

Für die Forderung wurde geltend gemacht, dass die Regierung nur consequent den Weg verfolgt, den sie bereits in früheren Etats beschritten hat. In den letzten Jahren hat das Haus die Forderungen für ordentliche Professuren der Hygiene und für hygienische Institute bewilligt für die Universitäten Berlin, Göttingen und Breslau. In diesem Etat stellt die Regierung die gleichen Forderungen für die Universitäten Halle und Marburg. Es wurde in der Commission nicht tiefer eingegangen auf die Bedeutung der Hygiene; es wurde nur darauf hingewiesen, dass dieselbe auch dadurch von der kgl. Staatsregierung anerkannt werde, dass die Hygiene zum Prüfungsfach für die Mediziner gemacht sei, und dass es auch aus diesem Grunde erwünscht sei, dass an jeder Universität die Studenten Gelegenheit erhalten, sich in dem betreffenden Prüfungsfach durch Vorlesungen und praktische Arbeiten im Institut zu unterrichten.

Die Majorität der Commission vertrat die Auffassung, dass die vorhandenen Professuren und Institute dem Bedürfniss genügten: die Commission beantragt in Folge dessen die Streichung der hier im Ordinarium und im Extraordinarium geforderten Posten.

Abg. Dr. **Graf** (Elberfeld): Meine Herren, die in der Budgetcommission vorgenommene Streichung der auf die Hygiene bezüglichen Positionen hat in weiteren Kreisen grosses Befremden erregt; denn sie bezeichnet das Verlassen eines bisher auch vom Abgeordnetenhause unangefochtenen, mindestens gut geheissenen Systems.

Wir müssen zunächst die Vorfrage erledigen, ob alle Universitäten resp. Facultäten mit demjenigen auszurüsten sind, was die Studenten nothwendig gebrauchen. Der Herr Abgeordnete v. Erffa hat die Frage gestern pure verneint; er will den Studenten zwingen, mit der Universität im Laufe seines Studiums zu wechseln; er will, dass ihm mal ein anderer Wind um die Nase wehen soll. Es fragt sich nur, auf welche Weise er diese Absicht zu erreichen sucht. Will er jeder Universität irgend ein nothwendiges Fach wegnehmen? Dann allerdings erreicht er seinen Zweck. Will er aber nur einige Universitäten vollständig ausrüsten, andere dagegen nicht, dann schafft er Universitäten erster und zweiter Classe; er wird dann einige Universitäten haben, an denen die Studenten sitzen bleiben können, und andere, die gewissermassen dann als propädeutische Universitäten resp. Facultäten gelten können.

Meine Herren, ich hoffe nun nicht, dass dieses Princip bei Ihnen eine günstige Aufnahme findet. Die Decentralisation unserer Wissenschaft hat bis jetzt in Deutschland segensreich gewirkt, und es wird auch hoffentlich so bleiben. Die Ueberfüllung gerade der Berliner Universität, von welcher gestern Herr Abgeordneter Dr. Windthorst sprach, ist ein abschreckendes Beispiel dafür, dass keine zu grosse Centralisation Platz greift. Wir müssen also für alle Hochschulen einen gewissen Grad der Vollständigkeit beanspruchen und dürfen deshalb nicht die Frage stellen, wie sie hier in der Budgetcommission gestellt worden ist: ist die augenblickliche Zahl von 310 Studirenden der Medicin in Halle eine genügende, um dort das Specialfach der Hygiene vertreten zu sehen? Die Frage muss vielmehr so lauten: ist der Lehrstuhl für Hygiene überhaupt ein für Studenten nothwendiger?

Den äusseren Grund dafür hat Ihnen eben schon der Herr Berichterstatter erwähnt, dass nämlich die Hygiene ein obligatorischer Examengegenstand ist. Ich will darauf hier nicht weiter eingehen, obschon es natürlich ein schwerwiegender Grund für unsere Ansicht ist. Sachliche Einwendungen gegen die Nothwendigkeit der Hygiene als eines obligatorischen Gegenstandes sind bis jetzt, so viel mir bekannt ist, hier im Hause nur seitens des Herrn Virchow im Jahre 1884 erhoben worden. Derselbe sagte damals, die Hygiene und die gerichtliche Medicin seien nur angewandte Wissenschaften, welche weder selbständige Methoden, noch selbständige Objecte in der Untersuchung haben; der Student solle also die Grundlagen hierfür an denjenigen Stellen lernen, wohin sie gehören, beispielsweise in den Collegien der Anatomie, Chemie, Microscopie u. s. w. Ich gebe dem Herrn Virchow unzweifelhaft darin Recht, dass dies für die Grundlagen eine völlige Gültigkeit hat; aber eben so richtig ist es auch, dass sich auf diesen Grundlagen im Laufe der Zeit eine selbstständige Disciplin entwickelt hat, welche mit Zuhilfenahme der Gesetzeskunde, der Statistik im Zusammenhange gelehrt und geübt werden muss. Wenn Herr Virchow gestern den Verwaltungsbeamten den Rath gab, sie möchten das, was sie zu wissen nöthig haben, aus Handbüchern lernen, so bin ich doch überzeugt, dass es denselben Hinweis für die Mediziner nicht geben wird. Der Gesundheitsbeamte, wie der praktische Arzt, welche berufen sind, die Ursachen der Volkskrankheiten zu ermitteln, diese Krankheiten zu verhüten und zu bekämpfen, welche über gesundheitswidrige Zustände und sanitäre Einrichtungen ihr Urtheil abgeben sollen, können das nur auf Grund einer genauen Kenntniss der Untersuchungsmethoden, nur wenn sie solche gesehen und geübt haben. Darum haben wir auch damals, einschliesslich des Herrn Virchow, die Mittel für Göttingen bewilligt, ebenso später für Breslau, um dort solche Institute zu schaffen; wir haben für Kiel, Marburg Professuren bewilligt; jetzt, wo es sich darum handelt, für die Universität Halle eine Professur und ein Institut zu schaffen und für die Universität Marburg die Umwandlung einer ausserordentlichen Professur in eine ordentliche zu vollziehen und gleichfalls ein hygienisches Institut zu bewilligen, also Dinge, welche ganz innerhalb des damals von dem Herrn Cultusminister entwickelten Planes liegen, werden diese Positionen gestrichen; und wir müssen fragen, mit welchem Recht es geschieht.

Ueber die grosse Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege sollte eigentlich kein Zweifel bestehen. Der hohe wirthschaftliche Werth der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit, die finanziellen Verluste, welche hohe Krankheits- und Sterblichkeitsziffern immer mit sich bringen, sind schon so oft berechnet und hervorgehoben worden, dass ich wohl füglich hierauf einzugehen verzichten kann. Es ist ja Jedem von Ihnen ohne Weiteres klar, welch ein hohes Gut in jeglicher Beziehung die Gesundheit ist; dass es aber den Massregeln der öffentlichen Gesundheitspflege gelungen ist, jene Ziffern der Krankheit und Sterblichkeit wesentlich herabzudrücken, das beweist Ihnen in Deutschland, um Beispiele anzuführen, die Herabdrückung der Sterblichkeitsziffer in Elberfeld-Barmen seit Herstellung guter Wasserleitungen, ebenso in neuerer Zeit die Ziffern in Neustadt-Magdeburg, welches seit der Incommunalisirung, seit Vereinigung mit der Altstadt sich eines rationellen Wasserbezuges von einem höheren Punkte der Elbe erfreut, — und das stimmt alles in einer solchen Weise mit den englischen Erfahrungen überein, dass ein Zweifel an der Richtigkeit der stattgehabten Schlüsse wohl nicht bestehen kann.

Nun könnten Sie sich sagen: das betrifft nur die Städte, lasst die für sich sorgen, was geht das das platte Land an! Es wäre aber nichts verkehrter, als so zu argumentiren. Typhus und Cholera, sodann die grosse Geissel des Menschengeschlechts, die Lungenschwindsucht, treffen das platte Land nicht minder, wie die Städte. Wenn wir im Kampfe gegen diese Krankheiten auch noch in den Anfängen stehen, so sieht Jeder von Ihnen, dass nur die genauere Kenntniss derselben zum Ziele führen kann, — und wir sollten es doch wahrhaftig nicht vergessen, dass deutsche Forschung es war, welcher der Nachweis gelungen ist, dass es die kleinsten Lebewesen, die sogenannten Bacillen sind, welche die Ursachen jener Krankheiten abgeben. Nur die genaue Kenntniss der Lebensbedingungen jener kleinsten Lebewesen kann uns zu den Massregeln führen, sie zu vernichten. Heute stehen wir schon auf dem Standpunkt, dass wir wissen, wie sie zu zerstören sind, wenn sie sich ausserhalb des menschlichen Körpers befinden, und durch die Methode der Desinfection

---

1) Die Sitzung des preuss. Abgeordnetenhauses vom 5. März 1889, in welcher die von der Budgetcommission gestrichenen Positionen für hygienische Professuren und Institute in Halle und Marburg bewilligt wurden, war für die Stellung der Hygiene in der medicinischen Wissenschaft von entscheidender Bedeutung. Um unseren Lesern ein genaueres Bild der wichtigen, durch hervorragende oratorische Leistungen ausgezeichneten Debatte zu geben, als es sich aus den kurzen Auszügen, wie die meisten Blätter sie brachten, gewinnen liess, haben wir nachstehend einen wenigstens in den Hauptreden wortgetreuen Abdruck des stenographischen Berichtes veranstaltet. Red.

dürfen wir auch hoffen, dass wir Fortschritte machen werden bis zu einem gewissen Grade auch für den Zeitpunkt, wo sie schon in den Körper eingedrungen sind, für die Behandlung der Krankheit selbst. Die grossartigen Erfolge, welche die Lister'sche Wundbehandlung, allerdings wesentlich eine vorbauende, gemacht hat, lässt auch hoffen, dass wir auf diesem Gebiete der inneren Medicin noch grosse Fortschritte machen werden.

Es sind nun neulich bei Gelegenheit des Antrages Rickert in Betreff der Begrenzung der Schulpflicht hier im Hause einige Bemerkungen über Hygiene gemacht worden, auf welche ich kurz eingehen muss: Der Herr Abg. Dr. Kropatscheck fragte, wenn von einem Rückgange der jetzigen Generation die Rede sei, ob nicht vielleicht die Hygiene selbst daran schuld sei. Nach der Darwin'schen Lehre müsste die sich steigernde Hygiene eine immer grössere Verkümmerung der körperlichen Entwickelung zur Folge haben, und er bezweifle deshalb, dass die bessere Einrichtung der Schulhäuser, ihre bessere Beleuchtung u. s. w. im Interesse der Kinder liegt. Ich glaube nun freilich nicht, dass der Herr Abg. Dr. Kropatschek hier ganz in Ernst gesprochen hat, denn er hat schon selbst die Thatsache eines solchen Rückganges in Frage gestellt; aber er ist nicht der Erste, der ein solches Paradoxon aufgestellt hat. Schon vor einer ganzen Reihe von Jahren hat der Engländer Herbert Spencer in seinem Werk über Sociologie den Satz aufgestellt, dass durch das Wegräumen gesundheitsschädlicher Einflüsse eine grössere Zahl schwacher Constitutionen am Leben bleibe und dadurch das Menschengeschlecht im Durchschnitt schwächlicher werde.

Meine Herren, diese Behauptung ist nicht erwiesen; gerade die grossen Volksseuchen, Endemien und Epidemien, treffen durchaus nicht blos die schwächeren Personen, sondern die stärkeren werden in gleichem Masse getroffen, und ihre Verhütung kommt jenen gerade so zu gute. Aber selbst wenn jene Behauptung richtig wäre, so würde Herr Kropatschek in unserem Jahrhundert und bei unseren Verhältnissen doch nicht den spartanischen Grundsatz aufstellen wollen, dass man die schwächer beanlagten Personen zu Grunde gehen lasse; ich würde ihm kaum rathen, mit einem solchen Dogma vor unsere Mütter hinzutreten. Ist aber wirklich das heutige Menschengeschlecht schwächer geworden, was erst noch zu beweisen ist, so giebt es dafür andere Gründe. Es ist die Ueberhastung unseres heutigen Culturlebens, die steigenden Ansprüche, die an den Einzelnen gemacht werden, der Aufenthalt in den Fabriken u. s. w., und wir haben wahrhaft doppelte Ursache, dieser überangespannten Generation bessere Lebensbedingungen zu verschaffen.

Im Gegensatz zu dem Herrn Abg. Dr. Kropatschek hat nun der Herr Abg. Dr. Langerhans, indem er den Beginn der Schulzeit mit dem sechsten Jahre bekämpfte, das mit der Darlegung zu unterstützen gemeint, dass die Luft in den Schulen, wenn 50, 80, 100 Kinder in der Classe sind, durch Ausscheiden von Kohlensäure so ausserordentlich ungesund würde. Wenn das wirklich wahr wäre, so würde das die Kinder im siebenten, achten Jahre u. s. w. gerade so treffen, und es würde das nur ein Argument gegen die Schulpflicht im Allgemeinen sein. Es ist auch mir nicht ganz unbekannt, dass die Anhäufung von vielen Menschen in geschlossenen Räumen die Luft verdirbt. — Beiläufig bemerkt, ist daran nicht allein und nicht einmal vorwiegend die Kohlensäure Schuld, sondern die Kohlensäure dient eben nur als ein bequemer Massstab für die Luftverderbniss, weil ihr Nachweis am leichtesten zu führen ist. Aber gerade darum fordern wir die Schulhygiene; darum wollen wir Lüftung und Ventilation haben, und ob die von dem Herrn Abgeordneten Dr. Langerhans empfohlenen Spiel- und Strickschulen, die doch immer nur Privatschulen sind, sich mit dem Gesundheitszustand unserer öffentlichen Schulen jemals messen werden, ist auch noch eine grosse Frage. Jedenfalls möchte ich ihm doch rathen, wenn ihn seine Praxis nicht in die Hütten der Armen führt, doch die Wohnungen der Arbeiter und besonders der armen Leute einem genaueren Studium zu unterziehen, und er wird sehen, dass die Schulkinder in sehr vielen Fällen einen ganz guten Tausch machen, wenn sie aus den engen Verhältnissen ihrer Wohnungen in die Schule kommen. Die Wohnungshygiene spielt heute eine nicht geringe, ich darf sagen, eine viel grössere Rolle, als die Schulhygiene.

Thatsächlich hat Deutschland in den letzten zwanzig Jahren auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege grosse Fortschritte gemacht, nicht nur in der Forschung, sondern auch in practischen Massnahmen. Durch Vereine und Vorträge, durch Zeitschriften und Handbücher, sind die Kenntnisse dieses Gegenstandes in weite Kreise eingedrungen. Namentlich sind seitens der Städte Millionen verausgabt worden für Krankenhäuser, Schulhäuser, Schlachthäuser, für Wasserversorgung und Canalisation, und ich brauche wohl nicht daran zu erinnern, dass gerade in dem Orte, in dem wir uns befinden, in Berlin, die Canalisation in Verbindung mit der Berieselung, unter wesentlicher Mitwirkung des Herrn Abgeordneten Dr. Virchow, die grössten Triumphe gefeiert hat. Warum, so frage ich, ist nun die öffentliche Gesundheitspflege in neuerer Zeit mit einem Male unpopulär geworden? Einer der Gründe könnte unzweifelhaft der sein, dass die Gemeinden, welche sich freiwillig so grosse Opfer auferlegt haben, nunmehr fürchten, seitens der Regierung gezwungen zu werden zu Ausgaben, welche ihre Mittel übersteigen, und welche nach der Meinung vieler ihren Zweck nicht ganz erfüllen. Es betrifft das besonders die Methode der Reinigung der städtischen Abwässer. Wie Ihnen bekannt ist, hat diese Frage vor einigen Monaten der wissenschaftlichen Deputation zur Begutachtung vorgelegen, und namentlich die ersten Sätze, die dort beschlossen sind, haben eine grosse Beunruhigung im Lande hervorgerufen. Es heisst dort: dass alle aus den menschlichen Wohnungen oder deren Umgebung herrührende Schmutzwässer den öffentlichen Wasserläufen, soweit dies irgend möglich, erst zugeführt werden, nachdem dieselben zum Zwecke der Unschädlichmachung einem von der Aufsichtsbehörde als geeignet anerkannten Verfahren unterworfen worden sind, — ferner: dass diejenigen Abwässer aus gewerblichen Anlagen, welche fäulnissfähige Stoffe enthalten, den öffentlichen Wasserläufen erst in völlig geklärtem Zustande zugeführt werden sollen. Diese Sätze besagen aber doch nur das, was theoretisch zu erstreben ist; dass sie nie ganz zu erfüllen sind, hat sich die Deputation selbst schon klar gemacht. Sie erleiden aber auch in der weiteren Fortsetzung eine wesentliche Einschränkung, indem z. B. über die Abfälle aus den Fabriken gesagt wird: Da die Rücksicht auf die Gesundheit dabei nur selten in erheblicher Weise, meist aber nur Vermögensobjecte in Betracht kommen, werden die verschiedenen Interessen in ihrer Wichtigkeit gegen einander abzuwägen sein.

Es wird ferner gesagt, dass die Abhilfe eine nothwendige ist, wenn die Infectionsstoffe in einem Flusse entweder durch bakteriologische Untersuchung nachgewiesen werden, oder wenn das Auftreten einer Infectionskrankheit dabei sehr entscheidend mitspricht, oder wenn die Abgänge aus Krankenhäusern, Waschanstalten oder aus Wohngebänden mit infectionskranken Personen herrühren, und weiter: dass das Vorhandensein fäulnissfähiger Stoffe im Uebermass daran erkannt werden wird, dass das Flusswasser erheblich gefärbt oder verschlammt oder stinkend wird.

Zum Schluss aber wird noch als wünschenswerth bezeichnet, dass eine Commission eingesetzt wird, welche dafür zu sorgen hat, dass die noch fehlenden wissenschaftlichen Unterlagen für eine definitive Regelung der Massnahmen zur Reinhaltung der öffentlichen Wasserläufe beschafft werden.

Sie sehen also, dass auch hier noch der Hygiene grosse Aufgaben blühen, und ich glaube, dass die Gemeinden sich beruhigen können, dass die Regierung nicht ohne Noth vorgehen wird, und dass sie von Fall zu Fall entscheiden wird.

Aber nicht nur zu Ausgaben giebt die Hygiene Veranlassung, sie wirkt auch in vielen Fällen direct ersparend. Wie viel Geld wurde unnütz ausgegeben in früheren Jahren, um sich vor der Cholera zu schützen, wie wurden gegen deren Einschleppung Massregeln getroffen, welche Handel und Verkehr auf das Erheblichste beeinträchtigten und so enorme Verluste verursachten! Heute wissen wir, dass die Landquarantaine gar nicht mehr in Betracht kommen kann, sondern dass es sich bei jener Abwehr nur noch eventuell um Seequarantainen handeln kann.

Eine solche Wissenschaft mit dem enormen Einfluss auf das Wohl und Wehe des ganzen Volkes, mit ihrer weittragenden financiellen Bedeutung kann wohl einen Platz an jeder Universität beanspruchen, und wenn Herr Graf Limburg-Stirum sich gestern gegen Institute mit Assistenten etc. ausgesprochen hat, so glaube ich nicht, dass er sich hier auf das Zeugniss des Herrn Dr. Virchow berufen kann. Herr Dr. Virchow wird ihm sagen, dass für alle praktischen Zweige der Medicin solche Arbeitsstätten ein unentbehrliches Bedürfniss sind, und wenn Herr Graf Limburg sich gegen solche erklärt, dann will er überhaupt die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege nicht. Er möge es dann aber klar und unzweideutig aussprechen, dass es sich hier, wo es sich nur um 32000 M. handelt, um keine Budgetfrage, sondern um einen Kampf gegen die Sache handelt. Das ist vollständig klar.

Wir aber sagen im Gegentheil, dass die Kenntniss und die Förderung der Hygiene die schönste Pflicht eines jeden Arztes ist. Wenn die Behandlung und Heilung des kranken Menschen für den praktischen Arzt zugleich Gegenstand des Erwerbes ist und sein muss, — hier liegt eine Thätigkeit für ihn vor, welche seinen Privatinteressen entgegengesetzt ist; er hilft die Krankheiten verhüten. Damit die deutschen Aerzte immer in der Lage sind und sich bereit finden lassen, sich in den Dienst einer solchen Sache zu stellen, so dürfen Sie ihnen dies nicht verkümmern; Sie leisten sich und Ihrer Familie damit den grössten Dienst.

Ich ersuche Sie, die Positionen, welche gestrichen sind, wieder in den Etat einzustellen. (Bravo!)

Abg. Graf zu **Limburg-Stirum** spricht in längeren Ausführungen für den Antrag der Budgetcommission und resümirt schliesslich: Ich bitte Sie bei den Beschlüssen der Budgetkommission stehen zu bleiben. Ich lehne es ab, dass wir irgendwie eine Feindseligkeit gegen Forschung und Wissenschaft im ganzen haben. Ich bin mit dem Herrn Abgeordneten Graf in seinem Vortrag, in seinen Ausführungen vollkommen einverstanden, aber natürlich nicht in seinem Petitum, weil er eigentlich garnichts für sein Petitum bewiesen hat. Ich finde, dass die Hygiene eine bedeutende Wissenschaft ist, dass sie gepflegt werden muss, aber ich bin der Meinung, dass es genügt, wenn dazu Stätten geschaffen werden, wo die bedeutenden Forscher ihrer Arbeit nachgehen und fernere Entdeckungen machen können zum Wohle der Menschheit. Diese Stätten sind geschaffen, und ich bin der Meinung, dass für die praktische Anwendung genug geschieht dadurch, dass Lehrstühle an den bisherigen Forschungsstätten existiren, und dass es möglich sein wird, den anderen Studenten, wenn sie nur eine gründliche medicinische Vorbildung haben, die nöthigen Kenntnisse in der Hygiene zu geben, auch ohne dass sie die Forschungsmethode selbst durchgemacht haben. Ich bitte Sie demnach, meine



Herren, bei dem Beschluss der Budgetkommission stehen zu bleiben, und ich bitte, dass die Auffassung unter den Herren bei den medizinischen Fakultäten zur Geltung komme, dass sie selbst ein grosses Interesse daran haben, unter sich klar zu werden: was brauchen wir nothwendig, und was brauchen wir nicht nothwendig? Denn es ist für uns hier sehr schwer, in diesen Sachen einzuschreiten, aber wenn das mal hier im Abgeordnetenhause zum Bewusstsein kommt, dass zuviel verlangt wird, so müssen wir selbst der Sache näher treten, und ich bin der Meinung, die Herren in den Fakultäten müssen nicht der Meinung sein, dass sie nur zu sagen brauchen: es muss das Geld gegeben werden, wir wollen das für unsere Forschungen haben. Es ist unangenehm zu hören, aber es muss oft gesagt werden: wir haben nicht Mittel zu verschwenden. Das Nothwendige soll gegeben werden, die Forschungen sollen unterhalten werden, aber unnöthiger Luxus soll vermieden werden; und ich habe heute noch garnichts gehört, was mich zu der Meinung bringen könnte, dass die Forderungen, welche die Königliche Staatsregierung stellt, unbedingt nothwendig sind. Ich halte sie für sehr schön, aber für einen Luxus, und darum bitte ich Sie: lehnen Sie dieselben ab. (Bravo! rechts.)

Abg. Graf **Douglas** hielt die Angelegenheit für so wichtig, dass dabei die finanziellen Gesichtspuncte zurücktreten müssten. Die Bedeutung der Hygiene sei so gross, dass sie ein Gegenstand der ärztlichen Prüfung geworden sei. Die Hygiene-Ausstellung und die Ausstellung für Unfallverhütung bewiesen die Wichtigkeit dieser Wissenschaft. Es müsse verhindert werden, dass alle Studenten nach Berlin kämen oder auswärtige Universitäten, wo solche hygienischen Institute vorhanden seien, aufsuchten. Wenn Geld für monumentale Bauten vorhanden sei, dann müsse es auch für die Abwehr von Krankheiten ausreichen.

Abg. Dr. **Drechsler** bespricht als Landwirth und Vertreter der Landwirthschaftswissenschaft die Bedeutung der hygienischen Institute. Er erinnert an die zahlreichen landwirthschaftlich wichtigen Aufgaben, deren Bearbeitung und Lösung denselben zufällt (Verhütung von Thierseuchen, Desinfectionstechnik, Impfung etc.) und schildert insbesondere die Bedeutung der Bacteriologie für die Landwirthschaft. Es sei kaum mehr zweifelhaft, dass die Mikroorganismen in unserem Culturboden eine wichtige und massgebende Rolle bei der Ernährung der Pflanzen spielen; für die Behandlung und Verwendung des wichtigsten Nahrungsmittels des Menschen, der Milch, sei die Kenntniss der Thätigkeit der Mikroorganismen in der Milch und in ihren Zersetzungsproducten von massgebender Bedeutung. Er wendet sich gegen die Centralisation der wissenschaftlichen Forschung in Berlin; gerade der wissenschaftliche Kampf, der entsteht, wenn die gleiche Frage an verschiedenen Orten gleichzeitig bearbeitet wird, fördere die Erkenntniss der Wahrheit. Redner schliesst, indem er speciell seine Fachgenossen, die Landwirthe bittet, für die Bewilligung zu stimmen.

Abg. Dr. **Windthorst** spricht ebenfalls für die Bewilligung. Insbesondere protestirt derselbe dagegen, dass man einzelne Universitäten bevorzuge und gleichsam zu Universitäten erster Klasse machen wolle, um daneben die anderen in die zweite Klasse zu bringen. Die Häufung der Studierenden namentlich in Berlin oder auch in Leipzig, sei nichts Erwünschtes. Die Entlastung dieser Universitäten könne wesentlich dadurch geschehen, dass an den kleineren Universitäten wissenschaftlich dasselbe erreicht werden könne. Er würde viel lieber in die Aufhebung dieser oder jener kleineren Universität willigen, als die bleibenden ungenügend ausgestattet wissen.

Abg. Dr. **Virchow:** Was die hygienischen Anstalten und Professuren anbetrifft, meine Herren, so will ich offen bekennen, dass auch in meiner Seele zwei Strömungen sich bewegen — um mit Herrn Grafen Limburg zu sprechen — wie in der hygienischen Wissenschaft. An sich gönne ich jeder Universität ihre hygienischen Einrichtungen, und ich kann nicht leugnen, dass in den Ausführungen des Herrn Drechsler — welche freilich hier schwer verständlich waren, da er nur zu der Rechten zu sprechen beabsichtigte — mir derjenige Abschnitt ganz gut gefiel, wo er nachzuweisen suchte, dass je mehr Leute da wären, um so mehr Kampf, je mehr Kampf, desto mehr Fortschritt zu erwarten sei. Dem gegenüber könnte ich freilich sagen, dass, wenn wir diesen Kampf bezahlen müssen, es vielleicht auch wünschenswerth wäre, dass — wie Herr Graf Douglas sagte — der Tenor auf die finanzielle Seite gelegt wird. (Heiterkeit.)

In der That, ich weiss nicht genau, was er mit dem Tenor meinte, ich denke aber, wir fühlen alle ungefähr, was er beabsichtigte. Dass eine solche Betrachtung gerade bei der Budgetberathung vorgenommen wird, das, glaube ich, werden Sie gegenüber den etwas weit gehenden Ansprüchen der kämpfenden Männer einigermassen anerkennen müssen; mögen sich diese bekämpfen auf ihre Kosten, aber nicht auf Kosten des Landes. Wir brauchen den Kampf nicht, gerade im Gegentheil: wenn alle Untersucher miteinander arbeiteten, und sie tänden alle das Gleiche und kämen möglichst schnell, einer auf den Schultern des andern stehend, weiter, so würde das noch besser sein, als wenn sie sich anhaltend untereinander bekämpften.

Wenn ich nun in der Budgetcommission schon genöthigt war, mich ein wenig gegen die Regierung zu wenden, und hier das Wort ergriffen habe gegen die Ausführungen meiner Nachbarn, so geschieht das nicht, weil ich — um mit Herrn Dr. Graf zu reden — die öffentliche Gesundheitspflege als eine jetzt unpopulär werdende Wissenschaft betrachte, sondern im Gegentheil, weil ich glaube, dass sie immer noch von gewissen Seiten her etwas stark verzärtelt wird; man schmeichelt ihr so viel, dass es stellenweise etwas über das Mass hinausgeht, und es desshalb einigermassen zweckmässig erscheinen dürfte, dieses Mass ein wenig zurückzusetzen.

Meine Herren, die öffentliche Gesundheitspflege ist auf zwei Wegen so sehr in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gerückt worden, wie sie gegenwärtig steht. Der eine Weg ist der rein praktische, den man in England betreten hat, wie Herr Windthorst vorhin mit Recht hervorhob, der in England seit Decennien mit dem grössten Eifer verfolgt worden ist, und der uns die schönsten Vorbilder geliefert hat. Gegenüber diesem praktischen Wege hat man nachher die mehr wissenschaftliche Seite der einzelnen Fragen in die Hand genommen, und es sind auf diesem Wege unzweifelhaft sehr wichtige Dinge gefunden worden. Ich will zunächst an Pasteur erinnern, der den Nachweis lieferte, dass heutzutage keine Bakterien mehr de novo entstehen, sondern dass sie alle auf erblichem Wege gebildet werden, und dadurch eine ausserordentlich grosse und entscheidende Wirkung gehabt hat, die wahrscheinlich noch in Jahrhunderten nicht aufhören wird, sich geltend zu machen; der dann einen zweiten grossen Schritt in Beziehung auf die Schutzimpfung machte, indem er einen Weg der Untersuchungen eröffnete, der bis dahin sehr spärlich betreten war. Dann ist Pettenkofer gekommen und hat eine Reihe von chemischen Methoden ausgebildet, welche die genauere Erforschung zahlreicher Probleme gestattet. Endlich ist Herr Koch gekommen und hat uns verbesserte Methoden für die bakteriologische Forschung gelehrt. Diese beiden Seiten, die praktische und die wissenschaftliche, werden wohl noch lange in einem gewissen disparaten Verhältniss zu einander stehen, und zwar einfach desshalb, weil die Praxis ganz ausserordentliche Dimensionen angenommen hat. Sie erstreckt sich beinahe auf das ganze Leben des Menschen, und wenn Sie z. B. in unser hygienisches Museum gehen, so werden Sie sehen, dass es schon so gross geworden ist, so voll von allen möglichen Dingen, dass, wenn noch ein Jahrhundert darüber hingeht, daraus wahrscheinlich eine kleine Stadt geworden sein wird. Ich glaube, auch Graf Douglas wird nicht erwarten, dass jede Provinzialuniversität ein solches Museum bekommen soll. (Abg. Graf Douglas: Durchaus nicht!) Es wird das wohl als warnendes Beispiel für die Zukunft dastehen, und man wird die Trennung zwischen den architektonischen Aufgaben, die die öffentliche Gesundheitspflege stellt, und den medicinischen mehr betonen müssen. Immerhin glaube ich nicht, dass es möglich sein wird, dass alle diese Dinge jemals von einem Mann gelehrt werden, und dass alles in eine Hand gelegt werden kann. Das ist der Grund, wesshalb wir alten Mediciner uns nicht recht dazu entschliessen können, zu sagen: die öffentliche Gesundheitspflege oder die Hygiene ist eine Wissenschaft. Nach unserer Meinung ist sie eine Mehrheit von Wissenschaften, und aus dieser Mehrheit scheiden sich dann allerdings je nach der besonderen Begabung des einzelnen Mannes und seiner sonstigen Entwickelung, des einzelnen Lehrers, auch die Wege. Das hat sich auch praktisch gezeigt, und es ist faktisch noch keine einzige Universität vorhanden, wo ein einziger Lehrer den gesammten Körper der Hygiene in sich präsentirte. (Hört! hört!) Mögen Sie die bedeutendsten und grössten Lehrer nehmen, keiner von ihnen ist im Stande, dieses alles zu beherrschen und in sich wiederzugeben. Daraus, meine Herren, glaube ich, geht hervor, dass es ein Irrthum ist, wenn man sich vorstellt, das alles liesse sich vereinfachen und auf einfache Verhältnisse zurückführen; im Gegentheil, es wird immer eine gewisse Mannigfaltigkeit bestehen bleiben.

Bei uns in Preussen ist es ja leicht begreiflich, dass wir, nachdem wir in Herrn Koch, unserm speziellen Landsmann, den Vertreter einer so hervorragenden und bedeutungsvollen Richtung besitzen, die über den Rahmen der öffentlichen Gesundheitspflege hinaus in die allgemeine und spezielle Pathologie hinübergreift, hauptsächlich nach dieser Richtung hin die Entwickelung der Wissenschaft erblicken. Indess, meine Herren, auch die Bakteriologie ist an sich nur eine Methode, eine Methode der Untersuchung, welche sich auf ein Objekt richtet, das an sich der menschlichen Organisation fremdartig ist, ein botanisches Objekt, welches also auch, genau genommen, einem Zweige der Botanik angehört. Indessen die Botaniker haben bis jetzt nicht die Zeit gefunden, sich eingehend damit zu beschäftigen, und es bleibt nichts übrig, als dass man ihnen hilft und in ihre Wissenschaft eingreift, und das geschieht von allen möglichen Seiten.

Wenn Sie nun glauben sollten, meine Herren, es wäre nöthig, zu diesem Zweck auf jeder Universität ein hygienisches Institut einzurichten, so muss ich das bestreiten. Alles, was Herr Graf Douglas namentlich mitgetheilt hat in Bezug auf die „Entdeckung der ersten Fälle, auf die Abwehr der ansteckenden Krankheiten, hat gar keine Beziehung zu der Frage der bakteriologischen Institute. Ich glaube, es ist besser, wenn wir hier, statt „hygienisches Institut“, sagen „bakteriologisches Institut“. Die Bakteriologie ist allmählig so allgemein geworden, Dank der vorzüglichen Methoden, welche Herr Koch entdeckt hat, dass sie an allen möglichen Anstalten geübt wird. Wir haben in den letzten Jahren die ausgezeichnetsten Entdeckungen der Art aus Kliniken hervorgehen sehen, wir haben sie aus pathologischen Instituten hervorgehen sehen, wir haben sie sogar von Privatärzten machen sehen. Sie ist allmählig so weit verbreitet worden, dass es, um Bakteriologie zu betreiben, nicht mehr eines hygienischen Instituts bedarf. Ich kann betonen, dass gerade die beiden Universitäten, die hier in Frage stehen, Halle und Marburg, sich ganz ausgezeichneter Bakteriologen erfreuen, welche die besten

Arbeiten auf diesem Gebiete geleistet und wichtige Entdeckungen gemacht haben.

Auch die anderen Staaten, welche Herr Graf Douglas aufgeführt hat, haben sich nicht etwa die Aufgabe gestellt, bei jeder ihrer Universitäten derartige Institute zu machen. Er hat uns Rumänien, Frankreich, die Schweiz, und ich weiss nicht, was sonst noch, aufgeführt. Diese Staaten haben nichts weiter gemacht und nicht einmal soviel, als Preussen in dem Berliner hygienischen Institute geschaffen hat; Frankreich hat sich nicht etwa die Aufgabe gestellt, etwa ein Institut Pasteur an jeder der französischen Universitäten einzurichten; es gibt nur ein einziges solches Institut in Paris Die rumänische Regierung ist fern davon, eine Multiplikation ihrer bakteriologischen Institute vorzunehmen, sie hat eines in Bukarest gegründet, und damit ist sie vollständig zufrieden. Und so macht es der schweizerische Bundesrath auch; er gründet ein solches Institut und denkt nicht daran, jede schweizerische Universität mit einem ähnlichen Institut auszustatten. Es gab eine gewisse Zeit, wo die Bakteriologie etwas Neues war. Das ist nun glücklicherweise nicht mehr; sie hat sich ausgedehnt, ihre Methoden sind allgemein bekannt geworden, es gibt zahlreiche Gelehrte, welche mit grosser Sicherheit in Bakteriologie arbeiten; somit ist für diese Seite der Untersuchung ein viel geringeres Bedürfniss vorhanden.

Was die anderen Seiten der Untersuchung anbetrifft, so hat nach dem Entwickelungsgange, den ich vorhin schilderte, durch das Vorbild von Pettenkofer die chemische Untersuchung eine besonders grosse Bedeutung gewonnen. Man kann in diesem Sinne sagen: es giebt auch eine chemische Strömung in der Hygiene. Nun, meine Herren, die chemischen Untersuchungen, welche für die öffentliche Gesundheitspflege angestellt werden, haben gar nichts Eigenthümliches an sich, sie unterscheiden sich in nichts von demjenigen, was die Chemie überhaupt zu leisten hat; sie werden auf dieselbe Weise angestellt, wie andere chemische Untersuchungen. Das Einzige, was dabei etwa gelehrt werden muss, sind abgekürzte Methoden, gewisse Bequemlichkeitsmethoden, die man mit Schnelligkeit anstellen kann, um vorläufige Resultate zu erhalten oder grobe Verhältnisse zu constatiren, während die feineren Untersuchungen genau so angestellt werden müssen, wie sie in einem gewöhnlichen chemischen Laboratorium angestellt werden. Daher unterscheidet sich auch das chemische Laboratorium eines hygienischen Instituts in nichts von den chemischen Laboratorien, welche überhaupt vorhanden sind.

Meine Herren, nun habe ich in der Budgetcommission ausgeführt, und ich muss sagen, ich weiss nicht, wie man das widerlegen will: wenn bei einer Universität der allgemeine chemische Unterricht so weit ausgebildet ist, dass jeder Student in einem chemischen Laboratorium praktischen Unterricht finden kann, und wenn ferner jeder Student, gleichviel bei welchem Professor, ob bei einem Botaniker oder bei einem Pathologen oder einem Hygieniker, praktischen bakteriologischen Unterricht geniessen kann, dann ist alles geschehen, was in dieser Beziehung nöthig ist. Da braucht man nicht eine Häufung der Institute, braucht nicht ein zweites bakteriologisches, nicht ein zweites chemisches Institut; das ist nicht so nothwendig. Kann man es herstellen, — ja, ich will mich dem an sich theoretisch nicht widersetzen. Je mehr Raum da ist für das Arbeiten, um so mehr Leute können erzogen werden; das erkenne ich vollständig an. Aber wenn man den „Tenor“ auf die financielle Seite legt, so kann ich nicht umhin, zuzugestehen, dass es nicht so ganz unrichtig ist, wenn man sagt: wir wollen nicht etwas machen, was wir schon haben; wir wollen benutzen, was wir haben, und erst, wenn nachgewiesen werden kann, dass das, was da ist, nicht ausreicht, und dass die Mittel gewährt werden können, mag man von dem Ferneren sprechen. Das ist das, meine Herren, was ich gesagt habe, und nur insoweit — das will ich gerade dem Herrn Grafen Douglas gegenüber betonen — nur insoweit, als Jemand chemisch arbeiten gelernt hat, als er auch vielleicht seine Anatomie, Physiologie oder Pathologie versteht, genügt für ihn in der That nur ein gutes Handbuch, um die Anwendung seiner Kenntnisse und Fähigkeiten auf das Leben zu machen. Was er noch braucht, kann er auf dem Wege des literarischen Studiums ergänzen. Es kann auch Jemand ohne ein Institut ihm einen Vortrag darüber halten, sei es ein Privatdocent oder ein ausserordentlicher oder ein ordentlicher Professor. Das ist ganz gleichgiltig. Jedesmal muss man eben die einzelne Universität darauf ansehen, ob ein Specialbedürfniss dazu vorhanden ist, eine neue Professur zu begründen, namentlich wie hier ein Ordinariat. Das Material für die Ordinarien ist nicht so dicht gestreut, gerade in der Hygiene, als ob es nöthig wäre, überall Ordinariate zu machen. Vielleicht würde eine allmählige Entwicklung besser sein; jedenfalls würde es sicher sein, dass man dann die besten Männer für die Stellen findet. Im Augenblick trägt die Sache allerdings den Anschein an sich, als ob man nur desshalb neue Stellen ansetzt, weil ähnliche auf einer anderen Universität vorhanden sind und man von dem Grundsatz ausgeht, jede Universität müsse haben, was die andere hat.

Dem habe ich nie zugestimmt. Schon häufig, schon vor Jahren habe ich in der Budgetcommission darauf hingewiesen, dass das ein falsches Princip ist, und dass man die Wünsche von Universitäten zurückweisen muss, die sich für neue Forderungen blos auf das Vorbild anderer berufen können. Jede Universität muss berücksichtigt werden nach Massgabe des Bedürfnisses, welches für sie nachgewiesen werden kann und erfüllt werden muss.

Daher glaube ich, dass man das allgemeine Bestreben nach Sparsamkeit, welches in der Budgetcommission hervorgetreten ist, anerkennen muss; ich muss es auch vertheidigen. Ich meine, man kann von der königlichen Staatsregierung verlangen, dass sie jedesmal das concrete Bedürfniss darlegt und nur dem concreten Bedürfniss ihre Forderungen anpasst.

Man kann ja auch solche Pläne verfolgen, wie sie vorhin der Abg. Windthorst entwickelt hat: Berlin ist ihm zu gross, Leipzig ist ihm zu gross, ergo muss man die kleinen Universitäten weiter entwickeln, damit die Studirenden in grösserer Zahl dahin gehen.

Ja, meine Herren, ich will durchaus nicht behaupten, dass es angenehm und wünschenswerth ist, eine so grosse Zahl von Studirenden um sich zu sehen. Wir Berliner Professoren werden nichts dagegen haben, wenn eine starke Rückströmung sich nach den kleineren Universitäten entwickelt, und wenn die Studirenden an diesen Stellen sich eine ausgedehntere persönliche Beziehung zu den Professoren aufsuchen, wie Sie sie hier finden können. Das ist ja richtig: eine solche persönliche Beziehung ist hier nicht zu leisten. Aber dass wir irgend eine Sicherheit hätten, dass eine Rückströmung sich in vollem Masse vollziehen würde, ist mir zweifelhaft. Sie unterschätzen wahrscheinlich die vielen Bequemlichkeiten, welche der Student in den grossen Städten findet (sehr richtig!), und die ihm eben in einer kleinen Stadt nicht gewährt werden können. Das sind Bequemlichkeiten, die nicht etwa allein auf Bummeln und Kneipen hinausgehen (sehr richtig!), sondern die auch das ernsthafte Studium und den strengen eifrigen Dienst in der Wissenschaft begünstigen. (Sehr richtig!) Ich kann nicht anerkennen, dass bei unseren Studirenden in grossem Umfang, gegenwärtig namentlich, zerstreuende Beschäftigungen in den Vordergrund treten. Unsere Studirenden haben seit Jahren einen so grossen Eifer entwickelt, dass sie, glaube ich, vielen anderen als Muster vorgeführt werden können. Nichtsdestoweniger bin ich, wenn mir ein Studirender sagte: ich beabsichtige nach einer kleinen Universität zu gehen, ihm niemals entgegengetreten; im Gegentheil, ich unterstütze jedesmal eine solche Absicht.

Aber lassen Sie uns nicht diese Art von Betrachtungen hier hineinbringen; ich glaube, sie sind nicht verwerthbar für die Untersuchung der Frage, wie die einzelnen Universitäten ausgestattet werden müssen. Stellt sich heraus, dass eine Universität anhaltend einen grossen Besuch hat, dann bleibt nichts weiter übrig, als nachzuhelfen; dann müssen die Hörsäle darnach eingerichtet werden, dann müssen die praktischen Anstalten darnach eingerichtet werden; das ist gar nicht anders denkbar. Sonst würde der Staat die Aufgabe nicht lösen können, die er übernommen hat, den Universitätsunterricht durch seine Zuschüsse zu fördern und zu erhalten.

Man darf auf der anderen Seite wieder nicht so weit gehen, dass man alles, was in irgend einer Richtung als in das Gebiet der Hygiene hineinfallend bezeichnet wird, auch unter die menschliche Hygiene bringt. Herr Dr. Drechsler hat uns vorher die an sich sehr richtigen Gesichtspuncte der Sanitätspolizei der Thiere, der Veterinärpolizei auch noch aufgeführt. Aber glücklicherweise sind an unseren Thierarzneischulen besondere Einrichtungen dafür geschaffen worden, Unsere Berliner thierärztliche Hochschule besitzt ein bakteriologisches Institut; es wird da vortrefflich gearbeitet. Allein wir können nicht darauf ausgehen, dass etwa auch in dem hygienischen Institut zu Halle vorzugsweise Milzbrand, Rotz, Lungenseuche etc. zum Gegenstand der Untersuchung gemacht werden.

Diese Gesichtspuncte, meine Herren, sind es, welche ich der übertriebenen Auffassung entgegensetzen wollte, welche vielfach gehegt worden ist. Gestatten Sie mir zum Schlusse nur noch eine allgemeine Bemerkung: Wenn nämlich von der ausserordentlichen Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege gesprochen ist, so wirft man meiner Meinung nach etwas zu sehr dasjenige durcheinander, was eben auf dem alten Wege der Empirie — ich darf vielleicht sagen: auf dem englischen Wege — erzielt worden ist, und das, was durch die neuen Forschungen zu Stande gebracht worden ist. Die neue Hygiene profitirt von dem Ruhm und den Leistungen der alten. Was sie selbst bis jetzt gemacht hat, das sind sehr grosse wissenschaftliche Dinge, aber praktisch ist davon recht wenig geworden. Es hätte ja sehr nahe gelegen, zu erwarten, dass die Bacteriologie etwas Aehnliches, wie das antiseptische Verfahren, welches eine so gewaltige Revolution in der Chirurgie und den benachbarten Wissenschaften herbeigeführt hat, und von dem man sagen muss, dass seit Jahrtausenden nichts gleich Wohlthätiges für das Menschengeschlecht geschaffen worden ist, leisten würde. Sie wissen, das antiseptische Verfahren ist entdeckt worden, als die Bacteriologie noch keinen Lehrstuhl hatte, als sie noch nicht so anerkannt war, nur auf dem Grunde des Pasteur'schen Gedankens, dass jeder Pilz seine Vorfahren haben muss. Diese einzige Voraussetzung hat der antiseptischen Lehre zum Ausgangspunct gedient. Die Bewegung in Bezug auf die Reinigung der Städte, alles, was damit zusammenhängt, ist begonnen worden, ehe überhaupt die Bacteriologie auf den Plan getreten ist; alle die Ansätze, welche gemacht worden sind, um dergleichen vorwärts zu bringen, sind schon vorher dagewesen. Ich würde Ihnen eine lange Liste vorführen können von grossen und bedeutungsvollen Unternehmungen, welche auf dem alten Wege der englischen Praxis durchgeführt sind. Und wenn heute meiner hier in Beziehung auf die Berliner Verhältnisse in nur zu schmeichelhafter Weise gedacht worden ist, so muss ich ausdrücklich Zeugniss dafür ablegen, dass wir auch auf dem Wege der englischen Praxis vorwärts gegangen sind. Ich bilde mir etwas darauf ein, dass es mir gelungen ist, meine Mitbürger zu überzeugen, dass wir diesen Weg betreten mussten.



Wir haben bei der Gelegenheit auch ein paar bacteriologische Untersuchungen gemacht — es war das nicht ganz unerheblich für einzelne Fragen —, indessen das Hauptsächlichste, was wir gethan haben, ist geschehen auf dem Weg einer gesunden Empirie und eines rationellen Verfahrens, welches sich auf die Erfolge der Vorgänger stützte. Dasselbe Verfahren wird noch lange Zeit zu empfehlen sein, und ich möchte Sie bitten, dass Sie in der Beziehung ein klein wenig gerecht sind gegen die ältere Schule im Vergleich zu der neuern. In Bezug auf das, was wirklich für das Wohl der Menschheit erreicht ist, hat unzweifelhaft die ältere mehr geleistet, als die neuere. Aber ich erkenne mit Vergnügen an, dass die junge in der kurzen Zeit auf dem wissenschaftlichen Wege so viel erreicht hat, dass ich mich der Hoffnung hingebe, sie werde künftig siegreich diese Concurrenz bestehen können. Nur muss man vorläufig die Resultate nicht übertreiben, als ob mit Sicherheit für die nächste Zeit schon grosse Revolutionen in Bezug auf die Sanitätspolizei, in der Behandlung der epidemischen Krankheiten eintreten müssten. Wir wollen froh sein, wenn wir mit dem alten Verfahren recht viel epidemische Krankheiten abhalten. Ich muss aber sagen, dass für alle diejenigen Seuchen, welche sich dadurch nicht abhalten lassen, z. B. für die Diphtherie, auch in dem neuen Verfahren keine Hilfe ist. So stehe ich auf dem Standpunct, dass ich nichts weniger, als ein Feind dieser Anstalten bin, aber dass ich doch gegenüber der übertriebenen Auffassung, welche sich in der Gründung von immer neuen Ordinariaten kund thut, ein wenig zu langsamerer Entwickelung rathen muss. (Bravo!)

Cultusminister Dr. v. Gossler: Meine Herren, die Einwände, welche die Vorschläge der Regierung gefunden haben, sind, soweit sie den Hrn. Grafen Limburg-Stirum und seine Freunde betreffen, mehr Einwände der Zweckmässigkeit; dagegen sind sie, soweit sie von dem letzten Herrn Vorredner erhoben werden, zum Theil principieller Natur. Herr Graf Limburg-Stirum und seine Freunde erkennen mit voller Wärme die Bedeutung der Hygiene und die Nothwendigkeit, dieselbe auf den Universitäten zu lehren, an; sie bemängeln nur und erwarten darüber näheren Aufschluss, dass die Lehrstühle der Hygiene auf allen Universitäten hergestellt, und zweitens, dass, sei es mit allen, sei es mit einzelnen Lehrstühlen der Hygiene, noch weitergehende Institute verbunden werden sollen. Der letzte Herr Vorredner hat dagegen eine Reihe von Fragen berührt, die Demjenigen, der die Literatur und den Streit der Meinungen in den öffentlichen Versammlungen verfolgt hat, nicht unerwartet kommen, aber ihrer Natur nach mich nöthigen, sie wenigstens noch einmal hier vor Ihre Augen zu führen und, wie ich nicht zurückhalten will, meinen principiellen Gegensatz dazu auszusprechen.

Nach den Ausführungen des Herrn Vorredners ist die Hygiene nicht als eine Wissenschaft zu betrachten, sondern als eine Mehrheit von Wissenschaften beziehungsweise Methoden. Ferner ist darauf hingewiesen, dass das hygienische Institut ein bacteriologisches sei, dass die Koch'sche Stellung sich wesentlich identificire mit seiner speciellen bacteriologischen Methode, und wenn auch der Name zuletzt und zu Anfang nicht immer genannt worden ist, so leuchtet doch überall der Gedanke durch, dass die Stellung, welche wir, sei es die Regierung, sei es die Landesvertretung, zu Prof. Koch einnehmen, wesentlich bestimmend für uns sein könnte, uns für oder gegen hygienische Institute auszusprechen.

Meine Herren, ich habe hiermit das Thema gestellt; ich will nicht speciell polemisiren; ich werde die Entwickelung der Hygiene und den gegenwärtigen Zustand unserer Institute und unseres Lehrgangs darstellen, einmal im Hinblick auf die von dem Hrn. Grafen Limburg-Stirum aufgeworfene Nützlichkeitsfrage und sodann mit Bezug auf den principiellen Widerspruch des Hrn. Abg. Dr. Virchow.

Hr. Abg. Dr. Virchow hat mit Recht darauf hingewiesen, dass die Entwicklung unserer Hygiene eine lange, weit zurückliegende ist, dass wir auf diesem Gebiet vielfache Anstrengungen und zwar mit Erfolg gemacht haben, ehe wir das Wort Hygiene recht in den Mund genommen hatten. Ich kann die Züge, die er diesem Bild gegeben hat, mit leichter Mühe vermehren; ich glaube, ich habe insofern auch das Recht dazu, weil, wie das auch auf dem letzten Wiener Congress ausgesprochen ist, die Entscheidung in hygienischen Fragen der Verwaltungsbeamte hat, und dieser daher, mag er nun in der Unterrichtsverwaltung stehen, wie ich, oder im praktischen Leben, die Verpflichtung hat, sich, soweit es geht, über die grundlegenden Fragen, welche auf hygienischem Gebiet eintreten, ein sachgemässes Urtheil zu verschaffen.

Unsere ganze preussische Medicinalverwaltung, die meines Erachtens zu den erleuchtetsten in den civilisirten Staaten stets gehört hat, beruht durchaus schon auf dem Gesichtspunct der allgemeinen Gesundheitspflege. Sie mögen Instructionen ansehen für welche Behörden Sie wollen, so werden Sie immer finden, dass nicht das Heilen der Krankheiten, sondern vorzugsweise das Beobachten und Vorbeugen der Krankheiten die Aufgabe ist, welche den Medicinalbehörden gestellt worden ist. Wenn dies aber auch so ist, so haben wir doch in Preussen uns einem beglückenden Stillleben hingegeben und sind erst aufgerüttelt worden durch die gewaltigen Erfahrungen bei der Cholera des Jahres 1830 und der Jahre 1848 bis 1859. Wir haben diesen Erscheinungen zum Theil rathlos gegenüber gestanden und sehr viele Massregeln ergriffen, die wir heute als verkehrt, thöricht und kostspielig bezeichnen müssen. In unseren Gesichtskreis sind ferner die grossen Kriege gekommen; wir haben so furchtbare Verluste in den Napoleonischen Kriegen gesehen durch den Hungertyphus, wir haben den Krimkrieg studirt, wir haben schmerzliche Erfahrungen gemacht 1866 und wir haben unsere letzten Erfahrungen noch in den Jahren 1870 bis 71 gemacht. Wir haben gefunden, dass in den letzten Kriegen, wo eine ganz ungewöhnliche Anzahl von Menschen angehäuft worden ist, wo recht schwere ansteckende Krankheiten, wo Typhen, Ruhr u. s. w. auftraten, es doch durch eine erleuchtete und zielbewusste Sanitätsverwaltung möglich geworden ist, durch eine angemessene Evacuirung der Kranken und angemessene Fürsorge die unerhörten Verluste, die in früheren Kriegen uns und auch anderen Nationen zu Theil geworden sind, auf ein im Ganzen recht bescheidenes Maass zurückzuführen.

Darüber hinaus hat unsere Culturentwickelung der Medicinalverwaltung und der Communalverwaltung grosse Aufgaben gestellt. Der Industrie-Grossbetrieb über und unter der Erde, das Zusammenströmen grosser Menschenmassen in grosse Städte hat naturgemäss die Augen auf die Schädlichkeiten hinlenken müssen, welche ein solcher Gewerbebetrieb, ein solches Zusammenwohnen von vielen Menschen mit sich führt. Wir haben zum Theil empirisch versucht, diese Schwierigkeiten zu heben, wobei einzelne Communen sich hohe Verdienste erworben haben. Ich kann hier Berlin in erster Linie nennen, aber auch Danzig vor Allem nicht zu vergessen. Es ist das zum Theil in überraschender und glänzender Weise gelungen, zum Theil mit übersehbaren Mitteln, wie in Danzig, zum Theil mit einem enormen Kostenaufwand, wie in Berlin, — darin liegt kein Vorwurf — wir haben Berlin in dieser Hinsicht zu danken; denn es ist der grossartigste Versuch, den, soweit meine Kenntniss reicht, je eine Commune gemacht hat, und die Opfer, die gebracht sind, kommen der ganzen civilisirten Welt zu Gute. Nun haben wir, wie Herr Dr. Virchow ganz richtig hervorgehoben hat, die ersten wissenschaftlichen und practischen Anregungen auf diesem Gebiet überwiegend von England erfahren. Wir haben aber auch in Deutschland die Hände nicht in den Schooss gelegt. Schon vor einer Reihe von Jahren hat die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, wenn auch mit Widerstreben, eine Section für Gesundheitspflege gebildet; wir haben einen deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege mit seiner vortrefflichen Vierteljahrsschrift, wir haben daneben einen Verein für Gesundheitstechnik, und diese Vereine sind es hauptsächlich gewesen, denen wir eine zielbewusste Organisation der communalen Gesundheitspflege verdanken.

Wenn Sie mit mir dieses Bild überschauen, so werden Sie finden, dass überall zum Theil sehr anerkennenswerthe, zum Theil sehr erfolgreiche, aber immerhin nur vereinzelte Anstrengungen gemacht sind, und dass das, was uns in Deutschland fehlte, ein Zusammenfassen aller dieser einzelnen Beobachtungen war und ein Prüfen derselben nicht blos in der Aussenwelt, sondern, wie es auch geschehen muss, im Laboratorium. Es trat dies für jeden, mochte er Arzt oder Verwaltungsbeamter sein, als ein erstrebenswerthes Ziel vor Augen. In diesen Zuständen ist Wandel geschaffen worden, vorwiegend, soweit ich es übersehe, durch drei Ereignisse: durch die Gründung des Instituts von Pettenkofer in München, durch die Errichtung des Kaiserlichen Gesundheitsamts und durch die hiesige Hygiene-Ausstellung. Pettenkofer, der in sehr bescheidenen Verhältnissen seine Arbeiten veranstaltete, wies schon im Jahre 1862 darauf hin, wie unerträglich unser öffentliches Gesundheitswesen beschaffen wäre. Er machte geltend, und das ist doch eigentlich der rothe Faden, an dem sich diese ganzen Verhandlungen abwickeln, dass die Hygiene nicht mehr eine speculative — ich muss von meinem Standpunkt aus sagen — Wissenschaft sei, sondern eine Wissenschaft, welche vorzugsweise zu beobachten und experimentell die Beobachungen, die von Aussen gemacht werden, zu prüfen habe. Er erreichte damals den Beschluss der Universität München, der doch auch verdient, der Vergessenheit entrissen zu werden, weil er meines Erachtens in der Geschichte der Münchener Universität ein Blatt des Ruhmeskranzes bildet, welcher dahin ging, dass die Vorträge über Medicinalpolizei durch Vorträge in der Hygiene ersetzt werden sollten, dass die Hygiene ein Nominalfach bilde, d. h. in unserer Sprache ein besonderes Fach, welches einen besonderen Lehrstuhl erfordere, und dass die Hygiene einen Gegenstand des Facultätsexamens bilden solle. Es gelang im Jahre 1865, einen besonderen Lehrstuhl für Hygiene in München zu errichten. Im Jahre 1872 wurde die Errichtung eines Hygiene-Instituts beschlossen, im Jahre 1878/79 wurde es vollendet mit einem Aufwande von über 300,000 M. Was Pettenkofer damals an Einrichtungen dem Institut gewährt hat, ist für uns die Grundlage und der Ausgangspunkt geworden. Auch wir haben im Wesentlichen sein Programm angenommen; wir haben Vorlesungen, verbunden mit praktischen Cursen, wir haben Laboratorien für vorgerückte Praktikanten und schliessen eine weitere Fortbildung für Physicatsbeamte an. Was Pettenkofer geleistet hat, auch ohne die Bacteriologie zu kennen und zu treiben, ist wohl, wie ich glaube, Deutschland und der Welt bekannt; ich darf wohl hier gleich einschalten, dass in keinem Masse die Verdienste des Münchener Instituts oder die Verdienste Pettenkofer's verkümmert werden dürfen, wenn auch die bakteriologische Methode erfunden und weiter ausgebildet worden ist.

Auf München folgt Leipzig, und ich darf auch sagen, wir in Preussen haben ein Institut, das auf mich einen sehr grossen Eindruck gemacht hat, weil es für mich die Bedeutung des Anschauungsunterrichts in das richtige Licht stellte, dies war die ganz vorzügliche Sammlung von gewerbehygienischen Apparaten der Technischen Hochschule in Aachen, welche der Regierungs-Rath Reichel in einer



meines Erachtens ausgezeichneten planmässigen Weise zusammengebracht hat. Diese Sammlung hat der Gewerbehygiene ganz neue Bahnen eröffnet, und ich bin derselben in Hannover und Berlin gefolgt.

Dann kam das Kaiserliche Gesundheitsamt auf Grund der Ihnen bekannten Bestimmungen der deutschen Verfassung. Dasselbe trat in's Leben, ich kann sagen, im Widerspruch mit den wissenschaftlichen Kreisen Berlins; aber auch hier entschied sich der Praktiker für die Einrichtung und Entwickelung desselben als eines berathenden Organs für die Regierung. Es ist dasselbe auch von hohem Interesse geworden für die Entwickelung der deutschen hygienischen Institute. Neben einer Abtheilung für Statistik hat man ein chemisches und ein hygienisches Laboratorium eingerichtet; das chemische Laboratorium beschäftigt sich hauptsächlich mit der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, das hygienische Laboratorium mit den Sachen, welche der Hygiene im Uebrigen zu Theil werden, mit Luft, Wasser und ähnlichen Sachen. In dieses letztere Laboratorium trat Koch ein mit den Methoden und Apparaten, die er sich in seinem bescheidenen Kreisphysicat in Wollstein geschaffen hatte, und beschäftigte sich wesentlich mit der Frage der Infection und Desinfection. Als die grossen Erfahrungen, welche das Kaiserliche Gesundheitsamt in überraschend kurzer Zeit machte, auch publicirt und nutzbar gemacht werden sollten im Interesse der allgemeinen Medicinalverwaltung, zeigte es sich, dass in der That weder praktische Aerzte, noch sonst genügende Persönlichkeiten vorhanden waren, die im Stande waren, eine Reihe von Methoden zur Feststellung von Infectionskrankheiten anzuwenden, und es übernahm nun im Drange der Noth — und das war für mich eine sehr wichtige Erfahrung — das Kaiserliche Gesundheitsamt die Aufgabe eines Lehrinstituts, hinübergehend über seinen ursprünglichen Zweck. Es wurden, um den Gefahren, die die Cholera unseren Grenzen entgegengebrachte, zu begegnen, nicht allein von den Militär-, sondern auch von den Civilverwaltungen aller norddeutschen Staaten Civilärzte hergesandt, welche sich mit den Forschungsresultaten und Methoden des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vertraut machten.

Die Hygiene-Ausstellung brachte nun auch dem grossen Publicum die Bedeutung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes klar vor das Auge. Es werden viele unter Ihnen sein — wenigstens wünsche ich, dass Sie das Vergnügen gehabt hätten —, welche sich beschäftigt haben mit den Methoden bei der Untersuchung der Nahrungsmittel im sogenannten chemischen Laboratorium und im hygienischen Pavillon, mit den Untersuchungen der Infectionskrankheiten, — und in den Infectionskrankheiten lagen gleichzeitig die Aufgaben für die Desinfection mit enthalten. Sie werden sich vielleicht noch gegenwärtig halten, — eventuell lade ich Sie ein, die Publicationen von Paul Börner, die in drei Bänden vorliegen und Ihrer Bibliothek in vielen Exemplaren überwiesen sind, nachzulesen, — welchen ausserordentlichen Eindruck die militärische Hygiene auf Jeden, der dieselbe eingehender betrachtete, gemacht hat. Wir alle mussten den Eindruck haben, dass hier noch zahllose Erfolge erzielt werden können dadurch, dass man das Material, welches immerhin noch etwas zerstreut neben einander lag, in einer mächtigen und kräftigen Hand zusammenfasste; dass durch ein Zusammenfassen dieser scheinbar weit von einander abliegenden Gegenstände sich doch schliesslich eine einheitliche Betrachtungsweise, der ich einen wissenschaftlichen Charakter von vorherein zusprechen zu müssen glaubte, sich herausbilden lassen dürfte.

Als die Hygiene-Ausstellung zu Ende ging, kam die Verordnung vom Juni 1883, die Bestimmung über die anderweitige Regelung der medicinischen Prüfungen, und in diesen ärztlichen Prüfungsvorschriften war ausdrücklich die Hygiene als ein obligatorischer Examensgegenstand aufgenommen. Ich stand nun damals, ohne einen Pfennig Geld hinter mir zu haben, vor der Frage, ob ich mich angesichts der Hygiene-Ausstellung entschliessen sollte, diesen Bestimmungen des Reichs, denen wir uns als Preussen nicht entziehen können, nur soweit nachzukommen, dass ich versuchte, Vorlesungen theoretischen Inhalts über die Hygiene einzurichten und dieselben vielleicht mit einzelnen experimentellen Kenntnissen aus anderen Instituten zu versehen, oder ob ich versuchen sollte, angesichts des grossen Eindrucks, welchen auf Laien, wie auf Kenner die Hygiene-Ausstellung gemacht hatte, einen Anschauungsunterricht in die Wege zu leiten und diesen Anschauungsunterricht mit Versuchen und mit verschiedenen Beobachtungsmethoden auszustatten, mit anderen Worten, etwas einzurichten, was man mit den Namen eines Instituts für academische Zwecke bezeichnet. Ich habe mich damals für das letztere entschieden und habe mit sehr geringen Mitteln, aber Dank des Entgegenkommens durch zahlreiche Fabrikanten, Verwaltungs- und Privatpersonen, unterstützt durch opferwillige Herren innerhalb und ausserhalb meines Ministeriums, eine schon damals ungewöhnlich grosse Sammlung fast kostenlos für den preussischen Staat zusammengestellt. Sie haben das Jahr darauf zu meiner grossen Freude mir für diesen Zweck 8000 M. bewilligt, und als das alte Gewerbe-Institut frei wurde, auch die verhältnissmässig geringen Mittel gewährt, um ein Institut zu schaffen, welches sowohl ein Laboratorium, als auch ein Museum enthält, ein Museum, welches eine Unterlage für den Anschauungsunterricht bilden sollte. Das Programm, welches ich am 1. Februar 1884 vor Ihnen entrollte mit grossem Zagen und grosser Vorsicht, habe ich zu meiner Freude in der Praxis bewährt gefunden, und die wenigen Worte, die ich damals gesagt habe, enthalten das Resultat auch meiner heutigen Anschauung und meiner heutigen Erfahrung.

Wir haben, Dank Ihres Entgegenkommens, noch in Göttingen und in Breslau kleine Institute eingerichtet, und ich bin nun in der Lage — indem ich auf den anderen Theil meiner Ausführungen übergehe und vielleicht manche Irrthümer und Vorurtheile berichtigen kann —, Ihnen an der Hand der mir vorliegenden, sehr sorgfältigen Berichte einen kurzen Abriss zu geben, wie diese hygienischen Vorlesungen und Institute sich gestaltet haben. Sie werden daraus nach meiner festen Ueberzeugung ersehen, dass die bacteriologische Seite in der That einen recht bescheidenen Raum einnimmt.

Die Lehrthätigkeit ist im Wesentlichen zunächst für Studirende bestimmt, und die Vorlesungen können ihrem Inhalt nach sich nur an das alte Pettenkofer'sche Programm anschliessen. Wenn man, wie Pettenkofer, davon ausgeht, dass die Hygiene mit allen denjenigen Gegenständen sich zu befassen hat, welche einen Einfluss auf die Gesundheit des Menschen von aussen her üben, dann haben Sie ungefähr den Rahmen, in dem sich die Hygiene-Vorlesungen bewegen müssen. Zunächst wird der gesunde Mensch als das zu beobachtende Object angenommen, und man frägt sich: wo lebt er? in welchen Verhältnissen lebt er, sei es in seiner Wohnung, sei es in seinem Gewerbebetrieb? und man frägt sich: welchen Einfluss haben diese äusseren Verhältnisse auf die Gesundheit des Menschen? Danach gliedert sich von selbst — man kann an dieser oder jener Stelle anfangen — die Sache ungefähr wie folgt: dass man auf die Wasserversorgung, auf die Luft im Freien und in der Wohnung hinweist, Ventilations- und Heizungsfragen erörtert, Climatologie einschliesst, dann den Boden betrachtet, das Verhältniss des Bodens zu Infectionskrankheiten; die Desinfectionsstoffe schliessen sich unmittelbar an. Wir haben dann die Kleidung, Wohnung, Beleuchtung, Nahrungsmittel, die Abfallstoffe, die Beseitigung derselben durch Rieselfelder u. s. w., Schulen, Krankenhäuser, Leichenwesen, Gewerbehygiene, Ernährungsmittel.

Meine Herren, die Sachen liegen scheinbar auseinander, und doch, wenn Sie in irgend einem Lehrbuch nachlesen oder wenn Sie einmal die speciell mir vorliegenden Lehrgänge ansehen, werden Sie finden, dass eine ganz einheitliche Betrachtungsweise durch diese scheinbar verschiedenen Materien hindurchgeht. In diesen Hauptcollegien, welche auf allen preussischen Universitäten, wo sich solche Lehrstühle befinden, über zwei Semester gehen, wird von Bakteriologie zwar gesprochen bei Infectionskrankheiten, es wird aber nichts davon gezeigt und nichts darin gearbeitet; das geschieht erst in einem nebenher gehenden Cursus, der vielleicht alle Woche ein Mal stattfindet, und welcher unter der Leitung eines Privatdocenten oder ausserordentlichen Professors steht. Was aber den jungen Leuten mit der grössten Sorgfalt in den Unterrichtsstunden gezeigt wird, ist Anschauungsmaterial — hier in Berlin glücklicherweise in reichster Fülle in Anlehnung an das Museum. Es wird hier für jede Vorlesung eine grosse Anzahl von Modellen und sonstigen Gegenständen in den Vorlesungssaal hineingetragen, und wenn Sie sich eine solche Vorbereitung einmal mit ansehen, werden Sie sich freuen, welche interessanten Objecte den jungen Leuten vorgeführt werden. In den anderen Universitäten fehlt es natürlich daran, aber dort ersetzen das, soweit die Herren es irgend mit ihren geringen Mitteln leisten können, grosse Anschauungsbilder. Es steht für uns Alle, die wir uns mit diesen Fragen beschäftigt haben, fest, dass ohne eine sorgfältige Anschauung keine Hygiene gelehrt werden kann. An diese Vorlesungen für Studirende schliessen sich hier in Berlin und in gewissen bescheidenen Verhältnissen auch in anderen Universitäten sogenannte Curse an, Curse, wie sie auch in anderen klinischen Instituten in der Medicin gehalten werden — also für vorgeschrittene Studirende, für Doctoranden, für fertige Aerzte, die sich weiter ausbilden wollen, für Medicinalbeamte, Militärärzte. Hier sind für praktische Aerzte bakteriologische Curse das ganze Jahr hindurch eingerichtet, welche 4 Wochen dauern und den ganzen Tag in Anspruch nehmen, d. h. so lange es hell ist, müssen sie arbeiten — und sie müssen nicht blos, sie wollen. Diese Curse sind von je 20—25 Theilnehmern besucht, es sind ungefähr 600 Aerzte in dem Hygienischen Institut ausgebildet worden, und unter diesen viele Professoren, die in Dienst und Würden stehen, sehr viele medicinische Studenten und — was uns vielleicht zur Anerkennung gereicht, in hohem Masse drängen sich die Ausländer hinzu. Ich werde sehr häufig durch auswärtige Minister oder durch die Botschafter direct angegangen, ihren Landsleuten den Zutritt zu diesem Institut zu gewähren, weil die Regierungen des Auslandes keine bessere Unterweisung für ihre jungen Leute finden, als hier. Wir haben beispielsweise aus dem praktischen Nordamerika allein 79, welche diesen Cursus gehört haben (hört, hört!); dann ist die Militärverwaltung — das darf ich sagen, und Sie werden mir keine Ruhmredigkeit oder ein Lobbedürfniss nachsagen —, welche sich doch meines Erachtens, was die praktische Gesundheitspflege anbetrifft, ausserordentlich auszeichnet, sofort im ersten Augenblick gekommen, um dreierlei Curse im Hygienischen Institut einrichten zu lassen. Das sind einmal 3 Curse jährlich für je 30 Theilnehmer mit einer Dauer von vier Wochen: für die Zöglinge der militärärztlichen Bildungs-Anstalten, dann für die Assistenz- und Stabsärzte und endlich für die Oberstabsärzte. Hier ist natürlich, da man eine andere Basis für das Lehren hat, vieles mehr ein cursorisches Vortragen. Es ist ein sehr ausgedehnter Anschauungsunterricht, der, wie ich das zur Beachtung hinzufügen muss, mit Excursionen auch bei den Studirenden auf's Reichste verbunden ist, aber es sind natürlich auch Arbeiten im Laboratorium, weil es sich um Gewinnung und Anwendung verschie-

dener Methoden handelt. Ich habe von Anfang an ebenso wie im Reichsgesundheitsamt versucht, die Medicinalbeamten in den Kreis der Hygiene wieder einzuführen, und ich habe im letzten Jahre wieder zwei Curse zu 14 Tagen gehabt, die den ganzen Tag erschöpfen, an welchen je 20 Beamte theilgenommen haben. Es wird dort in planmässiger Weise die neuere Gesundheitspflege durchgenommen, und das Entscheidende sind auch hier Demonstrationen und Excursionen; es vergeht kein Tag, an welchem nicht die letzten Stunden des Tages, bezw. des Abends benutzt werden, um unsere Anstalten in und bei Berlin zu betrachten. Ich bin aber noch weiter gegangen, getreu meinem Programm vom Jahre 1884 und getreu meinem Versprechen, welches ich im vorigen Jahre hier gegeben habe. Ich habe auch für Verwaltungsbeamte sowie für Schulbeamte und Lehrer in diesem Winter Curse hier einrichten lassen. Es war, glaube ich, gestern nur ein Nichtkennen der Thatsachen, welches den Herrn Abgeordneten Dr. Virchow zu dem Irrthum über das Personal verleitete. Ich kann versichern, hier liegen mir die namentlichen Nachweisungen darüber vor, dass die Herren, welche daran theilgenommen haben, einmal Regierungsräthe und Assessoren waren, welche Polizei-, Communal- und Medicinalsachen u. s. w. bearbeiten, oder Bürgermeister, Oberbürgermeister, Senatoren, Gasanstaltsdirectoren, städtische Baubeamte, und von den Schulbeamten waren es nicht allein Provinzialschulräthe und Regierungsschulräthe, sondern auch praktische Lehrer; hier aus der Stadt waren eine ganze Reihe Directoren, der Dirigent der hiesigen Centralturnanstalt und viele andere betheiligt.

Das Resultat ist nun, meine Herren, dass an diesen Cursen weit über 1000 Herren bereits theilgenommen haben, ungefähr 1000 Aerzte, darunter ungefähr 700 Civilärzte. Ich habe die Zahl nur angeführt, um die Bedeutung der ganzen Sache für unser Vaterland hinzustellen und doch darauf hinzuweisen, dass es in der That nicht eines Drängens von oben nach unten bedurft hat, um dieses Herbeiströmen zu ermöglichen, sondern es ist umgekehrt noch niemals ein Professor gewesen, welcher nicht das Mehrfache von den Anmeldungen zu den Cursen hätte zurückweisen müssen.

Wir hier in Berlin und ebenso auf den anderen Universitäten sind meines Erachtens auch verpflichtet gewesen, nicht blos die Lehrthätigkeit — ich habe das gestern schon ausgeführt — in Aussicht zu nehmen, sondern auch daran festzuhalten, dass im Interesse der Weiterentwickelung der Wissenschaft und im Interesse der Medicinalverwaltung und der öffentlichen Gesundheitspflege auch für wissenschaftliche Untersuchungen Raum, Zeit und Stätte geboten werden muss. Hier bei den glücklichen Verhältnissen Berlins, wo fortwährend 20—30 Praktikanten, darunter mehrere Militärärzte und eine Reihe von Ausländern unausgesetzt die Plätze inne haben, ist es natürlich möglich gewesen, eine grosse Zahl von wissenschaftlichen Untersuchungen abzuschliessen. Diese Untersuchungen, deren Titel ich mir habe ausziehen lassen — sie liegen jetzt vor mir — beweisen ebenfalls, dass nur ein verhältnissmässig bescheidener Theil auf dem Boden der Bacteriologie erwächst, und dass die meisten Arbeiten sich auf alle Zweige der Hygiene beziehen, von der Kleidung an bis zur Ventilation der Eisenbahnwagen. Das sind scheinbar Alles sehr kleine Sachen, aber abgeschlossene Untersuchungen. Wir haben hier sehr wichtige Untersuchungen. Wir haben hier sehr wichtige Untersuchungen z. B. über Oefen: eine ganze Reihe von Oefen werden in Folge dessen ausgeschaltet aus dem praktischen Gebrauch, und so gehen solche Untersuchungen, durchaus anschliessend an die praktischen Bedürfnisse, weiter. Diese Publicationen sind meistens in der Zeitschrift für Hygiene erfolgt, haben aber auch in anderen Zeitschriften eine Stätte gefunden.

Ausserdem haben wir, wie ich schon im Jahre 1884 gesagt habe, einen grossen Werth darauf gelegt, dass die Kommunen in jedem hygienischen Institut einen tüchtigen Berather finden. Das ist hier in Berlin im vollen Masse der Fall; es handelt sich in Berlin nicht blos um eine einmalige Auskunftertheilung, wie sie an der Hand der von mir stets vervollständigten Bibliothek geboten wird, sondern zum Theil auch um sehr erhebliche mit Experimenten versehene Untersuchungen. Namentlich hat die Stadt Berlin hier Wasseruntersuchungen machen lassen, ebenso Potsdam und Posen von diesen sehr wissenschaftlichen Untersuchungen hängt nachher das Wohl und Wehe von Millionen unter Umständen ab, jedenfalls hängen auch grosse Summen davon ab, ob die Untersuchungen zweckmässig und richtig ausgeführt werden. Ebenso habe ich und der Kriegsminister in allen schwierigen Fragen, welche mit Experimenten verbunden waren, mich des Rathes des hiesigen Institutes bedient. In Göttingen und Breslau liegen die Sachen im wesentlichen ebenso, natürlich in bescheideneren Verhältnissen, aber auch dort kann ich konstatiren, dass in dem öffentlichen Leben diese Institute bereits als ein wahres Bedürfniss empfunden werden. Beispielsweise in Marburg hat der Herr Landesdirektor jetzt keine Gelegenheit versäumt, wo es sich um Ventilation, Heizung, Beleuchtung, Abwässerung und ähnliche Fragen handelte, sich bei dem dortigen Professor Rathes zu erholen; ähnlich ist es in Göttingen, ähnlich in Breslau.

In Ergänzung der Ausführungen des Herrn Abgeordneten Dr. Drechsler kann ich auch namentlich darauf hinweisen, dass sich unter den Hygienikern jeder Gelehrte und Forscher, zufällig oder aus einer mehr programmatischen Gedankenkette heraus, mit besonderen praktischen Aufgaben beschäftigt. So haben sich Marburg und Breslau namentlich den Milchuntersuchungen zugewandt, und gerade diese Universitäten — was ich hier jetzt sagen will, betrifft allerdings mehr Breslau — haben eine Reihe von Methoden gefunden, namentlich Breslau eine Methode für die Konservirung der Milch, welche einen ganz neuen Blick in die Versorgung der Grossstädte mit Milch thun lässt, und welche der Landwirthschaft, wie ich hoffe, einen ganz ausserordentlichen Vortheil zuführen wird. (Hört, hört!) Man ist jetzt bereits soweit, dass man mit Sicherheit sagen kann, dass mit verhältnissmässig geringen Kosten nun Milch auf mehrere 100 Kilometer transportfähig wird. Das machen alles unsere hygienischen Institute.

Ueberall aber ist die Beobachtung zu machen, dass der Andrang der Studirenden ein ganz ausserordentlich erfreulicher ist, und dass nicht blos Mediciner, sondern auch Verwaltungsbeamte und selbst Philologen in Göttingen sich gemeldet haben, um die Vorlesungen mitzumachen, oder sich besondere Privatkollegia zu erbitten. Und ferner geht auch die Beobachtung durch, dass der medicinische Student im allgemeinen recht wenig für chemische und ähnliche Untersuchungen vorbereitet ist. Unsere Universitäten haben nicht mehr die Plätze. Sie können hier einen Studenten sprechen, welchen Sie wollen; er läuft von der Dorotheenstrasse nach Charlottenburg und findet hier und dort sehr selten einen Platz, wo er die nöthige Kenntniss zur Selbstarbeit durch Beobachtungen erwirbt. Hier ist die Thatsache jedenfalls zu constatiren, dass es eine wahre Errettung und Erlösung für einen Studirenden ist, wenn er sehen und arbeiten lernt in den hygienischen Laboratorien. Die Hoffnung, welche Ausdruck fand, dass die jungen Leute wohl vorbereitet mit chemischen Kenntnissen und Methoden in den Unterricht kommen, ist in den überwiegenden Fällen als leider nicht zutreffend zu erachten.

Nun will ich mich jetzt nicht weiter vertiefen, — das würde mir nicht besonders zustehen, — in wie weit die Hygiene als eine Wissenschaft zu betrachten ist. Ich halte sie dafür, andere halten sie nicht dafür. Die Männer treten dafür ein, die, wie ich, die grossen Vorträge von Pettenkofer und Flügge darüber gehört haben; ich empfehle Ihnen auch die Vorträge von dem Rektor der Universität Leipzig, Professor Hofmann, der im vorigen Jahre diese Frage sehr eingehend, nach meiner Meinung überzeugend, erörtert hat. Ich bin auch nicht so einseitig, dass ich mir einbildete, dass die Hygieniker allein darüber das Wort zu führen hätten; ich habe mir auch Gutachten von preussischen Professoren, die nicht hygienische Lehrstühle bekleiden, verschafft, und ich kann versichern, dass es darunter recht ausgezeichnete renommirte Forscher giebt, die voll davon durchdrungen sind, dass die Hygiene durch ihr Auftreten in den letzten 20 Jahren das Recht auf den Namen einer Wissenschaft und auf eine selbstständige Stellung in den Disciplinen der Universitäten entschieden erworben hat.

Aber auf eines möchte ich hierbei zurückkommen, weil es wichtig ist, um das Verfahren, nach welchem ich versuche, die Verwaltung auf diesem Gebiete zu leiten, in das richtige Licht zu stellen: das ist die vom Herrn Grafen Limburg-Stirum und auch vom Herrn Abgeordneten Virchow berührte Frage nach der differenten Stellung zwischen den Herren Pettenkofer und Koch. Meine Herren, ich habe mich mit der Frage vielfach beschäftigt. Nach meiner Meinung liegt zwischen ihnen kein Widerspruch vor, sondern sie ergänzen sich gegenseitig. Ich habe deshalb, weil beide Herren sich in Beziehung auf die gesammte Auffassung der Hygiene wenn auch etwas geeinigt oder genähert, gleichwohl in ihren Lieblingsbeschäftigungen etwas getrennt gehalten haben, gar keine Bedenken gehabt, im vollen Einvernehmen, wie ich glaube, mit beiden Herren, meine Berufungen so einzurichten, dass jeder der Herren zu seinem vollen Recht kommt. Darin hat Herr Abgeordneter Virchow Recht: das Gebiet der Hygiene ist heute bereits so gross, dass nicht jeder alles auf diesem Gebiete leisten kann. Ich habe deshalb für Breslau den früheren Göttinger Hygieniker genommen, der selbstständig zu dem geworden ist, was er geleistet hat, wesentlich aber auf Koch'schem Boden steht. Der jetzige Lehrer in Göttingen ist aus der Pettenkofer'schen Professorenschule hervorgegangen, hat sich aber wesentlich auch mit der Koch-schen Methode vertraut gemacht. In Kiel und Greifswald sind Koch'sche Schüler, in Marburg ein Pettenkofer'scher Schüler angestellt; für Halle habe ich auch einen Pettenkofer'schen Schüler in Aussicht genommen. Sie sehen daraus, dass für die preussische Unterrichts- und Medicinalverwaltung hier irgendwie erkennbare und greifbare Differenzen nicht existiren.

Wenn ich nun zum Schluss komme, so muss ich mir darüber klar werden: was beabsichtige ich denn mit der Einrichtung von hygienischen Instituten? Da habe ich mir die Sache so zurecht gelegt, was die Aerzte anbetrifft, dass die Sache ungefähr ebenso liegt wie mit den Juristen. Ich habe es immer als Aufgabe des juristischen Unterrichts betrachtet, dass der Zweck desselben ist, junge Leute juristisch denken zu lehren. Sie sollen die Umgebung, in die sie treten, unter das Schema von Rechtsverhältnissen bringen, sei es, dass die Verhältnisse so sind, wie sie liegen sollen, oder dass sie durch irgend etwas gestört werden. Ebenso habe ich mir gedacht, — und darin bestärkten mich die Eindrücke, die ich aus vielfachen Unterhaltungen mit praktischen Medicinern gehabt habe, — dass es eine edle und wichtige Aufgabe ist, junge Leute, die praktische Aerzte werden wollen, hygienisch denken zu lehren. Sie sollen den Blick geöffnet erhalten für die Umgebung des Menschen. Der Mensch soll nicht erst für sie anfangen, wenn er krank ist, sondern vor allen Dingen, wenn er gesund ist. Ich glaube, es ist die Haupt-

aufgabe unserer jetzigen Medizin und unserer Medicinverwaltung, dafür zu sorgen, dass der Mensch nicht erst krank wird. Das ist heut, wo unser Gewerbebetrieb, unser enges Zusammenwohnen, und wo andere Ereignisse schädigend eintreten, in der That eine sehr schwere Aufgabe.

Ich gehe nun nicht so weit, dass jeder junge Mann mit allen Methoden ausgerüstet sein soll, wenn er in's praktische Leben tritt; aber der Anschauungsunterricht, der ihm zu Theil wird, wird ihn befähigen, in der Praxis die Erscheinungen sich richtig zurecht zu legen. Wenn er selbst die Methoden nicht beherrscht, um vielleicht Wasseruntersuchungen, Luftuntersuchungen oder eine Untersuchung von Ausscheidungen des Menschen zu machen, so wird er sich jedenfalls zu helfen wissen. Er wird wissen: hier ist etwas, das von Wichtigkeit ist für die Beurtheilung hygienischer Verhältnisse, etwas, das du selbst nicht ergründen kannst; wende dich an die richtige Stelle. So geht es auf allen Gebieten des Wissens. Die Zahl derer, welche alles wissen, ist, Gott sei Dank, sehr gering.

Meine Herren, ich gehe auch noch weiter. Ich kann mir sehr wohl vorstellen, dass wir dahin kommen können und vielleicht auch kommen müssen, dass in einer auf den Anschauungsunterricht begründeten Weise auch die Verwaltungsbeamten und Lehrer einen hygienischen Unterricht empfangen. Wir haben in der guten alten Zeit bei den Kameralia Studierenden vielfach die erfreuliche Erscheinung gehabt, dass sie sich um Sachen des Gewerbewesens, der Technologie bekümmert haben Wir haben heute sehr viele im praktischen Leben Stehende — und ich bitte, dass Sie bei ihrer Umgebung nachfragen —, die keine Ahnung haben, wie zum Beispiel aus einer Kartoffel Spiritus oder Stärke gemacht wird oder wie ein Verhüttungsprocess verläuft, und doch sind sie nachher in der Praxis dazu berufen und verpflichtet, über gewerbliche Anlagen und vieles andere, welches tief in das pekuniäre Verhältniss der Mitbürger eingreift zu entscheiden. Ganz dasselbe, vielleicht auch noch wichtigeres gilt auf dem Gebiet der Hygiene. Der Verwaltungsbeamte ist berufen, zu entscheiden, ob Kanalisation, ob Abfuhr, ob Rieselfeld und Klärungsanlage und alles, was dahin gehört; er muss entscheiden ob eine industrielle Anlage genehmigt werden kann, er muss eine Ahnung haben, wie die Schutzvorrichtung ist, die Ventilationseinrichtung. Alle diese Fragen kann er meines Erachtens nur lösen, wenn er wenigstens einen Anschauungsunterricht auf diesem Gebiete gehabt hat.

Unsere socialpolitische Entwicklung drängt dahin, immer mehr diesem Gegenstande die Aufmerksamkeit zu widmen. Wir haben früher Knappschaftsärzte gehabt. Fragen sie einen solchen Knappschaftsarzt, er wird Ihnen sagen: ich habe schwer gelitten, dass ich auf ein Lehrbuch angewiesen war und keinen offenen Blick gehabt habe für die grossen Aufgaben, die mir als Knappschaftsarzt zugetheilt sind. Wenn Sie die Genossenschaftsärzte, die Kassenärzte fragen, diese sind in derselben Lage. Ich wünsche dringend, dass nicht erst die an Tuberkulose erkrankten Arbeiter das Interesse des Arztes erwecken, sondern dass der Kassenarzt schon mit der Frage beschäftigt wird: wie kannst du die Entstehung der Tuberkulose bei den Arbeitern verhindern? (Sehr richtig!) Das ist aber ohne einen geregelten Unterricht schwer möglich. Ich weiss wohl, dass in allen Fragen das Polyhistorische eine gewisse Gefahr in sich birgt; ich verlange aber keine polyhistorische Bildung. Ich halte daran fest, dass jeder Mensch, der durch Anschauungsunterricht einiges lernt, vor allem die Grenzen seines Wissens erkennt. Das betrachte ich überhaupt als Aufgabe der wahren Bildung, die Grenzen des Wissens zu erkennen; sie sind vielleicht etwas enger, als die meisten Menschen glauben.

Um das Bild abzuschliessen, halte ich daran fest, dass auch bei der Ausbildung der Baumeister und Ingenieure nicht genug die angewandte Hygiene getrieben werden kann. Wir klagen mit Recht über viele kostbare Anlagen an öffentlichen und Privatgebäuden, über Ventilation und Heizung, wir klagen über vieles andere mit Recht, was sich auf dem Gebiete der Gewerbehygiene befindet, und ich glaube, es ist durchaus nothwendig und nützlich, im Interesse des Staates namenlich, auch diesen wichtigen Kategorien eine etwas gesicherte Bildung zuzuführen. Wir sind da meiner Meinung nach auf dem besten Wege.

Ich will schliessen. Das bitte ich in erster Linie festzuhalten, dass die Bestimmungen des Deutschen Reichs uns nöthigen, einen Lehrstuhl für Hygiene zu errichten. Ich wüsste nicht, wie ich als preussischer Unterrichtsminister meinen anderen Collegen gegenüberstehen soll, wenn ich sagen würde: Preussen will nicht, oder hat kein Geld, um auszuführen, was das Reich bestimmt hat. Die Frage kann sich nur darum drehen, ob Institute mit diesem Lehrstuhl zu verbinden sind. Im allgemeinen wird man diese Frage zu bejahen geneigt sein, wenn man sich gegenwärtig hält, dass ein Institut nach unseren Begriffen schon vorhanden ist, wenn es mit Anschauungsmaterial versehen ist. Dazu gehören natürlich ganz ausserordentlich wenige Vorrichtungen, und ich denke nicht daran, die grossartigen Einrichtungen Berlins übertragen zu wollen auf andere Universitäten. Das wäre ein Missgriff und würde innerhalb der Staatsregierung auch zurückgewiesen werden. Aber ich bestreite, dass wenn Sie die Verhältnisse von Breslau und Göttingen ansehen, — es handelt sich da nur um wenige tausend Mark — die dort aufgewendeten Ausgaben unnütze sind, oder dass sie erwarten können, grössere Ausgaben aufwenden zu müssen. Sie werden, wenn Sie die Güte haben, die Erläuterungen bei Halle, Seite 115 des Etatsentwurfs, anzusehen, ausdrücklich finden, dass in Halle gar keine Bauten nothwendig sind. Dort ist es durch Verschiebung möglich, das Institut in einer angemessenen Weise unterzubringen; es ist mit sehr wenigen Zimmern und verhältnissmässig sehr wenig Instrumenten in's Leben zu rufen.

Ich glaube, dass, wenn Herr Graf **Limburg-Stirum** die Güte hat, heute oder später meine Ausführungen im Zusammenhange zu betrachten, er zu der Auffassung kommen wird, dass es sich bei der Hygiene um ein grundlegendes Fach handelt. Dann wird er seinem Versprechen gemäss wohl dahin kommen, jetzt oder demnächst die Mittel zu bewilligen. Ich will jetzt nicht über den Begriff des angewandten Faches polemisiren, aber wir müssen jedenfalls daran festhalten, dass die Hygiene selbst ein grundlegendes Fach ist, weil es einen wesentlichen Theil des Prüfungspensums bildet. Wer in der Hygiene nicht besteht, kann nicht voller Arzt werden. Er muss diese Abtheilung nochmals durchmachen, und in diesem Sinne, glaube ich, habe ich Recht, die Hygiene ist bereits als grundlegendes Fach für die ärztliche Prüfung anerkannt.

Ich weiss nicht, meine Herren, ob es mir gelungen ist, an der Hand dieser mehr einfachen Darlegungen, die ich versucht habe, nicht polemisch zu gestalten, Ihnen klar zu machen, dass wir hier eine Sache betreiben, die weit über den Rahmen und den Kreis der Herren, die hier versammelt sind, hinausgeht — eine Sache, die, soweit ich es verstehe, für die Entwickelung unseres Staates und Volkes in Zukunft von ausserordentlicher Bedeutung sein wird. Ich bin der Meinung, dass die hygienischen Institute die Brenn- und Centralpuncte sind, wo alle auf die Gesundheit der Menschen und auf die Verhältnisse eines gesunden Menschen bezüglichen Angelegenheiten ihre wissenschaftliche Bearbeitung finden müssen, und zwar in der Weise, dass die Erfolge, sei es für den Unterricht, sei es für die wissenschaftliche Forschung, unmittelbar dem praktischen Leben zu Gute kommen.

Ich glaube, ich gehe nicht zu weit, wenn ich sage: bewilligen Sie die Mittel, meine Herren, die Zukunft wird es Ihnen danken. (Lebhaftes Bravo.)

Abg. Dr. **Seelig** betont ebenfalls, dass die hygienischen Institute als Lehrinstitute bei den gegenwärtigen Anforderungen, die an die Studirenden gestellt werden, unumgänglich nothwendig sind; es sei doch viel einfacher, wenn den Studirenden das, was von ihnen im Examen an Hygiene verlangt wird, in einheitlicher Form durch systematische Vorlesungen geboten werde, als wenn ihnen zugemuthet werde, den einschlagenden Stoff aus den verschiedenen dabei in Betracht kommenden Wissenschaften selber sich zusammen zu setzen. Ferner erinnert er an die Aufgaben der hygienischen Institute als Hülfsanstalten für die Staatsverwaltung, als Aufsichtsbehörden für die richtige Anwendung des Nahrungsmittelgesetzes. Hier füllen die hyg. Institute eine wichtige, jetzt noch bestehende Lücke aus. Endlich gedenkt Redner der Bedeutung der hyg. Institute als Forschungsanstalten; es bestehe Hoffnung, dass durch sie der Weg gezeigt werde furchtbare Krankheiten, wie Diphtheritis und Tuberculose wirksam zu bekämpfen. Solchen Aufgaben gegenüber dürfe man nicht ein paar Tausend Mark jährlich verweigern.

Ein unterdessen eingegangener Antrag auf Schluss der Debatte wird angenommen.

Nach einigen persönlichen Bemerkungen der Abg. Dr. Virchow und Dr. Seelig wird zur Abstimmung geschritten, durch welche die Eingangs aufgeführten Beträge für Errichtung einer ord. Professur für Hygiene und eines hygienischen Instituts in Halle **bewilligt** werden.

In der Debatte zu Titel 8, Zuschuss für die Universität in Marburg erklärt Berichterstatter Abg. Dr. **Mithoff**, dass die Kommission aus den gleichen Gründen, welche sie dazu bestimmten, die Schaffung einer ord. Professur für Hygiene in Halle zu verweigern, auch beschlossen habe, dem Hohen Hause die Ablehnung der Umwandlung der ausserordentlichen Professur für Staatsarzneikunde in Marburg in eine ordentliche Professur für Hygiene zu empfehlen.

Abg. v. **Schenckendorff** begrüsst die Absicht der Regierung, an allen Universitäten hygienische Institute zu begründen, besonders deshalb, weil auf diesem Wege die weitere Entwickelung der Schulhygiene gesichert erscheine. Schon im Jahre 1882 habe das Haus die Ansicht ausgesprochen, dass es nothwendig sei für den philologischen Studiengang gerade so eine Uebergangsschule zu schaffen, wie für den medicinischen die Klinik. Nachdem der Minister die Absicht habe, demnächst eine diesbezügliche Vorlage dem Hause zugehen zu lassen, sei es wünschenswerth, dass bei dieser Gelegenheit auch ein genügender physiologisch-hygienischer Unterricht in den Studiengang der Lehramtscandidaten eingereiht werde, damit auch in der Lehrerschaft der hygienische Blick für die gesundheitlichen Vorgänge der Schule mehr entwickelt werde. Die jetzt beabsichtigte Einführung der Schulärzte sei gewiss zu begrüssen; aber erst dann könne die Einwirkung derselben eine gedeihliche sein, wenn auch die reichen Erfahrungen der mitten im Lehramt stehenden Lehrer zur Mitwirkung herangezogen werden können, und dies könne nur geschehen, wenn sie eine entsprechende physiologisch-hygienische Vorbildung erhalten haben werden. Aus diesen Gründen wünsche auch er die allgemeine Einführung der hygienischen Institute.

Eine weitere Debatte findet nicht statt. Bei der nun folgenden Abstimmung werden die Regierungsforderungen zur Umwandlung der ausserord. Professur für Staatsarzneikunde in eine ordentliche für Hygiene (2400 M.), zur Remunerirung eines Assistenten, zur Anstellung eines Dieners und zu sachlichen Ausgaben, **bewilligt.**

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 15. 9. April. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Freiburg i./B.

Ueber Wangenplastik.

Von Dr. *Alexander Ritschl*, Assistenzarzt.

Die Erfolge, welche man bei dem plastischen Ersatze von Nasen-, Lippen- und Wangendefecten durch die früheren Operationsmethoden erzielte, waren bekanntlich keine besonders guten. Das unmittelbar nach der Operation scheinbar günstige Resultat verschlechterte sich im Verlauf der Heilung ganz wesentlich. Die neugebildete Nase verlor ihre Prominenz und schrumpfte bald zu einem vorhangähnlichen Gebilde zusammen; die neu formirte Lippe verkleinerte sich mit der fortschreitenden Vernarbung derartig, dass sie die Zähne nicht mehr bedeckte, und der in den Wangendefect eingeheilte Lappen contrahirte sich so, dass eine störende Kieferklemme eintrat. Alle diese unangenehmen Folgezustände waren darauf zurückzuführen, dass man nur einen einfachen, von seiner Unterlage abgelösten Hautlappen zur Deckung der Defecte benutzte, dessen wunde, nach innen gewandte Fläche bei der Heilung durch die Narbencontraction schrumpfen musste. Wollte man diese Uebelstände vermeiden, so musste man dafür sorgen, auch der wunden Seite des Ersatzlappens einen häutigen Ueberzug zu verschaffen. Alle Verbesserungen auf dem Gebiet der plastischen Operationen, die in der neueren Zeit gemacht worden sind, liegen nach dieser Richtung hin.

Was insbesondere den plastischen Ersatz grösserer penetrirender Wangendefecte betrifft, so ist ein sehr origineller Versuch, einen auf beiden Seiten mit Haut überzogenen Lappen zur Einpflanzung in den Defect zu gewinnen, auf Thiersch's Klinik gemacht worden. Ein grosser Defect der Oberlippe und der Wange, welcher durch die Exstirpation eines Carcinoms entstanden war, sollte durch einen grossen, der Schläfengegend entnommenen Lappen, der seine Basis vor dem äusseren Gehörgange hatte, gedeckt werden. Nachdem der Lappen von seiner Unterlage abgelöst war, wurde seine wunde Fläche nach der von Thiersch modificirten Reverdin'schen Methode mit Hautstreifen aus dem Oberarm des Patienten bedeckt. Auch die Wundfläche des secundären Defectes war durch transplantirte Hautstückchen besetzt worden. Die Anheilung der überpflanzten Haut gelang vollständig, so dass nun ein auf beiden Seiten überhäuteter Lappen zu Gebote stand, der zur Deckung des Defectes benützt werden konnte. Der Schrumpfung des Lappens suchte man durch eine complicirte Distensionsvorrichtung entgegen zu wirken. In diesem Zustande stellte Thiersch[1]) seinen Patienten auf dem Chirurgencongresse 1886 vor. Leider blieb es in diesem Falle nur bei einem Versuche. Wie Plessing[2]), von dem die Idee zu diesem Verfahren stammte, berichtet, starb der Kranke, bevor die Einpflanzung des Lappens in den Defect ausgeführt werden konnte.

Es ist mir nicht bekannt, ob Thiersch's Versuch von ihm selbst oder von einem andern Chirurgen wiederholt worden ist, so dass es abzuwarten bleibt, ob die Methode praktisch brauchbare Resultate liefert.

Von sonstigen Verfahren, welche in neuerer Zeit zum plastischen Verschluss grösserer Wangendefecte angewendet wurden, sind die von Gussenbauer, Israel und Hahn zu nennen. Gussenbauer[3]) verwandte in einem Falle von hochgradiger narbiger Kieferklemme, in welchem die Schleimhaut in grosser Ausdehnung durch eine nekrotisirende Entzündung verloren gegangen war, zwei Lappen aus der Wangenhaut, von denen der eine in ziemlich complicirter Weise durch zwei Operationen mit der Epidermis nach innen umgeklappt wurde, während der zweite aus der unmittelbaren Umgebung entnommen durch Verschiebung auf die nach Aussen gekehrte granulirende Fläche des ersteren gesetzt wurde. Israel[4]) benützte zur Deckung eines grossen Defectes der Wange und Unterlippe einen einzigen grossen Lappen aus der seitlichen Halsgegend, dessen Basis soweit vom hinteren Defectrande zu liegen kam, als der Durchmesser des Defectes betrug (d. h. in die Gegend des Kieferwinkels). Den Lappen klappte er um und nähte die Spitze desselben mit der Epidermisseite nach innen in den Defect ein. Nach der Einheilung wurde der Stiel durchtrennt und der hintere Theil des Lappens mit seiner wunden Fläche auf die wunden Flächen des vorderen Theiles aufgepflanzt, so dass der Defect nun durch einen gedoppelten Lappen ausgefüllt wurde. Durch einige weitere Operationen wurde der Mundwinkel gebildet und der am hinteren Defectrande stehen gebliebene Spalt geschlossen.

Auf ähnlichem Principe beruht das Verfahren von Hahn[5]), der den Lappen von der Brust zu nehmen vorschlägt. Seine Basis soll an der Clavicula liegen und seine Spitze bis zur Mamilla herabreichen.

Die Methoden von Israel und Hahn haben neben manchen unzweifelhaften Vorzügen den Nachtheil, dass sie sehr complicirt sind. Es sind nicht weniger als 4 Operationen nöthig, ehe man ans Ziel gelingt.

Im letzten Jahre ist in der chirurgischen Klinik zu Freiburg in zwei Fällen eine Methode der Wangenplastik von Hrn. Prof. Kraske in Anwendung gebracht worden, die sich jedenfalls dadurch auszeichnet, dass sie sehr einfach ist und in einer Sitzung zum Ziele führt[6]). Die Methode besteht darin, dass ein Lappen aus der unmittelbaren Umgebung mit seiner Epidermisseite nach innen in den Defect eingenäht und die Wund-

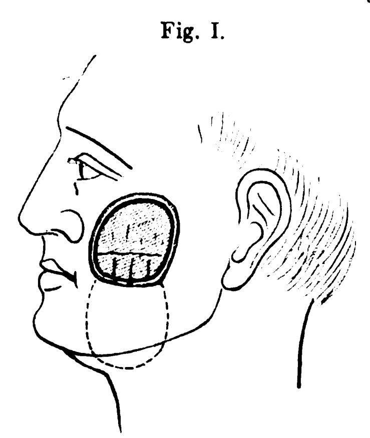
[1]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chir. 1866. I. 18.
[2]) Langenbeck's Archiv. Bd. 37, S. 53.
[3]) Langenbeck's Archiv, Bd. 21 S. 526.
[4]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, 1887 II. S 89.
[5]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, 1887 I. S. 102.
[6]) Auf der Naturforscherversammlung in Köln kurz mitgetheilt.

fläche des Lappens sowie der secundäre Defect sofort mit Hautstückchen nach Thiersch's Methode bedeckt wird. Die Bildung des Lappens geschieht nach ähnlichen Principien, wie sie von Gersuny[7]) und später von v. Hacker[8]) in Anwendung gebracht worden sind.

Ich gebe im Folgenden eine Beschreibung der Methode und zwar an der Hand unseres zweiten Falles, in dem die Verhältnisse einfacher lagen, als im ersten.

1) Ein 48jähriger Mann, F. Stratz aus Freiburg, hatte eine längliche, gänseeigrosse Geschwulst der linken Wange, welche mit ihrer Längsachse so gestellt war, dass ihr oberes Ende dem Jochbein, ihr unteres dem Mundwinkel zugekehrt diesen bis auf $1^1/_2$ cm erreicht. Die Geschwulst, welche im Innern stark erweicht war, reichte durch die ganze Dicke der Wange hindurch. Auf der Schleimhautseite zeigte sie bereits eine 3 Markstück grosse mit abgestorbenen, stinkenden Gewebsfetzen bedeckte Ulceration, nach aussen zu war sie mit der stark gerötheten Haut fest verwachsen und dem Aufbruch nahe. Die Geschwulst charakterisirte sich auf den ersten Blick als eine entschieden maligne. Die später vorgenommene histologische Untersuchung ergab, dass sie denjenigen Geschwülsten zuzurechnen sei, die man früher mit dem Namen der Cylindrome bezeichnete. Nach der Exstirpation, die am 4. September 1888 vorgenommen wurde, bestand ein Kleinhandteller grosser, durch die ganze Dicke der Wange gehender Defect. Derselbe begann etwa 1 cm vom Schleimhautrande der Oberlippe und des Mundwinkels und reichte nahezu bis an das Jochbein. Nach oben zu erstreckte er sich noch ein wenig über die obere Umschlagsfalte der Wangenschleimhaut, während nach unten zu noch ein ca $^1/_2$—1 cm breiter Streifen der Wangenschleimhaut oberhalb der Umschlagsfalte derselben erhalten war. Da die Geschwulst das Periost des Oberkiefers an einer markstückgrossen Stelle erreichte, so musste hier noch mit dem Meissel die Knochenoberfläche von Geschwulstresten gesäubert werden. Sofort nach Beseitigung der Geschwulst wurde ein zur Deckung des Defectes geeigneter Hautlappen aus der linken Unterkiefergegend umschnitten, der an Form und Grösse dem Defect genau entsprach (s. Fig. I.). Die Basis desselben lag unmittelbar am unteren Defectrand. Dieser Lappen wurde nun von unten her mit dem zugehörigen Fett- und Subcutangewebe soweit gegen den Defect hin lospräparirt, bis er noch durch einen seiner Dicke etwa entsprechenden, ca $^3/_4$ cm breiten Gewebsstreifen mit den Weichtheilen zusammenhing. Der so gewonnene Lappen, der mit seiner Epidermisseite nach innen in den Defect eingepflanzt werden sollte, verhielt sich nun in Bezug auf seine Ernährung allerdings ganz anders, wie die gewöhnlich zu plastischen Operationen verwendeten Hautlappen. Er bezog seine Gefässe nicht durch eine Brücke von intacter Haut, sondern, da seine Basis am frischen Schnittrande des Defectes lag, lediglich durch einen schmalen Streifen von Unterhautzellgewebe (vgl Fig. II.). Wiewohl der Lappen nach der Ablösung eine gute Farbe hatte, würde es doch fraglich gewesen sein, ob nach der Drehung des Lappens um volle 180° die Ernährung ausgereicht haben würde, wenn nicht hier ein offenbar sehr günstiger Umstand vorgelegen hätte. Der am unteren Rande, also in der Gegend der Lappenbasis, stehen gebliebene Rest der Wangenschleimhaut, verlieh dem Lappen eine derartige Beweglichkeit, dass seine Drehung ohne die geringste Zerrung des Stieles bewerkstelligt werden konnte. Diese grosse Beweglichkeit des Lappens hatte noch andere Vortheile. Bei der Drehung ging dadurch von der

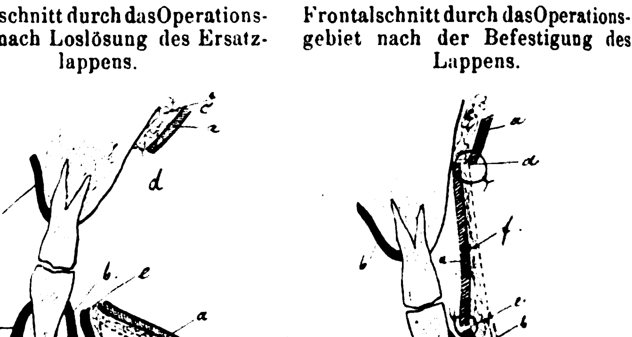
Fig. I.



Länge des Lappens absolut nichts verloren, was insoferne von Wichtigkeit ist, als man in ähnlichen Fällen vielleicht mit einem Lappen auskommen könnte, der kleiner ist, als der Defect. Zweitens aber brachte es die Beweglichkeit mit sich, dass bei der Drehung eine Wulstung an der Basis nicht zu Stande kam. Die Wundfläche des Lappens bildete vielmehr mit der Wundfläche des secundären Defectes eine Ebene (vgl. Fig. III), ein Umstand, der die nachherige Hauttransplantation sehr erleichtern und in kosmetischer Beziehung von entschiedenem Vortheil sein musste.

Fig. II. Frontalschnitt durch das Operationsgebiet nach Loslösung des Ersatzlappens.

Fig. III. Frontalschnitt durch das Operationsgebiet nach der Befestigung des Lappens.

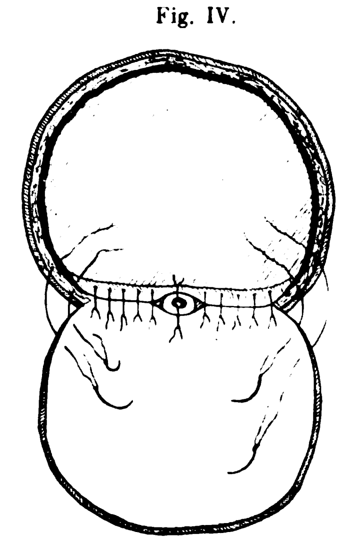


(Fig. II.) a Aeussere Haut. b Schleimhaut. c Unterhautzellgewebe. d Obere Defectgrenze. e Untere Defectgrenze. f Ersatzlappen. g Secundärer Defect.

(Fig. III.) a Aeussere Haut. b Schleimhaut c Unterhautzellgewebe. d Obere Defectgrenze. e Untere Defectgrenze. f Ersatzlappen.

Die Einpflanzung des Lappens wurde nun in der Weise vorgenommen, dass seine Haut möglichst exact mit der stehen gebliebenen Wangenschleimhaut vereinigt wurde (vgl. Fig. IV). Der bei der Exstirpation der Geschwulst durchschnittene Ductus Stenonianus konnte dabei so zwischen Haut und Schleimhaut eingenäht werden, dass der Speichel sich später frei in die Mundhöhle ergiessen musste. Am oberen und einem Theile des hinteren Randes des Defectes, wo Wangenschleimhaut nicht mehr übrig geblieben war, wurde der Lappen einfach an den Wundrand des Defectes durch Nähte befestigt. Da, wie bemerkt, nach der Einpflanzung die Wundfläche des Lappens mit der des secundären Defectes in einer Ebene lag, konnte die gesammte frische Wundfläche sehr leicht mit Hautstückchen aus dem Oberarm des Kranken besetzt werden.

Fig. IV.



Der Lappen heilte in seiner ganzen Ausdehnung prima intentione ein. Von den überpflanzten Hautstückchen lösten sich zwei ab, so dass nach 8 Tagen eine nochmalige Transplantation auf die kleine angefrischte Wundfläche gemacht wurde. Anfang Januar musste ein kleines Recidiv am oberen Rande des eingepflanzten Lappens entfernt werden. Der dadurch entstandene Defect liess sich durch einfache Naht schliessen.

Das Resultat der Operation war in kosmetischer und functioneller Beziehung ein sehr befriedigendes. Eine nennenswerthe Entstellung des Gesichts wurde nicht hervorgerufen, auch die transplantirte Haut nahm sehr bald die Farbe der umgebenden Haut an. Der Mund konnte (7 Monate nach der Operation)

[7]) Centralblatt für Chirurgie, 1887 Nr. 38.
[8]) Zeitschrift für Heilkunde, Bd. IX.

so weit geöffnet werden, dass die Schneidezähne 4 cm von einander entfernt waren.

2) Der zweite, der Zeit nach erste Fall, betraf einen 66jährigen Mann Matthias Rauch, der am 18. Mai 1888 in die Klinik aufgenommen wurde. Er hatte ein recidives Carcinom, welches den ganzen linken Mundwinkel und einen beträchtlichen Theil der linken Wange in ihrer ganzen Dicke zerstört hatte. Dem Patienten war ein Jahr vorher ein Unterlippen- und Mundwinkelcarcinom entfernt worden und hatte sich damals der Defect ohne besondere Plastik, durch die Naht schliessen lassen; die Unterlippe bezw. Mundspalte war freilich dabei ziemlich beträchtlich verkleinert worden. Durch die Entfernung des Recidivs wurde der ganze Mundwinkel bezw. ein Theil beider Lippen und ein sehr beträchtlicher Theil der Wange in ihrer ganzen Dicke entfernt. Nur an der unteren Umschlagsfalte, blieb, wie beim ersten Patienten, ein schmaler, $^1/_2$—1 cm breiter, Schleimhautrand stehen. In ganz ähnlicher Weise, wie im vorigen Falle, wurde hier der Defect durch einen aus der Unterkiefergegend entnommenen Lappen gedeckt; die Einpflanzung desselben gestaltete sich, da ein neuer Mundwinkel gebildet werden musste, etwas complicirter. Der Lappen heilte vollkommen prima intentione ein, auch die aus dem Oberarm des Patienten entnommenen und auf die frische Wundfläche des eingepflanzten Lappens transplantirten Hautstücke heilten sämmtlich auf, so dass der Kranke bereits am 10. Tage nach der Operation aus der Klinik entlassen werden konnte. Die Entstellung war auch hier eine sehr geringe. Abgesehen von der seit der ersten Operation schon bestehenden Verengerung der Mundspalte war eine nennenswerthe Abweichung von der Form der Wangen nicht vorhanden, nur die transplantirte Haut hob sich natürlich von der Umgebung ab. Das functionelle Resultat war ein den Verhältnissen entsprechend ausgezeichnetes. Die Verengerung der Mundspalte hatte schon vor der letzten Operation eine Oeffnung des Mundes ad maximum nicht zugelassen. Die letzte plastische Operation bewirkte, dass der Mund etwas weiter geöffnet werden konnte, so dass die Schneidezähne etwa 2 cm weit von einander standen. Das Resultat ist nach einem Berichte des Arztes in functioneller Beziehung dauernd geblieben, in kosmetischer noch etwas besser geworden.

Beide Kranke waren mit dem Erfolg der Operation ausserordentlich zufrieden — bis auf einen Punkt —: die auf der in die Mundhöhle gekehrten Epidermisseite des Ersatzlappens wachsenden Barthaare wurden ihnen unbequem, sobald sie eine etwas grössere Länge erreichten und mussten von Zeit zu Zeit abgeschnitten werden.

Es ist keine Frage, dass das Wachsen der Barthaare in der Mundhöhle als ein Uebelstand bezeichnet werden muss. Israel und Hahn sind gerade durch diesen Umstand veranlasst worden, die zum Ersatze der Schleimhaut bestimmte Haut aus einer Körpergegend (Hals und Brust) zu entnehmen, an der sich für gewöhnlich ein stärkerer Haarwuchs nicht findet.

Unsere im Vorhergehenden geschilderte Methode hat aber den complicirten Verfahren von Israel und Hahn gegenüber den so ausserordentlich grossen Vorzug der Einfachheit, dass sie unseres Erachtens trotz des erwähnten Uebelstandes sehr wohl mit jenen concurriren kann. Ueberdies kann zu Gunsten unserer Methode noch folgendes angeführt werden.

Der Uebelstand des Wachsthums der Barthaare im Munde fällt beim weiblichen Geschlechte weg; auch bei Knaben kommt er zunächst nicht in Betracht. Bei Männern würde er dadurch vermieden werden können, dass man den Ersatzlappen nicht aus der Unterkiefergegend, sondern aus der Schläfe nimmt. Ob das unter allen Umständen möglich ist, werden weitere Erfahrungen lehren müssen. In solchen Fällen von Wangendefect, in welchem nach der Schläfe zu ein Schleimhautrand stehen geblieben ist, wird man ohne Bedenken einen Schläfenlappen zur Deckung wählen können. Steht ein Schleimhautrand an der Schläfenseite des Defectes nicht zu Gebote, so ist es fraglich, ob ein Schläfenlappen so beweglich gemacht werden kann, dass er ohne entstellende Wulstung am Stiel und ohne in seiner Ernährung zu sehr zu leiden, in den Defect umgeklappt werden kann. Nach den Erfahrungen von Hacker[9]) scheint es allerdings, als ob die Ernährung des Lappens eine genügende ist, auch wenn sein Stiel nur durch eine verhältnissmässig schmale Brücke von Unterhautbindegewebe gebildet wird.

Für die richtige Beurtheilung der Frage, in wie weit der Uebelstand des Wachsthums der Haare in der Mundhöhle den Werth unserer Methode beeinträchtigt, kommt noch ein weiterer Punkt in Betracht. Gussenbauer[10]) hat in seinem Falle von Stomatoplastik die Beobachtung gemacht, dass 15 Monate nach der Operation die in die Mundhöhle transplantirte Haut einen schleimhautähnlichen Charakter angenommen hatte. »Die Consistenz der transplantirten Haut kommt derjenigen der Schleimhaut nahezu gleich. Ihre Farbe ist blassröthlich geworden und sind die Haare, welche im Momente der Transplantation in beiden Lappen in ziemlich reichlicher Anzahl vorhanden waren, sämmtlich ausgefallen. Ob man daraus auf eine Atrophie der Haarfollikel schliessen dürfe oder nicht, das scheint mir noch nicht entschieden werden zu können. Es wäre ja möglich, dass sich die Haare zur Zeit der Pubertät (es handelte sich im Gussenbauer'schen Falle um einen Knaben, der zur Zeit der Operation 7 Jahr alt war) von Neuem entwickeln.« Ich gestatte mir, hier eine Beobachtung einzufügen, welche mir in Bezug auf den in Rede stehenden Punkt von Bedeutung zu sein scheint. Bei einem älteren Herrn, welchem 13 Monate vorher ein nach einer Resectio recti zurückgebliebener Anus praeternaturalis sacralis durch eine plastische Operation geschlossen worden war, wurde eine Nachoperation gemacht; dabei hatte man Gelegenheit, das Verhalten der damals zum Esatz der Rectumschleimhaut benutzten Haut der Hinterbacke zu constatiren und auch ein Stück derselben zur mikroskopischen Untersuchung zu gewinnen. Die transplantirte, über ein Jahr lang dem Rectumlumen zugewandte Haut unterschied sich durch ihr rosafarbenes transparentes Aussehen und durch ihre für das Gefühl zarte, weiche Beschaffenheit sehr lebhaft von der Haut der Hinterbacke, woher sie stammte; ausserdem waren die Haare bis auf einige wenige ausgegangen, während sonst die Haut des Patienten, namentlich auch die der Kreuzbeingegend, sich durch einen besonders starken Haarwuchs auszeichnete. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich nicht allein um eine beträchtliche Verschmälerung der ganzen Epidermis handelte, die eine ausgesprochene Hornschicht kaum noch zeigte, sondern auch um eine sehr deutlich ausgesprochene Atrophie sämmtlicher Appendiculargebilde der Haut. Es scheint darnach in der That, als ob die veränderten Bedingungen, unter welche die in eine mit Schleimhaut ausgekleidete Höhle verpflanzte äussere Haut gelangt, zu atrophischen Veränderungen führten, so dass dieselbe einen »schleimhautähnlichen« Charakter annimmt. Wenn es sich, was sehr wahrscheinlich ist, durch weitere Beobachtungen herausstellt, dass auch an einer in die Mundhöhle transplantirten Haut solche atrophische, zum Haarausfall führende Veränderungen der Epidermoidalgebilde zu Stande kommen, so würde gegen die Verwendung stark behaarter Hautpartien behufs Deckung grösserer Schleimhautdefecte der Wange nichts Erhebliches mehr einzuwenden sein.

Die im Vorstehenden geschilderte Methode der Wangenplastik kann deshalb warm empfohlen werden. Sie besteht, um kurz zu resumiren, im Princip in der Benützung eines der unmittelbaren Umgebung des Defectes entnommenen, nur durch eine Bindegewebsbrücke ernährten Lappens und in der sofortigen nach Thiersch's Vorschrift auszuführenden Hautransplantation auf die wunde, nach

[9]) l. c.

[10]) Langenbeck's Archiv. Bd. 23. S. 231.

aussen gekehrte Fläche des mit seiner Epidermisseite nach innen zu in den Defect eingepflanzten Lappens.

Das dem Verfahren zu Grunde liegende Princip dürfte sich übrigens in geeigneten Fällen auch für den plastischen Ersatz der Unterlippe und vielleicht auch gelegentlich für die Rhinoplastik verwenden lassen.

Beitrag zur Statistik und Indicationsstellung der Tracheotomien bei Diphtherie und Croup.

Von Hofrath Dr. *Cnopf.*

(Vortrag, gehalten im Aerztl. Localverein Nürnberg im März 1888.)

Im Jahre 1887 kamen in der Nürnberger Kinderklinik auf der stationären Abtheilung wegen Diphtherie und Croup 84 Fälle in Behandlung, von diesen waren Knaben 39 und Mädchen 45. Von der Gesammtsumme starben 34 also 40,4 Proc. und zwar 19 Knaben oder 48,7 Proc. und 15 Mädchen oder 33,3 Proc. Es genasen also 51,3 Proc. Knaben und 76,7 Proc. Mädchen. Sämmtliche Fälle gehörten den schweren Diphtherieformen an. Die Hälfte derselben war Diphtherie der Rachenorgane und der Nase, die andere Hälfte war complicirt durch Mitbetheiligung des Larynx und der oberen Luftwege. Von diesen letzteren 42 Erkrankungen gelangten 39 zur Operation und 3 wurden ohne Operation geheilt. Von den nicht operirten 45 Fällen starben 10, demnach 22,2 Proc., wurden geheilt 35 oder 77,7 Proc. Von den operirten 39 Fällen starben 24, demnach 61,5 Proc., wurden geheilt 15 oder 38,5 Proc.

Dem Geschlecht nach waren von den Operirten 16 Knaben und 23 Mädchen. Von den Knaben starben 12 oder 75 Proc., heilten 4 oder 25 Proc. Von den Mädchen starben 12 oder 52,1 Proc. heilten 11, oder 47,8 Proc.

Dem Alter nach vertheilten sich die Operirten folgendermassen: Es waren

unter 2 Jahren	11	und zwar 82	Knaben	und 3	Mädchen
von 2—4 »	14	» 3	»	» 11	»
von 4—10 »	13	» 4	»	» 9	»
über 10 »	1	» 1	»	» —	»

Hiernach gestalteten sich die Heilungs- resp. Mortalitäts-Verhältnisse folgendermassen:

Von den 11 Kindern unter 2 Jahren wurden geheilt 2 (2 Knaben), starben 9 (3 Mädchen und 6 Knaben). Von den 14 Kindern von 2—4 Jahren wurden geheilt 5 (1 Knabe und 4 Mädchen), starben 9 (2 Knaben und 7 Mädchen). Von den 13 Kindern von 4—10 Jahren wurden geheilt 7 (7 Mädchen), starben 6 (4 Knaben und 2 Mädchen). Der Knabe unter 10 Jahre wurde geheilt.

Nach Procentverhältnissen ergiebt sich folgendes Resultat:

Unter 2 Jahren	heilten 18,1	Proc.,	starben 81,8	Proc.
von 2—4 »	» 35,7	»	» 64,2	»
von 4—10 »	» 53,8	»	» 46,1	»
über 10 »	» 100,0	»	» —	»

Demnach wird die Prognose mit dem zunehmenden Alter besser.

Von den 39 Operirten boten intra vitam nur 3 die Zeichen reiner Larynxaffection oder sogenannten genuinen Larynxcroup dar, die übrigen 36 waren sämmtlich complicirt durch mehr oder minder starke Betheiligung des Pharynx und des Nasenrachenraumes. Die 3 Fälle von reinem Larynxcroup genasen sämmtlich.

Im Allgemeinen wurden die Kinder erst sehr spät, wenn selbst nach der Ansicht der Eltern eine Rettung auf anderem Wege nicht mehr möglich schien, der Klinik behufs Vornahme der Operation übergeben, oft leider zu spät im Stad. asphycticum, wo die Operation nicht schnell genug vorgenommen werden konnte. Andere Male aber war den Indicationen entsprechend, nach denen in der Klinik die Operation vorgenommen zu werden pflegt, die Operation nicht sofort nothwendig und es wurden Stunden und Tage zugewartet, bis die physikalischen Symptome die Operation auch für uns rechtfertigten. So wurden, wie schon erwähnt, drei Kinder, die wegen heftiger Dyspnoe von den behandelnden Aerzten zur Vornahme der Tracheotomie geschickt wurden, ohne dieselbe geheilt.

In Zahlen ausgedrückt: Von den 42 Fällen von Larynxcroup wurden 3 nicht operirt und geheilt. Bei 23 musste sofort operirt werden und hievon starben 16 d. i. 69,5 Proc. Bei 11 konnte ein Tag lang damit zugewartet werden und hievon starben 7 d. i. 63,6 Proc. und bei 5 wurde erst am zweiten Tag nach der Aufnahme operirt und von diesen starb nur eines d. i. 20 Proc.

Es sprechen diese Zahlen also sowohl gegen eine prophylaktische Tracheotomie, wie auch gegen ein zu langes Abwarten, jedenfalls gegen das Abwarten bis zu dem asphyktischen Stadium und dürften desshalb die bei uns gültigen Indicationen den richtigen Mittelweg, wenigstens eine einigermassen zuverlässige Richtschnur für die Vornahme der Operation verzeichnen.

Mit Recht wird betont, dass die Kinder nicht ohne Noth den Gefahren der Tracheotomie ausgesetzt werden dürfen und andererseits ein Gewicht darauf gelegt, dass ein zu spätes Operiren die Aussichten auf einen günstigen Erfolg trüben. Es wäre demnach der allgemein aufgestellte Grundsatz, in der zweiten Hälfte des zweiten Stadiums zu operiren, ein zutreffender, wenn alle Kinder wirklich das Stadium asphycticum erreichen und in demselben sterben würden. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass der Tod früher, in oft unerwarteter Weise durch Herzparalyse eintreten kann. Die unterlassene, oder nicht dringend befürwortete Operation wird dann immer dem Arzt zur Last gelegt werden. Um diesem Dilemma zu entgehen, sind genauere und greifbarere Anhaltspunkte für die Indication zur Operation zu suchen. Es lassen sich dieselben finden in den von Prof. Gerhardt angegebenen Complimentärräumen und ihrem Verhalten bei der Laryngostenose.

Constatirt man nämlich im Beginn einer Laryngostenose den Stand der Lungengrenze besonders am Dorsaltheil des Thorax und vergleicht dann denselben bei zunehmender, oder hochgradiger Laryngostenose, so wird man denselben allmählich, im letzteren Fall bedeutend, nicht selten um 1—2 Centimeter nach abwärts gerückt finden. Das umgekehrte Verhalten lässt sich constatiren bei Abnahme der laryngostenotischen Erscheinungen. In solchem Fall rückt allmählich die Lungengrenze auf die ihr bei ungehinderter Respiration zukommende Stelle. Ein greller Unterschied tritt ein, wenn die Laryngostenose die Vornahme der Tracheotomie nothwendig gemacht hat. Eine unmittelbar nach derselben vorgenommene Untersuchung lässt fast regelmässig ein Heraufrücken der Lungengrenze am Dorsaltheil um mehrere Centimeter wahrnehmen. Dass die Verhältnisse der Trachea hiebei nicht mit in's Spiel kommen, lässt sich daraus wahrnehmen, dass die genannten Symptome eintreten trotz umfangreichen Belages der Trachea, wovon man sich nicht selten durch die Section nachträglich zu überzeugen Gelegenheit hat.

Eine weitere wohl zu berücksichtigende Erscheinung ist die Art des Tones.

Die Stellung des Diaphragma bedingt, dass unter normalen Verhältnissen der Ton vom hellen, vollen nach der Lungengrenze zu die verschiedenen Nuançen in's Kürzere und Leerere bis endlich zum ganz Leeren durchmacht. Bei hochgradig entwickelter Laryngostenose wird man wahrnehmen, dass der Ton am Dorsaltheil des Thorax auffallend hell und voll wird von Oben bis Unten und dann scharf abgeschnitten in's vollständig Leere übergeht, bedingt durch die unterliegenden soliden Organe Milz und Leber. Der Ton bleibt daselbst ausserdem gleichmässig



hell und voll trotz der an den vorderen Thoraxpartien besonders deutlich ersichtlichen Aspirationssymptome. Diese Erscheinungen erklären sich nur durch eine in Folge der Laryngostenose bedingte Stellungsveränderung des Diaphragma, das abgeflacht sein muss. Diese Symptome auf einen erhöhten Tonus, oder Krampf des Diaphragma zurückführen zu wollen, ist aus verschiedenen Gründen unzulässig. Es ist nicht denkbar, dass ein einfach platter Muskel in seinen hinteren Partien tonisch contrahirt sei und in seinen vorderen Partien dagegen rythmische Contractionen mache, wie sich dies eclatant aus den inspiratorischen Einziehungen der Diaphragmaansätze erweisen lässt. Es ist ferner nicht denkbar, dass ein längere Zeit in tonischer Contraction befindlicher Muskel sofort nach der physikalischen Einwirkung der Tracheotomie in einen erschlafften und nachgiebigen Zustand übergehe.

Bedenkt man dagegen, dass das elastische Lungengewebe der Antagonist des Diaphragmas ist, dass ferner durch das von Seiten der Laryngostenose gesetzte exspiratorische Hinderniss die Elasticität des Lungengewebes lahmgelegt wird, dass ferner dem an der Dorsalfläche des Thorax gelegenen Lungentheil am schwierigsten von der Bauchmuskulatur Hülfe geleistet werden kann, so wird man es begreiflich finden, dass bei dem gestörten Gleichgewicht das Diaphragma auch ohne krampfhafte Contraction eine gestreckte Stellung einnimmt, die es sofort wieder aufgiebt, wenn durch die Tracheotomie und die Beseitigung des exspiratorischen Hindernisses das elastische Gewebe der Lungen wieder frei wird und seine Einwirkung auf die Stellung des Diaphragma zur Geltung bringen kann; man wird es ferner begreiflich finden, dass gerade am Dorsaltheil des Thorax am prägnantesten die genannten Symptome zu Tage treten, die uns ein Urtheil darüber gestatten, ob die Hülfsquellen des Thorax erschöpft seien, oder nicht.

Ist die Lungengrenze am Dorsaltheil bis zur 11. oder 12. Rippe herabgerückt, der Percussionston von Oben bis Unten hell und voll, fehlt das schlürfende Inspirium, ist die Herzfigur vergrössert, der Puls etwa noch aussetzend, dann ist unserer Erfahrung nach, die sich seit Jahren bestätigt hat, der Termin zur Operation, mögen auch die subjectiven Symptome nicht damit harmoniren, gekommen.

Als Complicationen des Wundverlaufes wurden beobachtet 4 mal Wunddiphtherie und Gangrän der Wunde, 4 mal Erysipel der Umgebung der Wunde, 4 mal Albuminurie. Besonders die letztere erwies sich prognostisch sehr ungünstig, während das Erysipel die Prognose nicht wesentlich beeinträchtigte. Als allgemein ungünstiges Zeichen sind constitutionelle Krankheiten aufzufassen, indem Rachitis 2 mal, constitutionelle Lues 1 mal vorhanden war und diese drei lethal endeten.

Der Versuch des Decanulement wurde im Allgemeinen nie vor dem 4.—5. Tag angestellt, zuweilen dieselbe durch die perforirte Canule eingeleitet.

Das definitive Decunulement gelang nach 4 Tagen 2 mal, nach 5 Tagen 2 mal, nach 6 Tagen 1 mal, nach 7 Tagen 2 mal, nach 8 Tagen 1 mal, nach 9 Tagen 4 mal, nach 11 Tagen 2 mal, nach 19 Tagen 1 mal, nach 22 Tagen 1 mal, wovon das Vorhandensein von Granulomen die Ursache war.

Bei den lethal endenden Fällen trat der Tod ein bei der Operation 1 mal, wahrscheinlich in Folge von Aspiration des Erbrochenen während der Operation; am 1. Tag 5 mal, am 2. Tag 6 mal, am 3. Tag 4 mal, am 4. Tag 2 mal, am 5. Tag 1 mal, am 6. Tag 1 mal, am 8. Tag 3 mal, am 10. Tag 1 mal. Also in 16 Fällen oder 66,6 Proc. erfolgte der Tod innerhalb der ersten 3 Tage, was den alten Erfahrungssatz bestätigt.

Bei der Section fand sich 2 mal Gangrän und Diphtherie der Wunde, 3 mal Nephritis, 2 mal Decubitalgeschwüre der Trachea mit gleichzeitigem Abscess in der Thymusdrüse, 11 mal Pneumonie, und in sämmtlichen Fällen ausgedehnte diphtheritische Belege im Pharynx, Trachea und Bronchien.

Weitere Erfahrungen über Creolin.

Von Dr. med. *F. Spaeth* in Hamburg.

In Nr. 4 des Jahrganges 1888 dieser Wochenschrift habe ich seiner Zeit über einige therapeutische Erfolge berichtet, welche ich in der Chirurgie mit dem damals noch neuen Antisepticum »Creolin« erzielte, sowie späterhin (Nr. 15 ebenda) die Resultate einiger experimenteller Untersuchungen über internen Gebrauch dieses Medicamentes mitgetheilt. Es hat sich inzwischen die Literatur über Creolin zu einem ganz ansehnlichen Bande angestaut; es wurden dem Mittel die mannigfaltigsten hervorragenden Eigenschaften nachgerühmt, ja dasselbe als Panacee gepriesen. Der objective Beurtheiler muss eingestehen, dass manchmal darin etwas zu weit gegangen wurde. Wir haben in der ganzen Antiseptik kein einziges Mittel, welches für alle Anwendungsformen geeignet ist, jedoch zahlreiche, die nach bestimmten Richtungen hin von entschieden unbestreitbarem Nutzen sind, während vielleicht für andere Fälle ein anderes Mittel in der Hand des Arztes den Vorzug verdient. Zu diesen, nicht für alle Zwecke, wohl aber für einzelne in ganz ausgezeichnetem Maasse brauchbaren Antisepticis möchte ich in erster Linie das Creolin gerechnet wissen. Bevor man zu einem endgültigen Urtheile über ein Desinficiens gelangt, muss dasselbe erst eingehend geprüft werden. Die bisher gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen über Creolin erstreckten sich meist nur auf eine kurze Anwendungsdauer. Erst in letzterer Zeit sind einige Veröffentlichungen über consequente Durchführung der Creolinbehandlung erschienen. Deshalb mag es berechtigt sein, über längere Beobachtungen in der Verwerthung dieses Stoffes in Kürze Bericht zu erstatten. Erst nach jahrelangen günstigen Erfahrungen könnte das Creolin die allgemeine Verbreitung finden, welche es zu verdienen verspricht. Aus diesem Grunde, und gewiss mit Recht hat der bayerische Obermedicinalausschuss in seiner diesjährigen Sitzung beschlossen, vorerst den Hebammen noch den Gebrauch der 3 proc. Carbolsäure anzuempfehlen und nicht den des Creolin, obwohl Winckel mit letzterem ganz zufrieden sein konnte.

Ich habe nach meiner ersten Mittheilung noch 3 Monate lang als chirurgischer Assistent des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a./M. ausgedehntesten Gebrauch von Creolin gemacht und nun während eines halben Jahres auf der Privat-Frauenklinik des Herrn Dr. Prochownick zu Hamburg, wo seit 3/4 Jahren Creolin zur Verwendung kommt, Gelegenheit gehabt, dessen Verwerthung in der Gynäkologie in reichlichem Maasse zu studiren, und muss gestehen, dass sich die Hoffnungen, welche ich früher, nach kurzen Beobachtungen der Wirkung dieses Mittels auf dasselbe setzte, im Allgemeinen völlig erfüllten und dass ich meine damaligen Aussagen heute im Grossen und Ganzen bestätigen kann.

Ich hatte in Frankfurt a./M. von dem Creolin keine nennenswerthen Nachtheile zu beklagen als höchstens diejenigen, welche seine Undurchsichtigkeit mit sich bringt. Aus jener Zeit möchte ich nur noch anführen, dass wir bei Empyemoperationen die ganze betr. Thoraxhöhle mit 2 proc. Creolinemulsion ausspülten und auch ungestraft die Spülflüssigkeit in derselben zurückliessen; es wurde dabei eine ganz beträchtliche Vermehrung der gepaarten Schwefelsäuren im Harne nachgewiesen, jedoch keinerlei ungünstige Einwirkung auf den Gesammtorganismus, wohl aber Vortheil für das locale Leiden constatirt.

Was nun die Anwendung des Creolin in der Gynäkologie betrifft, so scheint mir dasselbe für diese Disciplin gerade in ganz besonderem Maasse bestimmt, sich eine bleibende Stätte



zu erwerben. Wir haben es hier in der Klinik und Poliklinik, ebenso hat es Herr Dr. Prochownick in seiner Privatpraxis in ausgiebiger Weise verwerthet, und zwar bedienten wir uns zu Ausspülungen vornehmlich der 2 proc., seltener der 1 proc. Emulsion, zur Tamponade und als Verbandmaterial der 5- und 10 proc. Creolingaze, die wir, wenn es sich um Ausstopfung eiternder Wundhöhlen handelte, meist mit frischer Creolinlösung befeuchteten.

Die Fälle, wo wir Creolin in Anwendung zogen, waren Curettements der Gebärmutterhöhle, Enucleation von Tumoren, Cervixamputationen, Kolporrhaphien, Darmplastiken — überhaupt alle Operationen an den äusseren Genitalien, indess wir bei Laparotomien die Application des Creolin auf den Verband beschränkten und uns zur allfälligen Desinfection der Bauchhöhle und ihrer Organe die allbewährten klarflüssigen Antiseptica reservirten. Ich wüsste keinen Fall mitzutheilen, wo uns das Creolin im Stiche gelassen hätte hinsichtlich seiner fäulnisswidrigen Fähigkeiten. Wir erreichten bei all den erwähnten Fällen — und ihre Zahl ist eine ganz ansehnliche — stets den gewünschten reactionslosen Heilungsverlauf; bei einer einzigen, nach Lawson Tait-Sänger's Methode ausgeführten Kolpoperineorrhaphie blieb die prima intentio aus, jedoch nicht aus ungenügender Antisepsis, sondern weil bei der sehr schlaffen Person, der lactirenden Frau L., alle Silberdrähte das morsche Gewebe durchschnitten ehe die primäre Verklebung erfolgt war. Die nach Uterusauskratzung vorgenommene intrauterine Creolinirrigation zog niemals irgendwelche nachtheilige Folgen nach sich.

Bei allen gynäkologischen Untersuchungen spülten wir entweder von vornherein die Vagina mit 1—2 proc. Creolinemulsion aus oder aber benetzten die explorirenden Finger mit einer solchen; dabei erwiesen sich alle bisher gebräuchlichen Mittel, welche den Zweck haben, die Finger, Instrumente (Specula) und Pessarien leichter in die Genitalien gleiten zu machen, wie Oel, Vaselin, Glycerin etc. als unnöthig. Vermöge seiner emulsiven Consistenz ersetzt das Creolin dieselben vollständig und gewährt den Vortheil, dass die Hände nachher bequemer zu reinigen sind und dass sie auch des sonst so gewöhnlichen unangenehmen Geruches solcher Proceduren völlig entbehren. Das Desodorisirungsvermögen des Creolin, welches in der That eine seiner schätzenswerthesten Eigenschaften ist, hat sich stets auf's Beste bewährt. Nach Eröffnung jauchiger Abscesse, wie sie sich als Beckenzellgewebsphlegmonen etc. den Gynäkologen so häufig präsentiren, bei verjauchten Carcinomen, nach Vornahme von Sectionen liessen sich durch Waschung mit 2 proc. Creolin die Hände völlig geruchfrei machen, eine Leistung, welche um so höher in Anschlag zu bringen ist, als das Creolin, — worauf auch schon Andere hingewiesen haben — die Haut nicht angreift, nicht rauh und rissig macht wie Carbol und Sublimat, sondern dieselben geradezu conservirt. Der Creolingeruch verflüchtigt sich in kurzer Zeit, ohne jedoch andere Gerüche dabei wieder aufkommen zu lassen.

Zur Reinigung der Hände benützten wir bei Untersuchungen und kleineren Operationen ausschliesslich Creolinseife und erreichten damit auch stets genügende Desinfection derselben, so dass wir von dem Gebrauch anderer Antiseptica Umgang nehmen zu dürfen glaubten. Wie v. Esmarch (Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde 1887 Nr. 10 u. 11) gezeigt hat, besitzt ja die Creolinseife eine hohe bacterientödtende Kraft.

Die von uns verwendete 5 proc. Creolingaze bewährte sich nicht als in solchem Maasse desodorisirend wie die Creolinflüssigkeit; namentlich gelang es mit ihr allein nicht, bei verjauchten Krebsen völlige Geruchlosigkeit zu erzielen; wohl aber liess sich dieser Zweck durch angefeuchtete Gaze, zumal bei gangränösen Abscesshöhlen, die wir mit solcher tamponirten, bequem erreichen; dasselbe glückte uns auch mit der 10 proc. Creolingaze vollkommen. Bei einem Falle von Myomectomie mit extraperitonealer Stielbehandlung vermochten wir durch reichliche Umwickelung und Bedeckung des Stieles mit solcher Gaze den Process der Nekrosirung gänzlich geruchlos zu machen. Wir sind deswegen bis auf Weiteres vollständig zu dem Gebrauch der 5- und 10 proc. Creolingaze übergegangen, zumal dieselbe den Vortheil besitzt, um volle 55 Proc. billiger zu sein als die niedrigst procentige (10 Proc.) Jodoformgaze.

Bei allen Eiterungen konnten wir das, was ich vor einem Jahre schon betont, nämlich die auffällig rasche Reinigung des Geschwürsgrundes und die energische Granulationsbildung auf's Neue wiederholt feststellen; es hat uns das Creolin namentlich bei Stichcanalabscedirungen, wie sie zuweilen, besonders nach laparotomischer Entfernung inficirter Herde (Pyosalpinx etc.) vorkamen, sehr gute Dienste geleistet.

Bei Gonorrhoe des Weibes haben wir bisher Creolin nur zu Vaginalirrigationen verordnet; es wurde meist eine rasche Abnahme des Ausflusses wahrgenommen, ohne dass es gelungen wäre, durch diese Behandlung allein die Krankheit völlig zu beseitigen, es erklärt sich dies sehr leicht aus der Thatsache, dass der Hauptsitz weiblicher Gonorrhoe, wie sich durch Gonococcennachweis bequem erhärten lässt, die Urethra und die Cervix sind, welche bei Ausspülungen nicht in genügenden Contact mit der Irrigationsflüssigkeit kommen. Die Einführung von Creolin in Bacillenform in diese Canäle dürfte wohl rationeller sein und soll auch nächstens einer Versuchsreihe zum Vorwurf dienen. (Schluss folgt.)

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Ueber Tracheotomie bei Larynxtuberculose.

Von Dr. med. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

(Schluss.)

3. Fall: 16jähriger Gymnasiast, der Ende Juli 1887 zu mir in Behandlung kam mit einer mässig ausgedehnten Infiltration des rechten Oberlappens und einem tuberculösen Geschwür an der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfwand. Während eines Landaufenthaltes im Monat August trat der erste Anfall von Athemnoth und Schlingbeschwerden auf, der durch Cocaïnbepinselungen etwas gemindert wurde.

Am 12. IX. kam Patient wieder zu mir mit tuberculöser Infiltration der Epiglottis, der Ligg. ary-epiglottica, der Schleimhaut der Aryknorpel, so dass man gar nicht ins Innere des Larynx hineinsehen konnte. In Folge dieser Veränderungen hochgradige Schlingbeschwerden und Athemnoth.

Gleichzeitig hatte auch die Lungenerkrankung rapide Fortschritte gemacht, so dass eine Caverne im rechten Oberlappen nachweisbar war.

Unter Cocaïn-Jodol-Mentholbehandlung gingen die Erscheinungen der Larynxaffection anfänglich zurück, um aber Anfangs October in einer solchen Intensität trotz aller therapeutischen Maassregeln wiederzukehren, dass Patient in seinem Ernährungszustand sehr herunterkam, dass Bett nicht mehr verlassen und kaum mehr genügend Flüssigkeit zu sich nehmen konnte. Trotz des grossen Schwächezustandes wurde am 7. X. 1887 morgens von Collegen Hoffa und mir die Tracheotomie vorgenommen und ohne Zwischenfall ausgeführt.

In den ersten 8 Tagen fühlte Patient wesentliche Erleichterung, konnte nach Bedürfniss Nahrung zu sich nehmen, freilich grösstentheils nur flüssige, es war ihm aber doch das quälende Durstgefühl genommen und der Kräftezustand einigermassen gehoben worden. Die Infiltration des Larynxeinganges hatte sich erheblich vermindert, so dass man das Innere des Larynx übersehen und ausgedehnte Geschwürsbildung daselbst constatiren konnte.

Vom 17. auf 18. X. trat von Neuem Verschlimmerung ein; Patient wurde sehr schwach und elend, die Erscheinungen von Herzschwäche wurden immer drohender, bis am 19. X. morgens der Exitus lethalis eintrat.

Bei der Section ergab sich eine grosse Caverne im rechten Oberlappen, tuberculöse Infiltration des ganzen linken Oberlappens; die Veränderungen im Larynx entsprechen dem während des Lebens aufgenommenen Befund.

4. Fall: 40jähriger Mann, der seit 3/4 Jahren bei mir in Behandlung steht wegen Tuberkulose der Lungen und des



Kehlkopfs, hatte früher an Syphilis gelitten und war im Juni 1888 an einer tuberculösen Mastdarmfistel von Collega Hoffa operirt worden.

Als Patient in Behandlung kam wegen der Larynxtuberculose, war eine beträchtliche Infiltration des Larynxeingangs und ausgedehnte Geschwürsbildung im Innern des Larynx nachweisbar, während die tuberculöse Erkrankung der Lungen sich auf Infiltration des rechten Oberlappens beschränkte.

Trotz consequent fortgesetzter Localbehandlung der Larynxtuberculose mit Milchsäure, Menthol, Sozojodolnatrium, Jodol und Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot innerlich und Mentholinhalation nach Rosenberg konnte der Process im Larynx nur aufgehalten nicht geheilt werden. Im Laufe der letzten Wochen nahmen die Athembeschwerden, an denen der Patient bei der ausgedehnten Erkrankung des Larynxinneren schon seit langer Zeit gelitten hatte, erheblich zu, so dass Patient bei den geringsten Bewegungen Anfälle hochgradiger Athemnoth bekam.

Der Larynxbefund hatte sich wenig geändert, nur hatte die Infiltration des Larynxeinganges noch mehr zugenommen, so dass man das Innere des Kehlkopfs kaum erkennen konnte, man sah nur ausgedehnte Ulcerations- und Granulationsbildungen, ohne die einzelnen Theile von einander unterscheiden zu können.

Eine besondere Schmerzhaftigkeit beim Schlingen oder Anschwellung an der Aussenseite des Halses war nicht vorhanden.

Am rechten Oberlappen hatte sich in der Zwischenzeit eine Caverne gebildet. Ausserdem traten öfters Diarrhoen und unstillbare Nachtschweisse auf.

Wegen der zunehmenden Athemnoth wurde am 23. III. 1889 morgens die Tracheotomie von Collega Hoffa in seiner Klinik vorgenommen.

Bei Freilegung der Trachea kam man an der linken Aussenseite des obersten Trachealringes auf Eiter, der als Senkungsabscess anzusehen war, herrührend von einer Nekrose des Ringknorpels; man gelangte nämlich mit der Sonde an cariösen Knorpel an einer Stelle, die der Platte des Ringknorpels entsprach.

Nach Eröffnung der Trachea kam man auf tuberculösinfiltrirte Schleimhaut, etwa in der Dicke von 0,25 cm. Die Athmung wurde nach Einführung der Canüle nicht so frei, als man gehofft hatte, so dass schon die Frage der Einführung einer längeren Canüle ventilirt wurde, da man annehmen musste, dass die tuberculöse Infiltration der Trachealschleimhaut sich ziemlich tief nach Unten fortsetzen möchte.

Am Tag nach der Operation fühlte sich Patientin vollkommen wohl, die Athmung ging ganz frei vor sich, so dass die ursprünglichen Befürchtungen über nicht zureichende Beschaffenheit der Canüle hinfällig wurden, Patient konnte gut schlucken, hatte keine Nachtschweisse mehr, so dass die Prognose für den weiteren Verlauf ziemlich günstig zu stellen ist.

Wie aus diesen Krankengeschichten hervorgeht, handelte es sich um ganz trostlose Fälle, bei welchen die Tracheotomie nur zur Erfüllung der Indicatio vitalis vorgenommen worden war.

Im ersten Fall bedachten wir uns lange, ob wir wegen der Schwangerschaft die Tracheotomie vornehmen sollten, es ermuthigte uns zur Vornahme derselben eigentlich nur das verhältnissmässig günstige Resultat, das Betz bei seinen zwei Schwangeren erzielt hatte.

Merkwürdig war in unserem Fall, dass durch eine verhältnissmässig kurz dauernde Ruhestellung des Larynx ($4^1/_2$ Tage) schon eine so wesentliche Minderung der Schwellung des Larynxeinganges eingetreten war, dass die Schlingbeschwerden und die Stenoseerscheinungen so wenig mehr sich geltend machten. Ebenso auffallend war mir, dass trotz Fernbleiben der Canüle durch Larynx und Trachealwunde die Athmung noch für 5 Wochen hindurch leicht war und nicht von Neuem eine Verschlimmerung der Larynxaffection auftrat.

Am Merkwürdigsten erschien mir Fall II. Mit grossem Bangen waren wir an die Operation gegangen und hatten die Angehörigen schon vorbereitet, dass uns die Patientin möglicherweise in der Narkose an Herzparalyse zu Grunde gehen würde, um so überraschender war uns dann der geradezu frappante Einfluss der freien Athmung auf das Allgemeinbefinden und der Einfluss der Ruhestellung des Kehlkopfes auf die Localaffection. Dass bei der weit vorgeschrittenen Lungenaffection die Dauer des Lebens noch nach Wochen sich berechnete, war uns nicht minder interessant.

Den wenigst guten Erfolg hatten wir in Nr. III. Hier waren unsere Bedenken in Bezug auf Durchführbarkeit der Tracheotomie in Folge der Erfahrungen mit Fall II zwar weniger schwere, aber doch die Prognose wegen des fast noch schwereren Grades von Inanition wie bei Fall II recht ungünstig. Dementsprechend war die Verlängerung des Lebens nur eine kurz dauernde, wir mussten uns hier mit der wesentlichen Erleichterung der subjectiven Beschwerden zufrieden geben.

Aus der wenn auch nicht ganz lückenfreien Zusammenstellung der Literatur über den Nutzen der Tracheotomie bei Larynxtuberculose geht hervor, dass nur wenige Autoren eine frühzeitige Vornahme der Tracheotomie empfehlen: Beverley Robinson, M. Schmidt, während eine kleine Zahl, Keimer, Schrötter, Srebrny (?), Hunter Mackenzie, Hopmann theilweise wenigstens die weitgehenden Indicationen M. Schmidt's anerkennen. Ich selbst habe noch in keinem Falle eine frühzeitige Tracheotomie im Sinne M. Schmidt's vornehmen können, obgleich eine Anzahl von Fällen, die ich in den letzten $2^1/_2$ Jahren zu behandeln Gelegenheit hatte, für einen derartigen Eingriff sehr geeignet erschienen. Meine Vorschläge zur Operation scheiterten an dem Widerstand der Patienten.

Was nun die Indicatio vitalis zur Vornahme der Tracheotomie anlangt, so muss man sich nur wundern, dass es überhaupt einen Autor giebt, der die Berechtigung derselben vollständig negirt. Lennox Browne[36]) verwirft die Tracheotomie bei Larynxtuberculose vollständig, weil der Kehlkof nicht mehr genügend ventilirt werde, so dass Colonien von Tuberkelbacillen in dessen Innerem sich entwickeln könnten, weil ferner die kalte und trockene Luft, welche durch die Canüle eindringt, zu Lungencomplicationen Veranlassung geben und schliesslich die Trachealwunde selbst tuberculös inficirt werden könne.

Wenn nun andererseits eine stattliche Anzahl von Autoren sich gefunden hat, welche die Indicatio vitalis zur Vornahme der Tracheotomie bei Larynxtuberculose anerkennen, ich selbst gehöre ja mit meinen 4 Fällen auch in diese Reihe, so sprechen sich doch nicht alle unbedingt für dieselbe aus, sondern machen eine Reihe von Einschränkungen.

Die Einschränkungen sind zum Theil recht wenig stichhaltig, einmal soweit sie sich auf die gleichzeitige Erkrankung der Lungen und zum anderen soweit sie sich auf das Verhalten des Kehlkopfes beziehen.

Masucci und Moure machen die Indication noch abhängig von wenig vorgeschrittener Lungenerkrankung, während Chiari ganz besonders betont, dass er trotz hochgradiger Lungentuberculose mit Cavernenbildung die Tracheotomie ausgeführt habe. Die anderen Autoren scheinen auf den Grad der gleichzeitigen Lungenaffection nicht allzuviel Gewicht zu legen bei der Entscheidung der Frage, ob tracheotomirt werden dürfe oder nicht.

Was meine eigene Meinung über diese Frage anlangt, so kann ich wohl auf Grund meiner 4 Fälle die Behauptung aufstellen, dass aus der Schwere der gleichzeitigen Lungenerkrankung keine directe Gefahr für den zu Operirenden erwächst. Ganz besonders erweisen das Fall II und III. Bei doppelseitiger Cavernenbildung und so hohem Schwächezustand mussten wir wirklich anfangs Bedenken tragen gegen Vornahme der Tracheotomie und doch wurde den Kranken auf Wochen hinaus das Leben verlängert und vor Allem wesentlich erleichtert. Von

[36]) Internationaler Congress zu Washington, 1887 und Journ. of Laryngol., 1889, Aprilheft.



einer Heilung der Lungentuberculose konnte in so verzweifelten Fällen natürlich nicht die Rede sein, da die schwere Form der Lungenerkrankung unfehlbar in absehbarer Zeit zum Tode führen musste.

Nicht recht begreiflich sind die Ausführungen M. Mackenzie's und Kidd's über den schädlichen Reiz, den das Tragen der Canüle bedinge und dass dem Kehlkopf nicht Ruhe gewährt werde.

M. Schmidt und mit ihm Andere heben wohl mit voller Berechtigung als wichtigen Effect der Tracheotomie die Ruhestellung des Kehlkopfes hervor, es stimmt diesem bei Hunter Mackenzie[37]), und meine eigenen Beobachtungen können ebenfalls mit verwerthet werden. Habe ich doch schon oben darauf hingewiesen, in welch kurzer Zeit nach der Tracheotomie trotz schwerster Larynxerkrankung der von M. Schmidt hervorgehobene günstige Einfluss der Ruhestellung des Larynx eintrat, nämlich Verminderung der Schlingbeschwerden, Abnahme der Schwellung und in Folge der dadurch ermöglichten Besserung der Ernährung Hebung des Allgemeinbefindens. Dass in Folge der Vermehrung der Sauerstoffzufuhr, Erleichterung der Expectoration der Zustand der Lungen nur gebessert, keineswegs verschlechtert, eventuell auch den Anforderungen Srebrny's an eine Localbehandlung der Lungenaffection entsprochen werden kann, vermag wohl nur eine gewisse Voreingenommenheit gegen chirurgische Eingriffe zu leugnen.

Abgesehen von der Ausschaltung des Kehlkopfes von den so stark irritirenden Hustenanfällen kommt wohl für den Werth der Ruhestellung des Kehlkopfes auch noch in Betracht die absolute Sprechdiät. Freilich muss die Canüle auch getragen und darf nicht wie in dem einen von Betz mitgetheilten Fall nach jeder ärztlichen Visite herausgenommen werden. Die Pat. von Betz konnte es nicht über sich gewinnen, ihren gewohnten Redestrom einzudämmen, machte durch ihre Unbotmässigkeit natürlich den Nutzen der Tracheotomie theilweise illusorisch.

M. Schmidt sieht einen weiteren Nutzen der Tracheotomie in dem Schutz des Kehlkopfes vor Mikroorganismen, während Lennox Browne eine mangelhafte Ventilation des Kehlkopfs nach Vornahme der Tracheotomie und sogar die Entwickelung von Colonien von Tuberkelbacillen befürchtet.

Derartige Befürchtungen sind nach den zahlreichen günstigen Mittheilungen über den Nutzen der Tracheotomie für Besserung und Heilung der Larynxtuberculose hinfällig. Meiner Ansicht nach ist eine Stagnation der Secrete im Larynx oder gar die Entwickelung von Colonien von Tuberkelbacillen im Kehlkopf nach der Tracheotomie gar nicht möglich, einmal weil ein vollkommener Abschluss des Kehlkopfs von der Trachea nicht besteht und zweitens weil ja nach der Vornahme der Tracheotomie die Localbehandlung der Larynxaffection in viel ausgiebigerer Weise als vorher möglich ist und wohl von keinem Operateur vernachlässigt werden wird.

Die von B. Fränkel erwähnten Bedenken, ob nicht, wenn eine grössere Anzahl von Fällen zusammengestellt würde, bei der Tracheotomie von Phthisikern sich besondere Gefahren ergeben würden, kann noch nicht endgültig widerlegt werden, wenn auch die Zahl der bisher operirten Phthisiker eine ziemlich hohe ist, in welchen solche besondere Gefahren sich nicht ergaben. Der rasch nach der Operation erfolgte lethale Ausgang des von Bergmann operirten Falles kann wohl nicht zur Entscheidung dieser Frage beigezogen werden, da der Fall nicht genau genug bekannt ist. Die Hauptgefahr, die ich für meinen Theil bei den Phthisikern fürchtete und in der Intensität der Lungenerkrankung zu suchen ist, scheint nicht so ernst zu nehmen zu sein, denn schwerere Fälle als ich hat wohl noch Niemand operirt und diese verliefen ja verhältnissmässig günstig.

Bei dem letzten Fall schien es freilich, als ob eine Complication uns zu schaffen machen sollte, nämlich die weit herabreichende tuberculöse Infiltration der Trachealschleimhaut, doch scheint wenigstens für die ersten Tage die von daher drohende Gefahr beseitigt, ob noch weiterhin Unannehmlichkeiten daher uns erwachsen, vermag erst der weitere Verlauf zu zeigen.

Fasse ich nun die bisher über die Tracheotomie bei Larynxtuberculose als Indicatio vitalis gewonnenen Erfahrungen soweit es sich um in der Literatur bekannt gewordene Fälle und um meine eigenen Beobachtungen handelt, in wenigen Sätzen zusammen, so kann

1) eine Besserung, hie und da auch eine Heilung der Larynxtuberculose erzielt werden,

2) wird dem Patienten das Leben nicht nur verlängert, sondern vor Allem erleichtert,

3) stellt die Intensität der gleichzeitigen Lungenerkrankung keine Contraindication gegen Vornahme der Tracheotomie dar,

4) sind bisher besondere Gefahren für den Phthisiker aus der Vornahme der Tracheotomie nicht erwachsen.

Eingreifendere Operationen als die Tracheotomie bei Larynxtuberculose finden sich in der Literatur in nur geringer Zahl angeführt; immerhin ist es von einigem Interesse, dieselben auf ihren Werth und auf ihre Berechtigung zu prüfen.

In erster Linie steht die Thyreotomie (Laryngofissur), welche meist wegen einer besonderen Form der tuberculösen Erkrankung des Larynx, wegen tuberculöser Tumoren vorgenommen wurde. In wenigen dieser Fälle war die richtige Diagnose schon vor der Operation gestellt worden, meist gab erst nach geschehener Exstirpation der Tumoren (nach ausgeführter Thyreotomie) die pathologisch-anatomische Untersuchung den sicheren Aufschluss über die Natur der Neubildung.

Am bekanntesten ist der von Schnitzler[38]) mitgetheilte Fall, in welchem zweimal die Tracheotomie und schliesslich die Tracheo-Laryngotomie ausgeführt werden musste, um die tuberculösen Massen entfernen zu können. Der zweite an gleicher Stelle erwähnte Fall kam nicht zur Operation. Die übrigen in der Literatur bekannten Fälle von tuberculösen Tumoren des Kehlkopfes finden sich von Hennig[39]) in einem Aufsatze zusammengestellt, in welchem er über einen eigenen Fall berichtet, in welchem zwei Tumoren des Larynx nach gemachter Laryngotomie entfernt und durch die Untersuchung von Baumgarten als tuberculös erkannt wurden. Aehnlich diesem war offenbar der durch Dehio[40]) mitgetheilte Fall, in welchem es sich um einen vom linken Taschenbande ausgehenden Tumor handelte. Es wurde, ohne dass eine exacte Diagnose gestellt war, der Kehlkopf gespalten und der Tumor exstirpirt. Derselbe erwies sich als aus dichtgedrängten Tuberkelknötchen zusammengesetzt. Tuberculose Erkrankung der Lungen führte 7 Wochen nach der Operation zum Tode.

In einem Fall von Beschorner[41]) gab ein glatter, etwa haselnussgrosser unterhalb der Glottis von der vorderen Trachealwand ausgehender Tumor zur Tracheotomie Veranlassung; es ist dieser Fall wahrscheinlich unter den oben bei Beschorner erwähnten Fällen von Tracheotomie mitgerechnet.

Ueber 6 Fälle von lupösen resp. tuberculösen Tumoren, in welchen Hopmann 8mal die Laryngotomie ausgeführt hat, wird in der in den nächsten Nummern dieser Wochenschrift erscheinenden Arbeit von Becker Mittheilung gemacht werden. Die Arbeit von Cartaz[42]) über tuberculöse Tumoren des Larynx stand mir nicht zur Verfügung.

Ich selbst habe in meiner seitherigen ärztlichen Thätigkeit nur 2 Fälle von tuberculösen Tumoren des Larynx beobachtet,

[37]) British med. Assoc. 1887. Dublin.

[38]) Wiener med. Presse, 1884. Nr. 44 und 46.
[39]) Berliner klinische Wochenschrift, 28. 1888.
[40]) St. Petersb. med. Wochenschrift, 16. 1888.
[41]) l. c.
[42]) France médic. 12. III. 1889.



beide stammen aus der Praxis des Hrn. Collegen Gottsmann in Giebelstadt.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 40 jährigen Mann, bei welchem ein grosser glatter Tumor über dem linken Stimmband (wahrscheinlich vom ventric. Morgagni ausgehend) sass. Diesen Patienten sah ich mit genanntem Herrn Collegen ganz kurz vor dem Tode, so dass ein chirurgischer Eingriff nicht mehr gemacht werden konnte.

Der zweite Fall betraf eine 28 jährige Frau, die ich zum ersten Male am 29. IV. 88 sah. Sie litt an hochgradiger Heiserkeit, an Athemnoth, Husten, Schwächeerscheinungen.

Es fand sich im rechten Oberlappen eine grosse Caverne, im Sputum reichlich Tuberkelbacillen.

Larynx: Aus dem rechten ventric. Morgagni ragt ein über haselnussgrosser, blassröthlicher Tumor mit etwas unebener Oberfläche hervor, das rechte Stimmband fast ganz verdeckend und die Glottisspalte verengernd. Behufs mikroskopischer Untersuchung wurde ein Stück vom Tumor weggenommen.

Die Untersuchung ergab zahlreiche Riesenzellentuberkel mit centraler Verkäsung im Gewebe der in Granulationsgewebe umgewandelten Schleimhaut. Es wurde der Patientin zur Entfernung des Tumors die Laryngotomie vorgeschlagen, allein sie wollte sich nicht zu dieser Operation entschliessen. Etwa 7 Wochen später ging sie an einer Lungenblutung zu Grunde.

Ganz eigenartig ist der Fall von Larynxtuberculose, der Lemcke[43]) zur Laryngotomie Veranlassung gegeben hat, nachdem vorher schon die Tracheotomie gemacht worden war, um die Behandlung mit Schrötter'schen Zinnbolzen zu ermöglichen. Durch diesen interessanten Fall ist im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen der Beweis erbracht, dass eine Tuberculose des Larynx ihren Ausgang in Heilung nehmen und durch nachträgliche narbige Larynxstenose den Patienten in Lebensgefahr bringen kann. Der Erfolg der Operation und die Nachbehandlung mit Zinnbolzen resp. Hartgummikathetern war ein ausnehmend günstiger, so dass Patient seinem Lehrerberuf wieder folgen konnte.

Von Schönborn wurde in 4 Fällen die Thyreotomie wegen Tuberculose des Larynx vorgenommen; es finden sich diese Fälle in der Dissertation von Streiter[44]) beschrieben. Im 1. Fall trat der Exitus 14 Tage nach der Operation, im 3. Fall 17 Tage nachher, im 4. Fall 4 Wochen nachher ein. Der 2. Fall wurde entlassen und ist nichts Weiteres über dessen Schicksal bekannt.

In der Discussion, die sich an einen Vortrag von Kidd[45]) in der Royal medical and clinical Society anschloss, sprach sich De Havilland Hall dahin aus, dass die Thyreotomie bei Larynxtuberculose in jenen Fällen angezeigt wäre, in welchen man alles Krankhafte entfernen könne. Taylor äussert schwere Bedenken gegen die Thyreotomie in solchen Fällen, da die Wunde schwierig heilen und wahrscheinlich Nekrose der Knorpel folgen würde.

An die Laryngotomie schliesst sich die Resection des Larynx an. Köhler[46]) theilt in seinem Bericht über die chirurgische Klinik des Professors Dr. Bardeleben (pro 1885) einen Fall mit, in welchem wegen einer für carcinomatös gehaltenen ulcerösen Wucherung an der rechten Kehlkopfhälfte die partielle Resection des Larynx vorgenommen und die erkrankten Partien entfernt wurden. Die Wundfläche wurde mit dem Porcellanbrenner kauterisirt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab in den exstirpirten Theilen zahlreiche Tuberkelbacillen. Der Tod trat am 17. Tage nach der Operation ein.

43) Berliner klinische Wochenschrift, 13. 1888.

44) Diese Wochenschrift, 11, 12. 1889.

45) Laryngeal tubercul. simulating abductor paralysis. Lancet. 26. Jan. 1889.

46) Charité-Annalen, XII. 1887.

In letzter Linie käme die Exstirpation des Larynx; dieselbe scheint zwar noch nicht wegen Larynxtuberculose ausgeführt worden zu sein, doch aber ist sie vorgeschlagen worden.

Massei[47]) meint, dass da, wo die Diagnose der primären Larynxtuberculose möglich wäre, die Exstirpation des Larynx gerechtfertigt sei. Die ablehnende Haltung von de Havilland Hall[48]) diesem Vorschlag gegenüber, deckt sich vollkommen mit meinen Anschauungen.

Wenn ich nun meine Meinung für die drei am Schlusse meiner Arbeit besprochenen Operationsmethoden aussprechen soll, so lautet dieselbe dahin, dass weder Resection, noch Exstirpation des Larynx bei Tuberculose dieses Organs irgendwie Aussicht auf Erfolg haben, dass dagegen die Laryngotomie entweder im Anschluss an die Tracheotomie, oder in durch besondere Formen der tuberculösen Erkrankungen des Larynx (tuberculöse Tumoren) bestimmten Indicationen öfters gemacht werden sollte.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Carcinoma recti mit Perforation in die Blase. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen, mitgetheilt von Dr. F. Moritz, Assistenzarzt der Klinik.

K. Joseph, 61 Jahre alt, Werkführer, wurde am 27. X. 1888 in's Spital aufgenommen. Er gibt an, seit ca. 8 Monaten an heftigen, tief sitzenden, stechenden und drückenden Schmerzen im Leib, besonders in der Gegend des S Romanum zu leiden. Seit etwa 8 Wochen bestehen häufige, 5—10 mal täglich erfolgende Durchfälle. Die Entleerungen sollen anfangs schleimig faeculent, später rein schleimig, mehrmals mit Blut gemischt oder auch rein blutig gewesen sein. Von seiten der Blase bestanden keine Störungen. In den letzten Monaten starke Abmagerung und rasch zunehmende grosse Hinfälligkeit. Der Appetit liegt darnieder. Obwohl immer schwächlicher Natur, hat Patient bisher an keiner ernstlichen Krankeit gelitten. Mutter an einem Lungenleiden, Vater an unbekannter Ursache gestorben.

Patient ist von mittelkräftigem Bau, hochgradig abgemagert; Hautfarbe sehr anämisch, fahlgelblich. Beim Beklopfen der Musculatur bündelweise träge, idiomusculäre Zuckungen. Die Lungen zeigen abgesehen von geringer Dämpfung der linken Spitze normale Verhältnisse, ebenso ist der Herzbefund normal. Puls kräftig, regelmässig, 80 in der Minute. Radialarterie geschlängelt, etwas sklerotisch. Leber und Milz ohne abnormen Befund. Der Leib ist trommelartig vorgewölbt, sehr gespannt, tief tympanitisch schallend, mässig druckempfindlich. Die epigastrischen Venen ausgedehnt, Linea alba vom Nabel abwärts pigmentirt. Die Inguinaldrüsen besonders links geschwellt und indurirt, sonst nirgends periphere Drüsenschwellung. Am Anus keine Hämorrhoidalknoten, nirgends Oedeme.

Patient hat unter brennenden Schmerzen täglich 4—5 sehr spärliche, ganz dünnflüssige, kaum faeculente Stühle. Ein milchig aussehender Stuhl, der reinen Indolgeruch zeigte, erwies sich mikroskopisch als aus Eiter bestehend. Urin ist klar, dunkelgelb, ohne abnorme Bestandtheile. Es besteht geringes unregelmässig intermittirendes Fieber bis 38,5°.

Die starke meteoristische Auftreibung des Leibes, das Fehlen ausgiebiger faeculenter Stühle wiesen auf eine Darmstenose hin, die Beimengung von Eiter und, wie anamnestisch festgestellt war, zeitweise von Blut zu den Entleerungen liess auf eine Ulceration im Darmkanal schliessen und hier war bei bei dem Alter des Patienten und der ausgesprochenen Kachexie vor allem an eine carcinomatöse Neubildung zu denken. Diese Erwägungen fanden bei der Exploration des Rectums Bestätigung. Die Prostata erwies sich von normaler Grösse. Ueber derselben aber stiess der Finger auf eine grosse, blumenkohlartige, in Zerfall begriffene Wucherung, die besonders an der Vorder-

47) Journal of Laryngol., V. 1887. (Internat. Centralbl. f. Laryngol. I. 1888).

48) Internat. Centralbl. f. Laryng., 5. 1888.

wand des Mastdarms ihren Sitz hatte. Kleinere bohnengrosse Knoten zeigten sich in der Wand des Darmes eingelagert. Nach jeder derartigen Untersuchung trat leichter Schüttelfrost mit Steigen der Temperatur auf 39,5° bis 40° auf.

Am 5. XI. begann Patient über Schmerzen beim Uriniren zu klagen. Während der Urin bisher völlig normal war, wurde am 8. XI. plötzlich dunkelbraun gefärbter, dicker, trüber Harn von stark faecalem Geruch entleert. In dem reichlichen Sediment fanden sich mikroskopisch offenbare Stuhlbestandtheile, nämlich unverdaute Speisereste, wie Muskelfasern, Pflanzenzellen, Spiralgefässe etc., ferner massenhaft Eiterkörperchen, rothe Blutzellen und einzelne Hämatoidinkrystalle. Es war somit ein Durchbruch des Carcinoms in die Blase erfolgt. Die Communication blieb in der Folge bestehen. Die Urinentleerung wurde durch eine rasch sich entwickelnde Cystitis und Urethritis sehr schmerzhaft. Mitunter fühlte Patient, dass Substanzbrocken durch die Harnröhre sich durchzwängten. Zeitweise trat beim Uriniren ein deutlich hörbares Gurren auf, offenbar in Folge Durchtritt von Gas durch die Blasenmastdarmfistel.

Der Kräfteverfall und die Abmagerung nahmen nunmehr rapid zu. Harn- und Stuhlentleerung erfolgte unfreiwillig. Die Stühle, wie erwähnt anfangs von sehr geringer Quantität, wurden von der Mitte des November ab wieder reichlicher, consistenter und faeculent. Hiermit fiel auch eine gewisse Euphorie zusammen.

Am 22. XI. exitus lethalis bei subnormaler Temperatur von 35°. Vier Tage vor dem Tode war keine Fiebertemperatur mehr erreicht worden. In den letzten Tagen auf der trocknen Zunge Soorentwickelung, starkes Oedem der Beine.

Die Section ergab Medullarcarcinom, in ca. 10 cm Breite den oberen Theil des Mastdarms circulär einnehmend, Hauptmasse des Tumors an der vordern Wand. Infolge des starken Zerfalls war nur mässige Verengerung des Rectallumens vorhanden. Entzündung und geringe Dilatation der über der Neubildung gelegenen Darmpartien. Secundäre Carcinose des Beckenbindegewebes und der Hinterwand der Blase. Durchbruch des Neoplasmas in diese. Die Communicationsöffnung genau in der Mitte der hinteren Blasenwand gelegen, 4—5 mm breit, zeigt nach dem Mastdarm zu fetzige, treppenartige Ränder, verjüngt sich nach der Blase hin. Auf der Leberconvexität am Lig. coronarium ein kirschgrosser Krebsknoten, sonst nirgends Metastasen. Im Colon grosse Mengen angestauten breiigen Kothes. Marantische Thrombose beider Venae crurales. An der linken Lungenspitze alte tuberculöse Schwiele mit centraler Verkäsung.

Bei der Inoperabilität des Falles konnte die Therapie selbstverständlich nur symptomatische Indicationen erfüllen. Hier stand in erster Linie die ausgiebige Anwendung von Narcoticis in Form subcutaner Morphiuminjectionen. So wurde wenigstens Euthanasie erreicht. Auch durch Suppositorien mit Belladonna, Morphium, Opium etc. kann in solchen Fällen zweckmässig Linderung der Schmerzen geschaffen werden. Ricinusöl brachte etwas reichlichere Stühle mit Abnahme des Meteorismus zu Stande.

Eine häufig bei Mastdarmcarcinom und so auch in diesem Falle gemachte Beobachtung ist eine Verringerung der Stenose im Verlauf der Krankheit durch Zerfall der Neubildung, wonach wieder ausgiebigere Stuhlentleerung und scheinbare Besserung des Zustandes eintritt. Höchst ekelhaft ist die Kloakenbildung nach dem Durchbruch des Rectumcarcinoms in die Blase. Durch Ausspülungen der letzteren mit antiseptischen Flüssigkeiten (concentrirte Salicylsäurelösung) wird man versuchen, die Cystitis in Schranken zu halten.

Der Darmkrebs bildet nach einer Statistik Leichtenstern's 4 Proc. aller Krebse. Unter den Darmkrebsen sind 80 Proc. solche des Mastdarms. Meist ist dieser, wie auch hier, primär, macht selten Metastasen. Die in unserem Falle vorhandene Medullarform des Carcinoms gehört zu den bösartigsten, zeigt besonders raschen Zerfall und tendirt am meisten zum Durchbruch in benachbarte Organe.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Erich Peiper: Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Wiesbaden. 1889.

Verfasser berichtet über Versuche, welche er mit zwei Apparaten angestellt, von denen der eine, eine Modification des von Reinhard angewandten, gleiche Flächen beliebiger Körperstellen, der andere nach Art des Plethysmographen von Mosso die ganze Oberextremität dem Experimente zu unterziehen gestattet. Berücksichtigt wurde von den Exhalationsstoffen der Haut nur das Wasser. Ein durch den luftdicht angelegten Apparat geleiteter trockener Luftstrom nimmt die Feuchtigkeit der Haut auf und gibt das Wasser an vorgelegte hydroskopische Substanzen ab, aus deren Gewichtszunahme die ausgeschiedene Wassermenge berechnet werden kann. Die näheren Versuchsbedingungen können hier unbesprochen bleiben; jeder einzelne Versuch hatte eine Dauer von nur 15 Minuten, was für das Gewicht der daraus gezogenen Schlüsse nicht übersehen werden darf.

Das Wasser, welches neben anderen Stoffen in der Perspiratio insensibilis dunstförmig die Haut verlässt, tritt theils als Secret der Knäueldrüsen, theils nach gangbarer Auffassung osmotisch durch die Epidermis zur Oberfläche. Demnach ist die Grösse der Perspiration einer bestimmten Körperstelle abhängig von der Menge der Schweissdrüsen sowohl, als der Dicke der Epidermis und der Entwicklung des Hautcapillarensystems. So giebt z. B. die zarte drüsenarme Haut der Wange ebenso viel Wasser ab, als eine gleiche Fläche der mit mächtiger Epidermis bekleideten und mit zahlreichen Schweissdrüsen ausgestattete Fusssohle.

Verfasser bestätigt die von früheren Beobachtern gemachte Mittheilung einer stärkeren Perspiration der rechten Körperhälfte gegenüber der linken und führt diese auf unsymmetrische Entwickelung der secernirenden Organe zurück. Männer sollen intensivere Perspiration erkennen lassen als Weiber und zwar zeigt sich diese Differenz schon im Kindesalter. Während 13 Tagen an derselben Person vorgenommene Messungen erweisen einen bestimmten täglichen Typus für die Perspiratio insensibilis. Vom Morgen ab befindet sich die Curve der Wasserabgabe ununterbrochen im Steigen bis Mitternacht, nach jeder Nahrungsaufnahme bewegt durch eine seichte Depression; dann folgt rasches Sinken bis zum Minimum. Den vermindernden Einfluss der Nahrungsaufnahme erklärt Verfasser durch die Fluxion zu den Verdauungsorganen. Die verschiedensten Einflüsse können, von toxischen abgesehen, die Wasserabgabe durch die Haut verändern.

Erhöhend wirkt Arbeit und Application von Wärme, herabsetzend psychische Erregungen, Hunger etc. Die gewöhnlichen Barometerschwankungen, Jahreszeit und Aussentemperatur berühren die Perspiration nicht, sie ist wesentlich abhängig von der Temperatur des Aufenthaltes, unabhängig (entgegen den Befunden von Erismann) von der relativen Feuchtigkeit der Luft. Im Fieber ist die Perspiration nicht wesentlich gesteigert, erhöht ist sie bei Phthise und namentlich bei ödematösen Körperstellen, vermindert bei Diabetes etc. Gut genährte perspiriren im Allgemeinen mehr als herabgekommene oder excessiv fettleibige Personen. Anhaltspunkte für die Bestimmung der Wasserabgabe durch die gesammte Körperoberfläche können, wie Verfasser mit Recht hervorhebt, aus den besprochenen Versuchen nicht gewonnen werden. Dr. Bergeat.

Port: Ueber das Vorkommen des Gelenkrheumatismus in den bayerischen Garnisonen. Archiv für Hygiene 1889. S.-A.

Verfasser hat die Frequenz des Gelenkrheumatismus in den verschiedenen Garnisonen Bayerns während eines 15jährigen Zeitraumes zum Gegenstand einer vergleichenden Statistik gemacht. Zunächst erhellt daraus, dass die Polyarthritis (rheumatica) seit Mitte der 70er Jahre nicht nur in München, sondern auch in den meisten anderen Garnisonen an Häufigkeit zugenommen habe — jedoch fast für jede Garnison in verschiedener und ganz unregelmässiger Weise, so dass nicht einmal

benachbarte Garnisonen eine Aehnlichkeit des Ganges der Krankheitsereignisse erkennen lassen. Das zeitliche Verhalten der 5484 Fälle in toto gestaltete sich so, dass der Gipfel der Krankheitswoge auf den Monat März fällt, dann folgt ein ganz allmähliches Absinken zum tiefsten Stand im August oder September — vom October beginnt wieder langsames Ansteigen; letztere Momente sind für alle Garnisonen gleich, während die Akme der Woge in mehreren Garnisonen zwischen Januar und Mai variirt. — Zur Erklärung der thatsächlichen Zunahme der Polyarthritis nimmt Verfasser allgemeine und daneben örtliche Einflüsse an. Schon früher hatte Port (Arch. f. Hygiene Bd. I) auf den Einfluss der Witterungsverhältnisse, insbesondere der Windstärke hingewiesen und bringt nun den Gang der Polyarthritis mit der (nach Umdrehungen des Anemometers bemessenen) Windstärke für München in Parallele, wobei sich Coincidenz der Akme bei summarischem Vergleich ergab, jedoch trifft dies nicht constant in den einzelnen Jahrgängen zu. Eine vergleichende Zusammenstellung der Münchener Kasernen ergab keinen Parallelismus der Krankheitsereignisse, was P. mit einer Verschiedenheit der örtlichen Einflüsse erklärt. Als Ergebnisse seiner durch ausführliche Tabellen illustrirten Mittheilungen hebt P. folgende Punkte hervor:

1) Vorliebe des Gelenkrheumatismus für gewisse Garnisonen und Kasernen.

2) Allgemeine, jedoch unregelmässige und für jede Garnison eigenartige Zunahme seit 14 Jahren.

3) Deutlicher Einfluss der Witterungsverhältnisse auf den jährlichen Ablauf der Krankheit, ohne dass dieser Einfluss im Stande ist, in benachbarten Garnisonen oder in den verschiedenen Kasernen derselben Garnison die jährlichen Frequenzschwankungen übereinstimmend zu gestalten.

In dem geschilderten Verhalten sieht P. eine Aehnlichkeit des Gelenkrheumatismus mit manchen Infectionskrankheiten, die nicht nur Jahrzehnte lange Perioden des Auf- und Niederganges, sondern auch ein Gebundensein an gewisse Jahreszeiten und eine Abhängigkeit von Einflüssen der Oertlichkeit erkennen lassen. Dabei spielten oft gerade bezüglich des Ausbruches der Krankheit die letztgenannten Factoren die entscheidende Rolle.

Es ist jedenfalls eine verdienstvolle Arbeit des Verfassers, von diesen indirecten Ursachen einen bislang noch nicht eingehender gewürdigten Factor zur Untersuchung herangezogen zu haben, nachdem vielfache Versuche, andere meteorologische Factoren mit der Krankheitsfrequenz in Einklang zu bringen, zu sehr widersprechenden Resultaten geführt haben. C. Seitz.

Widowitz: Ueber Febris intermittens im Kindesalter. Wiener medicinische Blätter. 1888. Nr. 33 u. 34.

Die Seltenheit der Malariaerkrankung der Kinder in unseren Gegenden mag es mit sich bringen, dass die leichteren und etwas atypisch verlaufenden Formen derselben, deren Beschreibung wir in der pädiatrischen Literatur der Franzosen so häufig begegnen, nicht selten unerkannt bleiben oder mit anderen Erkrankungen verwechselt werden. Freilich wird bei solchen Fällen vor Allem die genaue Beobachtung des Temperaturverlaufes, wie sie meist nur im Spitale durchgeführt werden kann, die Diagnose und damit die Heilung ermöglichen.

Von diesem Gesichtspunkte aus verdienen die folgenden, aus der Kinderklinik des Prof. von Jaksch in Graz veröffentlichten Fälle besondere Beachtung. Obgleich die Patienten aus einer von Malaria nur wenig heimgesuchten Gegend stammen, und die Bodenverhältnisse nicht solche sind, wie die der exquisiten Malariagegenden, so sind dieselben doch durch den typischen Verlauf des Fieberanfalles, die Intermissionen, Milzschwellung und die prompte Heilwirkung des Chinin genügend charakterisirt. Der erste betrifft ein $2^1/_2$jähriges Mädchen, seit 6 Tagen an heftigem zur Nachtzeit aussetzenden Fieber leidend. Der Anfall erreichte in 2 Stunden das Maximum von 39,6°, um dann in 3—4 Stunden auf normal abzufallen und wiederholte sich in 3tägigen Intervallen (Febris intermittens tertiana). Zugleich bestand Milztumor, der Hämoglobingehalt des Blutes war auf 39—50 Proc., die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 2675000 vermindert. Chinin 0,3 — 0,55 pro die beseitigte das Fieber, Milztumor und Kachexie, so dass das Kind einige Wochen später mit gutem Aussehen das Spital verlassen konnte. Eine wenige Tage nach dem Fieberabfall sich einstellende acute Mittelohrentzündung ist wahrscheinlich als Folge der Chininmedication aufzufassen.

Der zweite, ein 6jähriger Knabe, hereditär mit Phthise belastet, erkrankte vor 6 Tagen mit Erbrechen, Kopfschmerzen und Fieberattaquen ähnlich den oben beschriebenen, die sich unregelmässig in 2—3tägigen Intervallen wiederholten. Dabei ist die Milz vergrössert, jedoch nicht palpabel, das Kind magerte ab, zur Zeit der Anfälle stellten sich zeitweise auch heftige Leibschmerzen ein. Chinin 0,25 mehrere Stunden vor dem Anfall genommen, beseitigte das Fieber, Erbrechen und Leibschmerzen, sowie den Rückgang der Ernährung.

Bei dem dritten Falle, einem 9jährigen Mädchen, das mit intermittirendem Fieber, Roseola und Milztumor in Behandlung kam, ist, wie Verfasser selbst hervorhebt, die Möglichkeit, dass es sich um einen Typhus im lytischen Stadium handelt, nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Auch hier schwand das Fieber nach Verabreichung von 0,25 gr Chinin durch 5 Tage. Die Wichtigkeit einer frühzeitigen und bestimmten Diagnose in solchen Fällen wird durch die sofortige Heilung des zu tieferErnährungsstörung führenden Zustandes zur Genüge illustrirt.

Escherich.

A. Predöhl: Die Geschichte der Tuberculose. Hamburg und Leipzig. L. Voss. 1888.

Eine neue Geschichte der Tuberculose! — man könnte es als ein müssiges Unterfangen ansehen, die Geschichte einer Krankheit zu geben, die noch jetzt, wie früher, ihre massenhaften Opfer fordert und der wir noch im Grunde ebenso hilflos gegenüberstehen wie früher — aber ein Blick auf das vorliegende Werk wird einen rasch eines bessern belehren, liegt doch schon etwas Befriedigendes darin, zu sehen, wie Forscher auf Forscher der verschiedensten Nationen rastlos in diesem tristen Gebiet gearbeitet und vorgerückt, wie ein Hinderniss nach dem andern ausdauernd überwunden und durch Heranziehung aller Mittel, wie bei einer Belagerung, das feindliche Lager gewissermaassen immer deutlicher übersehen und trotz langsamem Fortschreiten der schliessliche Erfolg immer wahrscheinlicher wird. — In der That hat es Pr. verstanden, durch klare Eintheilung, präcise Darstellung, das trockene Thema, das ursprünglich für eine Preisarbeit der Leipziger Facultät ausgearbeitet wurde, und das von Pr., der Bedeutung der neueren Forschungen vollkommen Rechnung tragend, auf den jetzigen Standpunkt der Tuberculosenfrage erweitert wurde, zu einer äusserst anregenden Lectüre zu machen. Indem Pr. objective Referate der einschlägigen Arbeiten gibt, behandelt er zuerst die Periode bis Villemin d. h. die ursprünglichen Ansichten seit Lännec, Baillie, Schönlein etc., den Ausbau der Tuberkellehre durch Virchow, Rokitansky, Buhl etc.

Der 2. Abschnitt behandelt die Periode des Eintretens der experimentellen Forschung, die mehr und mehr den Beweis der Virulenz lieferte, d. h., dass die Tuberculose eine specifische Infectionskrankheit, er schildert die einschlägigen Impf-, Fütterungs-, Inhalationsversuche, die Resultate der Arbeiten von Baumgarten, Bollinger, Tappeiner, Sanderson, Cohnheim, Salomonsen etc., sowie die histologischen Forschungen von Virchow, Schüppel, Köster, Rindfleisch etc. Ferner bespricht derselbe die neueren Arbeiten auch über chirurgische Tuberculose: Volkmann, Schüller etc., das Verhältniss von Tuberculose und Scrophulose, die allmähliche Entwickelung der Zusammengehörigkeit dieser beiden, die Forschungen betr. Uebertragbarkeit und Eingangspforten des immer klarer werdenden und durch Koch's Forschungen definitiv entdeckten Tuberculosevirus. —

Der 3. Abschnitt behandelt in eingehender Darstellung der Koch'schen bahnbrechenden Arbeiten die Tuberculose als parasitäre Infectionskrankheit, wir finden die Darstellung der allmählichen Ausbildung der Färbemethoden etc., des Tuberkelbacillus, des Vorkommens und Nachweises desselben in den verschiedenen Excreten, Verbreitung und Biologie des Mikroorganismus. Ein

Blick auf das ausführliche Register und Autorenverzeichniss genügt, um die Menge des verarbeiteten Stoffes zu würdigen und um zu zeigen, wie leicht die Orientirung über jeden bestimmten Punkt dieses weiten Gebietes dem Practiker ermöglicht ist.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. April 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Schweigger demonstrirt einen neuen vereinfachten Perimeter.

Herr Ewald bespricht einen von Herrn Schwass im Augustahospital beobachteten Fall von Myxödem mit Struma und zwar der hypertrophischen-folliculären Form. Es war die classische Form des M. mit allgemeiner, elastisch-resistenter Schwellung des Gesichts und der Extremitäten, mit verringerter Intelligenz, ohne irgend welche manifesten Organerkrankungen. Der Tod trat plötzlich ein, ohne dass eine directe Ursache eruirt werden konnte.

Der Feststellung der englischen Commission zum Studium dieser Angelegenheit gegenüber, welche festgestellt hatte, dass bei M. und den verwandten Krankheiten (Acromegalie, Jodkachexie, Kachexia strumipriva etc.) die Schilddrüse fast unweigerlich fehlt, ist ein solcher Fall mit hyperplastischer Schilddrüse von höchstem Interesse.

Herr **Litten: Zur Therapie der Aortenaneurysmen.**

Die Aneurysmen können 10—20 Jahre getragen werden; die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 15—18 Monate. Der Tod kann eintreten durch Marasmus, durch Compression der Trachea oder des Bronchus, durch intercurrente Krankheiten oder durch Ruptur in die Pleuren, das Pericard, Bronchus oder Trachea.

Die Gefahr für das Leben besteht hauptsächlich in der Tendenz der Aneurysmen zur fortschreitenden Vergrösserung. Die Therapie wird wesentlich symptomatisch sein müssen. Gegen die schweren Neuralgien leistet Antipyrin subkutan Vortreffliches, gegen die Schlaflosigkeit verdient vor Anwendung des Morphium das Sulfonal einen Versuch.

In England und Frankreich erfreut sich Jodkali eines grossen Rufes als Specificum gegen die Krankheit, wohl wegen der dort herrschenden Ansicht, dass die Aneurysmen zum überwiegenden Theile auf Lues beruhen. Es wirkt mit Digitalis zusammen ganz gut.

Gegen die Recurrenslähmung wirkt die elektrische Behandlung ganz gut; das gelähmte Stimmband wird zwar nicht wieder beweglich, jedoch wird seine Function von dem anderen übernommen. Wenn harte Theile, wie Sternum u. s. w. durchbrochen worden sind, hat man sie durch geeignete Bandagen und Kapseln zu schützen.

Litten bespricht dann ausführlich die verschiedenen Methoden der Radicalheilung der Aneurysmen durch Galvanopunctur, durch Einspritzung coagulirender Flüssigkeit, durch Einbringung von Fremdkörpern. Alle diese Methoden haben vollständig fehlgeschlagen, haben nie etwas genützt, sehr oft den Tod beschleunigt. Die theoretisch so fein erdachte Methode der Unterbindung sämmtlicher vom Aneurysma stromabwärts gelegenen Aeste hat sich praktisch nicht erprobt.

Herr Senator kann sich mit dem Nihilismus des Vortragenden nicht einverstanden erklären. Bei Aneurysmen der Aorta abdominalis ist es ihm öfters gelungen, durch Monate lange Rückenlage, methodische Compression und Jodkaligebrauch dem Leiden Einhalt zu gebieten. Von 8 Fällen sind 3, wie man sagen möchte, geheilt worden. Dieses überaus günstige Resultat wird dadurch ermöglicht, dass Abdominalaneurysmen der Diagnose viel früher und der Compression viel ausgiebiger zugänglich sind. Die Brustaneurysmen geben eine viel schlechtere Prognose; und hier rechnet er das Jodkali allerdings zu den Heilmitteln, weil unzweifelhaft die Syphilis bei der Entstehung der meisten Aneurysmen betheiligt sei, wie die Statistik seiner 3—4 Dutzend solcher Fälle ergiebt. Jodkali wirkt aber nicht nur als Antisyphiliticum, sondern auch in Fällen, wo Lues sicher ausgeschlossen war, hatte es gute Erfolge. Senator stellt sich vor, dass es auf die endarteritischen Processe einwirkt.

Herr B. Fränkel constatirt, dass bei Recurrenslähmung die Elektrität ganz ohne Einfluss ist, und dass die Compensation durch das gesunde Stimmband auch ohne jede Behandlung sich nothwendig einstellt.

Herr Ewald hat betreffs der Therapie dieselben Erfahrungen wie Senator. Von der Elektropunctur, die er 3mal anwandte, hatte er keinen Erfolg, weder positiv noch negativ. Dass die Lues häufige Ursache oder Begleiterscheinung der Aneurysmen ist, kann man bei der Section häufig bei Fehlen sonstiger Zeichen aus dem glatten, atrophischen Zungengrunde erkennen.

Herr Heydenhain sah einen Fall, bei dem Jodkalium in ganz auffälliger Weise gewirkt hat. Der Patient, der zur Operation hergeschickt wurde, ist unter Jodkaliumgebrauch vollständig wiederhergestellt.

Herr Litten führt die Verschiedenheit seiner Erfolge darauf zurück, dass er die Fälle in einem sehr späten Stadium erhielt, wo eine Rückbildung unter geeigneter Therapie nicht mehr möglich war.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. April 1889.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit einem herzlichen Nachrufe auf Donders, dessen Andenken die Gesellschaft durch Erheben von den Sitzen ehrt.

Herr Leyden vor der Tagesordnung verliest einen Brief von einem Collegen in Mülheim a. d. Ruhr, welcher einen ähnlichen Fall von Fremdkörper in den Luftwegen beobachtet hat, wie ihn Leyden vor Kurzem anführte. Ein 5jähriger Knabe hatte einen Stein aspirirt; nach anfänglichen Athembeschwerden war er 5/4 Jahre gesund und erstickte dann plötzlich bei einer brüsken Bewegung. Der Stein fand sich in der Trachea. Oberhalb der Bifurcation fand sich eine Grube, in welche er augenscheinlich gebettet gewesen war.

Herr Scheurlen demonstrirt seine durch Rippenresection von einem subphrenischen Abscess genesene Patientin.

Herr Katz demonstrirt mikroskopische Präparate der inneren Gehörorgane.

Herr Ewald demonstrirt Präparate einer 53jährigen an Carcinom der Cardia gestorbenen Frau. Ein secundärer Knoten sass in einem zungenförmigen, ausgezogenen Theile der Leber so weit nach unten, dass er für ein Becken- oder dislocirtes Nierencarcinom gehalten wurde. Die Gastrotomie hatte wenig Erfolg, weil wie bei allen Cardia-Carcinomen der Magen sehr verkleinert war, kaum 100 cm fasste. Man musste die Speisen durch den Pylorus mittelst Schlundrohres direct in den Darm bringen.

Herr **Leyden: Ueber die Prognose der Herzkrankheiten.**

Seit Traube hat sich die physikalische Untersuchungsmethode, die Diagnose der Herzerkrankungen, wesentlich gebessert; mit der Oertel'schen Steigkur, der Heilgymnastik, der wissenschaftlichen Abwägung von Einnahmen und Ausgabe der Flüssigkeit hat sich die Therapie aufgebessert; damit hat sich auch die Prognose geändert.

Vorarbeiten über diesen Gegenstand liegen in der Literatur nur wenig vor; von Broadbent und Sir Andrew Clerk, von Meyer, Lewinsky, Riegel, v. Dusch.

Die Prognose der Herzkrankheiten ist nicht mehr so trübe, wie Corvisart sie aussprach: dem Herzkranken sitzt der tödtliche Pfeil in der Brust. Das Publicum selbst ist, und mit einigem Recht, der Diagnose gegenüber gleichgiltiger geworden. Ein Hauptgrund dafür ist der, dass in früherer Zeit nur solche



Herzkrankheiten erkannt wurden, die sehr starke Geräusche machten, während jetzt dieselben schon in ganz frühen Stadien erkannt werden. Jene aber waren die ganz schweren Fälle.

Die allgemeine Ansicht, dass Menschen mit Herzfehlern häufig ganz plötzlich sterben, ist nur mit Einschränkung richtig. Allerdings ist diese Ansicht begründet für die Insufficienz der Aortenklappen, und zwar nicht nur schwere Fälle mit bedeutender Dilatation und Hypertrophie, sondern auch für leichtere, gut compensirte Fälle; und zweitens für die echte, auf Arteriosclerose der Coronararterien beruhende Angina pectoris, in der häufig Tod eintritt. Bei allen anderen Formen aber ist der plötzliche Tod verhältnissmässig sehr selten, tritt nach einer Statistik bei Mitralstenose nur in etwa 1 Proc. der Fälle ein, eine geringe Anzahl, wenn wir bedenken, dass der plötzliche Tod überhaupt in den meisten Fällen ein Herztod ist.

Ebenfalls selten ist der plötzliche Tod bei dem anämischen Fettherz, in acuten Krankheiten, bei Ueberanstrengung des Herzens, durch starke Gemüthsbewegungen.

Seine Besprechung will Vortragender theilen in 3 Gruppen: 1) einige prognostische Bemerkungen nach den allgemeinen und aetiologischen Verhältnissen; 2) prognostische Bemerkungen über specielle Formen; 3) prognostische Bemerkungen über einzelne Erscheinungen.

1) Von Bedeutung ist das Alter. Kleine Kinder ertragen Herzkrankheiten schlecht, welche wiederum im höheren Kindesalter und der Jugend am besten ertragen werden, und im höheren Alter wieder eine trübere Prognose geben. Denn die im höheren Alter entstandenen Herzkrankheiten beruhen meist auf Arteriosclerose; diese ist eine fortschreitende Krankheit, erlaubt also nicht die Annahme, dass die Krankheit auf dem erreichten Punkte stillstehen wird. Darum ist die Prognose spät entstandener Herzfehler, wo man als Grund meist Arteriosclerose anzunehmen hat, trüber als bei solchen in der Jugend entstandenen, wo meist andere Ursachen vorliegen.

2) Von Bedeutung ist das Geschlecht, insofern als dem weiblichen durchschnittlich eine bessere Prognose gebührt. Das tritt im arbeitenden Stande weniger hervor, als im besseren Publicum, weil dort die Frauen in ungefähr denselben Lebensbedingungen stehen, wie die Männer; trotzdem besteht auch dort ein Unterschied. Die Frauen sind eben den Schädlichkeiten weniger ausgesetzt, welche schwere Herzkrankheiten hervorrufen, namentlich der Arteriosclerose, die hier viel seltener ist, der übermässig schweren Körperarbeit, den Excessen in vino et Venere. Dann findet sich von den beiden häufigsten Herzfehlern beim Manne viel häufiger die prognostisch ungünstigere Aorteninsufficienz, beim Weibe die günstigere Mitralstenose. Darauf und vielleicht auf einer speciellen Begabung beruht es, dass Frauen meist die leichteren Formen der Herzkrankheiten haben und dieselben relativ leicht ertragen.

3) Von Bedeutung ist die Lebensweise. Bei schwerer Arbeit verlaufen die Fälle viel ungünstiger und so ist die Prognose in der Privatpraxis besser als in der Spitalpraxis. Schliesslich ist wichtig der Fähigkeit des Kranken, ein Siechthum zu ertragen, sich physisch und psychisch »zu halten« und die Wirksamkeit der Therapie. Versagt Digitalis, dann wird die Prognose sehr trübe.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 26. October 1888.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Herr **Rotter** (als Gast) hält seinen angekündigten Vortrag über ein **neues Antisepticum.**

Auf der 61. Aerzte- und Naturforscherversammlung zu Cöln hatte Vortragender zum ersten Mal Gelegenheit über sein neues Antisepticum, welches eigentlich nur ein neues Princip der Construction antiseptischer Lösungen, keinen neuen Körper repräsentirt, zu berichten. (Der Vortrag ist im Centralbl. für Chir. Nr. 40 1888 erschienen.)

Der Gedanke zur angegebenen Composition wurde durch die Beobachtung angeregt, dass die antiseptischen Mittel zunächst immer in ganz specifischer Weise toxisch wirken, jedes zunächst Organe angreife, die für seine Vergiftung charakteristisch wären; so erzeuge die toxische Sublimatdosis Stomatitis und Enteritis, Carbol abnorm gefärbtes Nierensecret, Jodoform gastrische, Salicylsäure dyspnoische Symptome. Andererseits wäre die Anpassungsfähigkeit oder wenigstens Elasticität des menschlichen Körpers gegenüber kleineren Dosen von Giften eine so hochgradige, dass letztere demselben nicht nur nicht schaden, sondern ihm sogar nützen können, während den pathogenen Pilzen, diesen so niedrig stehenden und einfach construirten Lebewesen — die wahrscheinlich nur durch Diffusion lebten — jene Elasticität der höher organisirten Geschöpfe natürlich abgehe.

Das Princip, welches dem neuen Antisepticum infolgedessen zu Grunde liegt, geht dahin, eine antiseptische Wirkung durch die Vereinigung einer ganzen Anzahl von antiseptischen Mitteln zu erzielen, jedes einzelne jedoch nur in der Quantität, die sich dem Körper gegenüber als absolut unschädlich erwiesen hätte, während andererseits die Summe der Mittel doch die locale volle antiseptische Wirkung zu entfalten im Stande wäre.

Die praktische Verwendbarkeit dieser Idee hätte an die Lösung vor allem folgende Anforderungen zu stellen: 1) Billigkeit derselben, 2) Klarheit und Geruchlosigkeit, 3) Beliebige Mischungsfähigkeit mit Brunnenwasser und endlich zum leichteren Transport Herstellung als trockenes Präparat in Pulvern oder Pastillen.

Unter Berücksichtigung dieser Momente habe das Antisepticum folgende Zusammensetzung:

Zinc. chlor., Zinc. sulfocarbol. āā 50,0, Chlornatr. 0,25, Acid. bor. 3,0, Acid. salicyl. 0,6, Thymoli 0,1, Acid. citr. 0,1.

Das Medicament würde in Pastillen zu je 1 g hergestellt und es ergäben sich nach der beobachteten Wirkung für den Gebrauch folgende Vorschriften:

In gewöhnlichen Fällen reicht zur antiseptischen Wirkung die Lösung von 1 Pastille auf $^1/_4$ Liter Wasser aus, nur ausnahmsweise seien zur Desinfection jauchiger, schwerseptischer Wunden 2 Pastillen auf $^1/_4$ Liter Wasser zu empfehlen.

Die im Laboratorium mit der eben angeführten Lösung angestellten bacteriologischen Versuche mit Bacillus pyogenes foetidus sowie pyocyaneus, wobei Blut als Nährboden diente, führte den Controlversuchen mit 1 pro mille Sublimat gegenüber zu dem Resultate, dass die sublimat- und carbolsäurefreien Lösungen der neuen Composition sich nicht bloss gleich stark, sondern sogar stärker antiseptisch erwiesen als 1 pro mille Sublimat. Die Sublimatlösung wurde, um jedem Irrthum vorzubeugen, auf's Genaueste von dem Laboratoriumapotheker hergestellt und die Controlversuche von 4 Aerzten mit beobachtet und geprüft.

Die klinischen Beobachtungen über die Wirkung des neuen Antisepticums erstrecken sich bisher nur auf 27 chirurgische im Krankenhause r./Isar und 26 geburtshilfliche in der Universitätsfrauenklinik behandelte Fälle.

Aus den bisherigen Mittheilungen, welche über den Gebrauch des Medicaments vorlägen, sei einmal hervorzuheben, dass brennende Schmerzen, welche sonst nach Incision und Desinfection mit Carbolsäure vorkämen, gänzlich fehlten, dass Ekzeme auch bei längerem als 24stündigem feuchten Verbande nie vorgekommen, dass der angenehme Geruch auch bei grösseren Eiterungen stets vorhanden gewesen sei, dass andererseits die Mischungsfähigkeit mit gewöhnlichem Leitungswasser in beliebigem Verhältniss sich bewährt, und die Flüssigkeit nie ihre Klarheit und Farblosigkeit eingebüsst habe.

In der sich anschliessenden Discussion berührt Herr Stumpf die Frage, ob die zahlreich hier in Lösung mit einander vereinigten Mittel nicht nach einiger Zeit andere chemische Verbindungen, namentlich unlösliche eingehen möchten, so dass dadurch ihre antiseptische Kraft zum Theil verloren ginge. Bei den in der Anstalt gebrauchten Proben war allerdings von einer derartigen Umsetzung nichts zu bemerken, denn dieselben blieben vollständig klar, Redner habe jedoch eine seit längerer Zeit stehende Flasche selbst gesehen, deren Inhalt eine gelbliche Farbe angenommen hatte, dieselbe sei allerdings der Wirkung des Sonnenlichts ausgesetzt gewesen.



Im weiteren findet Redner, dass die Pastillen eine zu geringe Cohaesion zeigen, so dass in Folge von Abbröckeln die Dosirung eine ungenaue würde.

Herr Rotter antwortet hierauf, dass das von ihm bei Herrn Prof. Baeyer eingeholte Gutachten dahin laute, dass eine Umsetzung der sublimathaltigen älteren Proben, sofern die Ingredienzen chemisch rein seien, nicht erfolgt; es könne höchstens bei grösseren Mengen von Citronensäure eine Umwandlung des Sublimats in Calomel stattfinden, welches als gelber Körper ausfallen würde.

Was den zweiten Einwurf anbetrifft, so werde die Consistenz mit Vorbedacht gewählt, weil bei stärkerer Cohaesion die Lösungsgeschwindigkeit leidet; bei einem sorgfältigen Aufbewahren, z. B. in Röllchen, würde gewiss der Uebelstand des Abbröckelns vermieden werden.

Zum Schluss hebt Herr Winckel noch als besonders wichtige und dankenswerthe Eigenschaft der neuen Zusammenstellung die Abwesenheit der gefährlichsten Antiseptica, des Sublimats und Carbols, hervor, welches besonders bei Irrigation von Wunden von grossem Werthe wäre.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottl. Merkel.

1) Herr Dr. **Pauschinger** stellt einen 18jährigen Mann mit Osteosarcom des rechten Daumens vor.

2) Herr Dr. **Neukirch** stellt einen 27jährigen Ausgeher vor, der früher stets gesund, $2^3/_4$ Jahre beim Militär gedient hatte und dann ohne Veranlassung plötzlich epileptische Anfälle bekam, die sich alle 14 Tage wiederholten und dessen Entlassung vom Militär nothwendig machten. Im Jahre 1885 überstand er Diphtherie, darnach ein Kopfleiden (?), im Juli 1887 bekam er angeblich einen Schlaganfall, wobei er Sprache und Gehör verlor und wurde dann auf die Irrenabtheilung des städtischen Krankenhauses verbracht. Am 4. Januar d. J. wurde Vortragender zu dem Patienten gerufen, der angeblich wieder einen Schlaganfall erlitten hatte und vollständig bewusstlos war; Tags darauf kehrte das Bewusstsein wieder, Patient klagte über heftige Kopfschmerzen, besonders der rechten Kopfhälfte und konnte ausserdem gar nichts sehen; es bestand vollständige Anästhesie der linken Körperhälfte, die Geschmacksempfindung und Pharynxreflexe waren links erloschen und die Sehnenreflexe gesteigert. Vortragender glaubt, dass es sich um einen Krankheitsherd im rechten Occipitallappen handle, doch werde wahrscheinlich noch eine Läsion der oberen Hälfte des Pedunc. cerebr. vorhanden sein, ähnlich wie bei einem kürzlich von Runeberg publicirten Falle.

Herr Dr. v. Forster fand bei der Untersuchung der Augen des Patienten zunächst eine bedeutende Herabsetzung des centralen Sehvermögens; nur dem peripher sich bewegenden Finger vermochte Patient zu folgen; wurde das rechte Auge zugehalten, so vermochte jedoch das linke Auge allein dem Finger nicht mehr zu folgen. Die Pupillen reagirten normal; der ophthalmoskopische Befund war ganz negativ. Nach 6 Tagen konnte Patient plötzlich mit dem rechten Auge Finger auf 2 m Entfernung zählen, das concentrisch verengte Gesichtsfeld erweiterte sich von Tag zu Tag, doch blieb links das centrale Sehvermögen erloschen.

3) Herr Dr. **Stein: Ueber Aphasie.** Ausgehend von der Erwerbung der corticalen Erinnerungsbildercentren schildert Vortragender zunächst die Entwicklung der Lautsprache und der Schriftsprache an der Hand der bekannten Wernicke-Lichtheim-Grashey'schen Schemata. Im Anschluss daran erläuterte er dann die durch Zerstörung der einzelnen Centren resp. durch Unterbrechung der centripetalen oder centrifugalen Verbindungs- sowie der Associationsbahnen entstehenden Sprachstörungen und nahm hierbei Veranlassung, genauer auf die principiellen Unterschiede in der neueren, hauptsächlich von Wernicke begründeten Auffassung der aphasischen Störungen gegenüber der älteren aber noch weit verbreiteten Kussmaul'schen Eintheilung einzugehen, die sich schon äusserlich durch die Nomenclatur kennzeichnen. An die Besprechung der beiden Hauptgruppen, der motorischen und sensorischen, sowie der Leitungs-Aphasien anschliessend, beleuchtete Vortragender sodann die Unterarten, wenn man sie so nennen darf, der reinen amnestischen, auf einem blossen Erschöpfungszustand des Gehirns beruhenden Aphasie Grashey's, sowie des jüngsten Gliedes in der Kette dieser Störungen, der optischen Aphasie Freund's. Auf die anatomische Grundlage dieser Krankheitsformen übergehend besprach der Vortragende sodann die Localisation derselben, die Broca- und Wernicke'sche Windung, das Naunyn'sche Rindenfeld und die Bedeutung der Hinterhauptslappen für diese Aphasie nach den Befunden von Huguenin, Munck etc. sowie in Kürze noch die Prognose und Therapie der Aphasie.

4) Herr Dr. **Seiler** demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate, die von einem am 25. Januar im Sebastianspital verstorbenen 45jährigen Manne stammen. Derselbe war, nach kurzdauerndem Aufenthalt im hiesigen Krankenhaus, bei dem ausser hochgradiger Stupidität noch nichts nachgewiesen werden konnte, Ende November vorigen Jahres in das Hospital aufgenommen worden. Nach einiger Zeit stellte sich heftiger Leibschmerz, dann Erbrechen ein, es trat leichter Icterus auf, Anfangs bestandene Oedeme verschwanden wieder. Zuletzt erbrach Patient alle Nahrung und ging an Erschöpfung zu Grunde. Eine sichere Diagnose wurde bei Lebzeiten nicht gestellt. Bei der Section fanden sich ein kindskopfgrosser markweicher Tumor der rechten Niere, Metastasen im Psoas, Hineinwuchern desselben durch die Nierenvene in die Vena cava inf., in welcher die Geschwulst bis in den rechten Vorhof zapfenförmig vorgedrungen war. Compression des absteigenden Stückes des Duodenums mit nahezu vollständigem Verschluss desselben. Metastasen in der Lunge, Pleura corticalis und Mediastinum. Die mikroskopische Untersuchung erwies den Tumor als ein sehr zellenreiches Spindelzellensarcom mit Beimischung von wenigen runden Zellen und einkernigen Riesenzellen. Ob der Tumor von der Niere oder Nebenniere ausgegangen war, konnte nicht mehr festgestellt werden.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VI. Sitzung vom 9. März 1889.

Herr **Richter: Ueber die Anatomie und Aetiologie der Spina bifida des Hühnchens.**

Nachdem der Vortragende an der Hand vieler Zeichnungen und einer Reihe mikroskopischer Präparate die wesentlichsten Befunde aus der Anatomie der Spina bifida erläutert hatte, geht er zur genaueren Erklärung einiger Punkte über. Zunächst zeigt er an Serieschnitten eine Entwicklungshemmung, die sich besonders in einer mangelhaften Formentfaltung ausspricht, indem das Rückenmark flach ausgebreitet auf dem Rücken des Hühnchens liegt. In einzelnen Fällen geht eine Spaltung von dem Rückenmark aus ununterbrochen in eine Kranioschisis über; es hat sich in diesen Fällen die Medullarplatte nicht einmal zur Medullarrinne umgebildet. Diese Hemmung führt dann später dazu, dass die Rückenmarkshälften dorsalwärts divergirend einen aufwärts sich verbreiternden Centralcanal begrenzen.

In zweiter Linie ist eine bedeutende Hypertrophie des Rückenmarkes sowohl der Höhe als der Breite nach für die Formverhältnisse wesentlich. Ein dritter Wachsthumsvorgang besteht schliesslich in einer Fortsatz- oder Faltenbildung in einen viel zu geräumigen Centralcanal hinein. Diese Falten differenziren sich dann später zu grauer Substanz und füllen dann das betreffende Lumen mehr oder weniger aus. Die ursprüngliche Rinne des Centralcanals wird durch wucherndes Rückenepithel begleitet von mesodermalem Gewebe geschlossen. Diese dorsale Wand des Canals erhält dann auf ihrer inneren Fläche eine von den Rückenmarkshälften aus wachsende zellige Schichte.



Oefters finden sich auch multiple Centralcanäle. Die erste Phase der Spina bifida stellt eine zu grosse Breite der Medullarplatte dar; die primäre Ursache hiefür ist noch zu ermitteln.

Herr v. Kölliker: **Demonstration mikroskopischer Präparate.**

Herr v. Kölliker zeigt vor:

1) Zwei Osmium-Präparate von Grandry'schen oder Merkel'schen Körperchen und von Pacini'schen Körperchen aus dem Schnabel der Gans.

2) Zwei Präparate von motorischen Endplatten aus den Augenmuskeln des Kaninchens, vergoldet.

Die zutretende markhaltige Nervenfaser besitzt eine kernhaltige Schwann'sche Scheide und diese geht auf die marklose Endverästelung über und sind die Kerne dieser nichts anderes als Kerne dieser Scheide.

3) Vier vergoldete Präparate des Organum musculo tendineum von Golgi, das v. Kölliker Organ von Golgi oder Golgi'sche Sehnenspindeln nennt.

4) Ein Präparat einer Muskelknospe, vergoldet, aus den Muskeln des Kaninchens. Hoffa.

VIII. Congress für innerer Medicin

vom 15.—18. April, zu Wiesbaden.

Man schreibt uns aus Wiesbaden:

Ausser den zwei schon länger vorbereiteten Verhandlungsgegenständen: Der Ileus und seine Behandlung: Curschmann, Leichtenstern; Die Natur und Behandlung der Gicht: Ebstein, Emil Pfeiffer, wurden bis jetzt folgende Vorträge angemeldet:

Immermann (Basel): Ueber die Functionen des Magens bei Phthisis tuberculosa. Petersen (Kopenhagen): Ueber die hippokratische Heilmethode. Fürbringer (Berlin): Ueber Impotentia virilis. L. Lewin (Berlin): Ueber Arzneibereitung und Arzneiwirkung. Mordhorst (Wiesbaden): Ueber electrische Massage. v. Basch (Wien-Marienbad): Ueber cardiale Dyspnoë. Klemperer (Berlin): Bemerkungen über die Magenerweiterung und deren Behandlnng. Hanau (Zürich): Demonstration von durch Ueberimpfung künstlich erzeugten Carcinomen. Quincke (Kiel): Ueber Luftschlucken. Dettweiler (Falkenstein): Demonstration eines Taschenfläschchens für Hustende. H. Krause (Berlin): Ueber die Erfolge der neuesten Behandlungsmethoden der Kehlkopftuberculose. Friedr. Müller (Berlin): Stoffwechseluntersuchungen bei Carcinomkranken. M. Friedlaender (Leipzig): Rheumatismus und Gelenkgicht. Krehl (Leipzig): Untersuchungen über den Druckablauf in den Herzhöhlen und den Arterien. Adamkiewicz (Krakau): Ueber Pachymeningitis hypertrophica des Rückenmarkes. Heinr. Rehn (Frankfurt a/M): Eine neue Form von hämorrhagischer Diathese im ersten Kindesalter mit vorwiegend subperiostalen Blutergüssen: die irrig sogenannte acute Rachitis. H. Leo (Berlin): Zur Pathologie des Diabetes mellitus. Dehio (Dorpat): Experimente über die Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches mit Demonstrationen. Litten (Berlin): Ueber Erkrankung des Plexus brachialis in Folge von CO-Vergiftung; derselbe: Beiträge zur Pathologie der Aortenaneurysmen. Finkelnburg (Bonn): Ueber bodenständige Verbreitungsverhältnisse der Tuberculose in Deutschland, mit Demonstrationen. Schaaf (Eltville): Ueber den Kiedricher Sprudel. Landau (Berlin): Ueber Nephrorrhaphie.

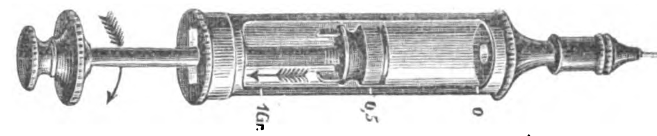
Dieses überaus interessante und reichhaltige Programm wird wohl eine grosse Betheiligung voraussetzen lassen. Hoffentlich ist auch das Wetter dem Congresse günstig.

Verschiedenes.

(Das bayerische Sanitätsofficierscorps) zählt nach dem neuen Militärhandbuch: A) Im Friedensstande: 1 Generalstabsarzt, 3 Generalärzte I. Cl, 3 Generalärzte II. Cl., 24 Oberstabsärzte I. Cl., 23 Oberstabsärzte II. Cl., 53 Stabsärzte, 41 Assistenzärzte I. Cl. und 41 Assistenzäzte II. Cl. B) Im Beurlaubtenstande: 3 Oberstabsärzte II. Cl., 76 Stabsärzte, 365 Assistenzärzte I. Cl., 164 Assistenzärzte II. Cl. C) Im Pensionsstand: 3 Generalärzte I. Cl., 17 Generalärzte II. Cl., 13 Oberstabsärzte I. C., 21 Oberstabsärzte II. Cl., 22 Stabsärzte und 6 Assistenzärzte I. Cl.; à la suite des Sanitätscorps stehen 1 Generalstabsarzt und 4 Generalärzte (darunter Geheimrath v. Bergmann in Berlin) und 3 Oberstabsärzte.

(Einfluss der Gesetzgebung auf die Unglücksfälle in Bergwerken.) Nach einer amtlichen Statistik ist in England im Jahre 1860 jährlich 1 Arbeiter von 245 verunglückt, im Jahre 1888 nur 1 auf 602 Arbeiter. — Im Jahre 1888 kamen 960 Arbeiter in den Bergwerken des Vereinigten Königreichs durch Unglücksfälle um's Leben bei einer Gesammtzahl von 592,600 Arbeitern.

(Overlach's Regulatorspritze) ist eine modificirte Pravaz'sche Spritze, deren wesentlichster Vorzug darin besteht, dass die Dichtigkeit des Kolbens, der aus Asbest besteht, jederzeit durch einen leichten Handgriff regulirt werden kann, sodass die Spritze stets brauchbar ist. Weitere sehr schätzbare Vortheile bestehen darin, dass der Kolben durch Glühen leicht desinficirbar ist, leicht ersetzt werden kann, und ohne Hilfe von Oel etc. sanft gleitet. Der Glascylinder der Spritze ist nicht in die Metallfassung eingekittet, sondern der luftdichte Verschluss wird durch Anpressen an einen Gummiring erzielt;



das so lästige Undichtwerden der Spritze beim Gebrauche aetherischer oder alkoholischer Lösungen ist dadurch ausgeschlossen. Endlich kommt das Medicament nirgends mit Metall in Berührung, es kann also keine Grünspanbildung vorkommen. Das Mundstück der Regulatorspritze ist keine Hohlkapsel, auch keine schwer zu reinigende Glaskuppel, sondern eine glatte Scheibe, an welche sich die glatte Fläche des Kolbens dicht anlegt; es ist also vollständige Entleerung des Instrumentes möglich. Die Regulatorspritze vermeidet demnach so ziemlich alle Nachtheile, die beim Gebrauch der gewöhnlichen Pravazspritzen sich so unangenehm fühlbar machen, ohne deshalb complicirt zu sein, vielmehr kann dieselbe in kürzester Zeit zerlegt und wieder zusammengesetzt werden. Die Regulatorspritze kann daher als eine wirklich practische und empfehlenswerthe Verbesserung betrachtet werden. Zu beziehen ist dieselbe von allen Instrumentenmachern und von Ludwig Dröll, Frankfurt a./M., Friedensstrasse 10.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre). Folgendes Verfahren wurde auf der Schweninger'schen Abtheilung der Charité mit Erfolg zur Heilung grosser, vernachlässigter Unterschenkelgeschwüre angewandt. Nach gründlicher Reinigung des Unterschenkels mit Seife, des Geschwürs mit Carbol- oder Kaliumpermanganatlösung, wurde das Geschwür ca 8 Tage lang mit feucht gehaltenen Compressen bedeckt. Dieselben wurden alle 6 Stunden gewechselt und dabei das Geschwür wiederum gereinigt. Zur Anfeuchtung diente physiologische Kochsalzlösung. Nach 8 Tagen wurde das Geschwür nach Nussbaum umschnitten und wiederum 8 Tage mit den Compressen bedeckt gehalten, bis die Rinne und das Geschwür mit guten Granulationen ausgekleidet waren. Auf diese wurde nun, wenn es nöthig erschien, nach Thiersch mit möglichst grossen Lappen transplantirt und sodann das Geschwür mittels sich theilweise deckender Heftpflasterstreifen unter leichter Compression verbunden, wobei transplantirte Oberhautstückchen sehr gut anheilten. Der erste Verband durfte nicht über 4 Tage liegen, der zweite, unter dem oft schon völlige Heilung eintrat, 8 Tage. Auch für die Nachbehandlung werden Nachts sehr reinlich gehaltene, hydropathische Umschläge empfohlen.

(Moorbäder bei Frauenkrankheiten.) In einem Aufsatze, betitelt »Ueber den Heilwerth der Mattoni'schen Moorpräparate und deren Anwendung in der Frauenpraxis« (Frauenarzt, Märzheft) bespricht Dr. H. Baaz-Graz die Darstellung und Zusammensetzung der Mattoni'schen Moorpräparate, deren Wirkung und Indicationen bei Frauenkrankheiten. Die Moorpräparate sollen zur bequemen Herstellung von Moorbädern im eigenen Hause dienen und nach B. in ihrer Wirkung den Bädern in Franzensbad kaum nachstehen. In den Handel kommen eine Moorlauge und ein Moorsalz; beide werden durch Auslaugen von Franzensbader Moorerde mit Mineralwasser und durch Eindampfen des erhaltenen Extractes gewonnen. Der wichtigste und in beiden Präparaten am reichlichsten vorhandene Bestandtheil ist schwefelsaures Eisenoxydul, von dem die Lauge 10,6 Proc., das Salz 53,6 Proc. hält; von ersterer genügen 2 Kilo, von letzterem 1 Kilo zu einem Wannenbad. Die Bäder können zu jeder Jahreszeit gegeben werden, jeden 2. oder 3. Tag; Dauer anfänglich 10 Minuten, später bis zu 1/2 Stunde. Was die Indicationen der Anwendung der Moorbäder betrifft, so ist dieselbe nach Verfasser gegeben bei Chlorose und Anaemie, nach schweren Wochenbetten, bei chronischem Cervix- und

Scheidenkatarrh, etc. Acute Krankheiten des Genitaltractes und dessen Adnexen, Herzleiden, Tuberculose und alle acuten fieberhaften Krankheiten bilden Contraindicationen.

(Als Belebungsmittel in Chloroformasphyxie) wird empfohlen Aether auf den Bauch zu giessen; die erzeugte Abkühlung soll sofort zu tiefen Respirationen anregen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. April. Die Heilstätte für arme skrophulöse Kinder in Reichenhall erfreut sich laut Rechenschaftsbericht pro 1888 einer sehr günstigen Entwickelung; während im Vorjahre 7 Kinder Aufnahme gefunden hatten, wurden im Berichtsjahre 13 Kinder verpflegt und stieg die Zahl der Verpflegungstage von 376 auf 810. Die Curzeit wurde von 6 auf 8 Wochen ausgedehnt. Die Verpflegungskosten betrugen 2,63 M. pro Tag und Kind. Der Rechnungsabschluss weist einen Ueberschuss von 2044 M. 45 Pf. auf, sodass einschliesslich der Ueberschüsse vom Vorjahre die Heilstätte über ein Capital von 3152 M. 65 Pf. verfügt. Ermöglicht wurde dieses günstige Ergebniss vornehmlich durch das thatkräftige Interesse, das Einwohner und Curgäste von Reichenhall dem Unternehmen wiederum entgegenbrachten.

— Der Generalstabsarzt a. D. Dr. v. Lauer ist in Folge von Altersschwäche schwer erkrankt, und giebt sein Befinden Anlass zu grosser Besorgniss.

— Die Abänderungsvorschläge, welche die Stadtverordnetenversammlung in Berlin in Bezug auf die Stellenbesetzung für das Urbankrankenhaus gemacht hat, sind vom Magistrat acceptirt worden. Es werden danach 3 coordinirte Beamte angestellt werden: 2 Aerzte mit je 6000 M. und ein Oberinspector mit 4500 M. Vorsitzender wird der älteste Arzt, welchem auch die eingehenden Briefe zur Oeffnung und geschäftlichen Vertheilung vorzulegen sein werden.

— Die diesjährige Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft wird in Heidelberg vom 13.—15. September d. Js. abgehalten werden.

— Der Assistent an der anatomischen Lehrkanzel des Professor Toldt zu Wien, Dr. Dalla Rosa, hat sich in der vorigen Woche eine schwere Intoxication dadurch zugezogen, dass er in der Meinung, ein Glas Wasser vor sich zu haben, aus einem Glase getrunken hatte, welches eine 6 proc. Sublimatlösung enthalten hat. Dr. Dalla Rosa, der sich an der Klinik Nothnagel der aufmerksamsten Behandlung und Pflege erfreut, befindet sich erfreulicher Weise bereits auf dem Wege der Genesung.

— An Stelle des nach Wien übergesiedelten Prof. Kahler ist Prof. Zaufal in die Redaction der »Prager medicinischen Wochenschrift« eingetreten.

— Der am 3. April in Plymouth angekommene Dampfer »Kaikoma« meldet, dass, als er in Rio Janeiro einlief, die Stadt von einer Panik befallen war. Es waren daselbst schon 4000 Erkrankungen am gelben Fieber vorgekommen. Durchschnittlich betrug die Zahl der Fälle 120 täglich und stieg einmal auf 160.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Custos am hiesigen Hygiene-Museum, Dr. Richard Julius Petri, ist zum Regierungsrath und Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamts ernannt worden. — Bonn. Der Privatdocent in der hiesigen medicinischen Facultät und Prosector am anatomischen Institut, Dr. Paul Schiefferdecker, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Der neu ernannte Director unserer Provinzial-Irren-Anstalt Dr. Pelmann, ist nunmehr zum ordentlichen Professor für Psychiatrie an der hiesigen Universität ernannt worden. — Budapest. Die DDr Max Schächter und Arthur Schwarz wurden behufs Habilitirung als Privatdocenten — der Erstere aus der »Wundbehandlung«, der Zweite aus der Neuropathologie — zum üblichen Colloquium zugelassen. — Prag. Das Professoren-Collegium der deutschen medicinischen Facultät hat beschlossen, dem Unterrichtsministerium den Vorschlag zu erstatten, dass im nächsten Sommersemester der Docent für specielle Pathologie und bisherige Assistent des Herrn Prof. Dr. Kahler, Herr Dr. Friedrich Kraus mit der Supplirung der durch die Berufung des Herrn Prof Dr. Kahler nach Wien erledigten Lehrkanzel betraut werden möge. — Wien. Prof. Dr. Kahler hat am 1. April die Leitung der II. medicinischen Klinik übernommen. Docent Dr. Dalla Rosa ist vom Professoren-Collegium zum ausserordentl. Professor vorgeschlagen worden. Prof. v. Krafft-Ebing (Graz) ist an Stelle des Prof. Leidesdorf an die hiesige Universität berufen und zum Director der psychiatrischen Klinik an der hiesigen Landesirrenanstalt ernannt worden.

(Todesfälle.) Am 31. März starb in Krakau der Chef des Sanitätswesens von Galizien, Prof. Dr. Alfred v. Biesiadecki, im 56. Lebensjahre.

Dr. Oscar Prevôt, Oberarzt der gynäkologischen Abtheilung der Entbindungsanstalt des Moskauer Findelhauses, ist am 19. März zu San Remo im 52. Lebensjahre gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. med. Karl Oppenheimer, Dr. med. J. B. Sartorius und Adolph v. Röder, sämmtliche in München; Ludwig Rid, bisher in Hemau (Parsberg) in Bissingen (Dillingen).

Gestorben. Dr. Heinrich Schaeffer, Bezirksarzt II. Cl. a. D. in Speyer, früher in Rockenhausen; Dr. G. T. Christoph Fronmüller, k. Medicinalrath, Bezirksarzt I. Cl. a. D. in Fürth; Dr. Simon Brandl, prakt Arzt in Schmidmühlen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 13. Jahreswoche vom 24. bis 30. März 1889.

Brechdurchfall 12 (10*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 49 (66), Erysipelas 17 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 154 (188), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica 10 (8), Pneumonia crouposa 24 (22), Pyaemie, Septicaemie 2 (—), Rheumatismus art. ac. 42 (41), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 27 (13), Tussis convulsiva 16 (18), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 13 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 380 (390). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. März 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 11 (12), Scharlach 6 (6), Diphtherie und Croup 11 (10), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 180 (152), der Tagesdurchschnitt 25.7 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.0 (28.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.9 (20.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Cramer, Die Hallucinationen im Muskelsinn bei Geisteskrankheiten und ihre klinische Bedeutung. Ein Beitrag zur Kenntniss der Paranoia. Freiburg i. B., 1889.

Kitt, Bacteriologische und pathologisch-histologische Uebungen für Thierärzte und Studirende der Thierheilkunde. Wien, 1889.

Baierlacher, Dr. Ed., Die Suggestions-Therapie und ihre Technik. Stuttgart, 1889. 1 M. 20 pf.

Bernheim, Dr. H., Die Suggestion und ihre Heilwirkung. II. Hälfte Wien, 1889.

Fehling, Dr. H., Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. 2. umgearb. Auflage. Tübingen, 1889. 4 M.

Ferdy, Hans, Die Mittel zur Verhütung der Conception. 3. neu bearb. Auflage. Neuwied, 1889. 1 M. 50 pf.

Hammond William, A. M. D., Sexuelle Impotenz beim männlichen und weiblichen Geschlechte. Berlin, 1889. 5 M.

Herzen, A., Grundlinien einer allgemeinen Psychophysiologie. Darwinistische Schriften. I. Folge. Bd. 17. Leipzig, 1889.

Kraske, Dr. Paul, Der Unterricht in der chirurgischen Klinik und die antiseptische Wundbehandlung. Freiburg i. B., 1889.

Mikrotherapie, die Behandlung der Erkrankungen des Menschen mit Alkaloiden. Hamburg, 1889. 1 M.

Müller, Dr Ernst, Ueber Rückgratsverkrümmung. Tübingen, 1889. 1 M. 75 pf.

Reimer, Dr. Hermann, Handbuch der speciellen Klimatotherapie und Balneotherapie mit besonderer Rücksicht auf Mittel-Europa. Zum Gebrauch für Aerzte. Berlin, 1889. 9 M.

Briefkasten.

Auf die Anfragen mehrerer Collegen diene zur Mittheilung, dass der hygienische Curs für die Candidaten des Physikatsexamens im hiesigen hygienischen Institut am Montag den 29. April 1889 beginnt und dass Vormerkungen zu demselben zwar nicht nothwendig, aber wünschenswerth sind; dieselben sind zu richten an Hrn. Professor Dr. Emmerich.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 16. 16. April. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zur chirurgischen Behandlung andauernder Unterleibskoliken.

Von Dr. *C. Lauenstein*, Hamburg.

Bei dem lebhaften Interesse, welches in neuerer Zeit von inneren Medicinern und Chirurgen in gleicher Weise den Störungen der Darmpassage und den damit in Verbindung auftretenden Koliken entgegengebracht wird, erlaube ich mir die folgende Beobachtung mitzutheilen, welche geeignet ist, zu illustriren, wie einfach und zugleich erfolgreich sich unter Umständen die chirurgische Behandlung solcher Fälle gestalten kann.

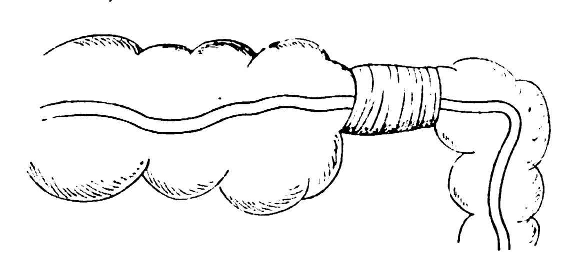
Ueber das 63jährige Fräulein X., welche am 3. Januar 1889 auf die innere Abtheilung des hiesigen Diaconissenhauses Bethesda aufgenommen wurde, weist das Krankenjournal folgende anamnestische Daten auf: Eltern und Geschwister sind *nicht* mehr am Leben. Todesursachen unbekannt, abgesehen von der Mutter, welche an Schwindsucht starb. Die Menses waren vom 15.—50. Jahr im Ganzen regelmässig. Vor 35 Jahren überstand Patientin rheumatisches Fieber, später Nervenfieber. Vor einem Jahre hatte sie die »Blatterrose«, welche vom Gesichte ausgehend sich über den ganzen Körper verbreitete. Patientin hat damals angeblich von ihrem Arzte ein Pulver erhalten, nach dessen Einnehmen sie sehr bald das Gefühl bekommen habe, »als sei ihr der Nabelstrang angewachsen«. Seitdem leidet die Kranke an Beschwerden im Leibe, die während des ganzen letzten Jahres ohne Unterbrechung, Nacht und Tag angedauert haben. Gleichzeitig bestand hartnäckige Stuhlverstopfung, derentwegen sie stets Abführmittel gebrauchen musste. Patientin war im Laufe des vergangenen Jahres von vielen Aerzten und in mehreren Hospitälern behandelt worden. In einem derselben waren ihr in der Magengegend Moxen applicirt, ohne dass jedoch dadurch die Beschwerden im geringsten geändert wurden.

Während ihres Aufenthaltes auf der inneren Abtheilung Bethesda's klagte die Kranke nach wie vor über ständige, in ihrer Intensität etwas schwankende Schmerzen im Unterleibe, ohne dass, abgesehen von einer stark belegten Zunge und hartnäckigen Verstopfung, ein anderer objectiver Anhaltspunkt gefunden wurde, als dass der Koth exquisit schafkothförmige Scybala zeigte. Da mein College, Herr Dr. Sieveking, von einer inneren Behandlung der Kranken keinen Erfolg erwartete, die Kranke aber dringend die Beseitigung ihrer Beschwerden wünschte und mit jeder Maassnahme, auch mit einem operativen Eingriffe einverstanden war, so wurde bei mir angefragt, ob ich geneigt wäre, die Kranke chirurgisch zu behandeln.

Der Leib der eher mageren, aber keineswegs kachectischen Kranken, war im ganzen voll, dabei leicht gespannt, jedoch ohne auffällige Abnormität für Inspection, Palpation und Percussion. Auch in Chloroformnarkose liess sich ein Tumor im Leibe nicht fühlen. Die Haut des Epigastrium zeigte 7 je 10-pfennigstückgross weissglänzende Narben, herrührend von der Moxenbehandlung. Der Finger fühlte im Rectum keine Verengerung. Leber und Milz zeigten für die Untersuchung normale Verhältnisse, der Urin war normal, ebenso die Brustorgane. Fieber fehlte.

Abgesehen von den subjectiven Beschwerden, die von der Kranken als unerträglich bezeichnet wurden, bot also nur die Form der Kothballen den wichtigen Anhaltspunkt für eine wahrscheinlich bestehende Stenose im Dickdarm. Welcher Art dieselbe sei, musste vor der Eröffnung des Abdomen unentschieden bleiben; und wenn ich mich zu diesem Eingriff bereit erklärte, so bestimmte mich dazu zunächst wesentlich die Hoffnung, über die Diagnose der vorliegenden Störung Klarheit zu gewinnen.

Nach gründlicher Entleerung von Magen, Darm und Blase und unter allen sonst üblichen Maassnahmen der A- und Antisepsis eröffnete ich am 10. Januar a. c. im Beisein resp. unter Assistenz der Herren Dres Jentz, Marr, Mingramm und Hennings an der narkotisirten Kranken den Leib durch einen Schnitt in der Mittellinie, welcher von der Mitte zwischen Proc. ensif. und Nabel bis einen Finger breit unter diesen reichte. Im oberen Wundwinkel war der Magen sichtbar, während in der Nabelhöhe sich das stark aufgetriebene Colon transversum aus der Wunde hervordrängte. Als dasselbe von rechts her genau revidirt wurde, fand sich, dass dasselbe nahe der Flexura coli sinistra durch einen etwa 2 fingerbreiten Netzstrang bis auf etwa Fingerdicke zusammengeschnürt war. Bei genauerem Nachsehen ergab sich, dass die Einschnürung hervorgebracht wurde durch eine dem Omentum majus angehörende Netzpartie, welche von der oberen Platte des Mesocolon circulär um den Dickdarm zur unteren Platte verlief. Während der Dickdarm rechts von der Einschnürung aufgetrieben erschien, war er links davon wesentlich enger — etwa halb so weit. (Siehe die nachstehende Skizze.)



An der Einschnürungsstelle zog ich zwischen Darm- und Netzstrang einen doppelten Seidenfaden hindurch und durchtrennte den stark angespannten Strang zwischen zwei Ligaturen. Sofort entfaltete sich das Colon zu der Weite der angrenzenden Darmpartieen. Darauf Schluss der Bauchhöhle. Dauer des Eingriffes etwa ¼ Stunde.

Der Verlauf war ein völlig fieberloser. Die alten Beschwerden sind seit der Operation verschwunden, Magen- und Darmverdauung in durchaus normaler Verfassung. Die Kranke verliess nach Verlauf einiger Wochen das Bett; sie isst jetzt geradezu enorme Quantitäten und hat täglich einen nach Form und Aussehen regelrechten Stuhlgang.

Unser Fall schliesst sich eng an die von Credé[1]) auf

[1]) Ueber die chirurgische Behandlung schwerer chronischer Unterleibskoliken. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, 1887.

dem Chirurgencongress 1887 vorgetragenen Fälle von chirurgisch behandelnder Unterleibskolik an, sowie an eine neuerdings von Maydl[2]) veröffentlichte Beobachtung. Er ist allerdings nicht sowohl von dem Gesichtspunkte der Prophylaxe des Ileus zu betrachten, als vielmehr unter die Fälle von habitueller Obstruction in Folge mechanischer Verengerung des Darmrohres zu rechnen, in denen eine Hülfe durch interne Behandlung absolut ausgeschlossen ist. Ich glaube, dass gerade Fälle, wie der unserige, wo es sich um ein sehr leicht zu beseitigendes Hinderniss handelte, geeignet sind, dem inneren Arzte im concreten Falle den Entschluss zu erleichtern, eine chirurgische Behandlung in Erwägung zu ziehen. Sieht sich der Chirurg nach Eröffnung der Bauchhöhle vor der Unmöglichkeit, das vorliegende Hinderniss oder die Ursache der Kolik aufzuheben, so kann er doch auf Grund der heutzutage bei den Abdominaleingriffen gültigen Vorsichtsmaassregeln mit grosser Wahrscheinlichkeit die Gewähr geben, dass das Leiden durch die Probeincision nicht verschlimmert wird.

Ueber die Entstehung der Abschnürung des Colon transversum in unserem Falle lässt sich kaum mehr als eine Vermuthung aufstellen. Dass das der Kranken verordnete Pulver keinerlei ätiologische Rolle spielt, kann man wohl mit Bestimmtheit behaupten. Eher noch könnte man die Verlöthungen der betr. Netzpartie mit dem Erysipel in Zusammenhang bringen. Dass ein solches über den Körper wanderndes Erysipel, am After angelangt, auch auf die Schleimhaut des Mastdarms und des Dickdarms übergehen kann, ist wohl als sicher zu betrachten. Mehr interessant als für die Diagnose eines solchen Falles wichtig ist der Umstand, dass die Kranke sich in ihren Empfindungen beständig mit einem Strange, wenn auch nur mit dem »Nabelstrange« beschäftigte. Vielleicht hat diese directe Angabe der »Verwachsung des Nabelstranges« nur insofern eine gewisse Bedeutung, als darin möglicherweise eine Art von Hinweis auf den mehr circumscripten, localisirten Charakter der Affection zu erkennen wäre.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Statistik der Laryngofissur.

Von Dr. *Karl Becker*, prakt. Arzt in Marktzeuln (Oberfranken).

Die Laryngofissur, d. h. die Spaltung des Schildknorpels zur Eröffnung der Kehlkopfshöhle ist in den letzten Jahren vielfach ausgeführt worden, ohne dass jedoch eine einheitliche Auffassung über die Zulässigkeit dieser Operation erreicht worden wäre. Paul Bruns[1]) hatte allerdings in einer ausführlichen Arbeit gezeigt, dass die Laryngofissur ebensowohl berechtigt ist und ebenso ihre bestimmten Indicationen hat, wie die Tracheotomie und Schüller[2]) hatte mit klaren Zügen deren Werth gezeichnet, aber nichtsdestoweniger tauchten in den letzten Jahren Stimmen auf, welche die Bedeutung der Operation an und für sich zu schmälern suchten.

Es mag daher wohl nicht ohne Interesse sein, die seit dem Jahre 1878, dem Zeitpunkte, in dem die eben erwähnte Arbeit von P. Bruns[1]) erschien, veröffentlichten Laryngofissuren zusammenzustellen und damit zu gleicher Zeit eine Vergleichung der in der vorantiseptischen und der antiseptischen Aera ausgeführten derartigen Operationen zu ermöglichen.

[2]) Beiträge zur Darmchirurgie. Ein Fall von schwerer chronischer Unterleibskolik durch doppelte Darmresection geheilt. Allg. Wiener med. Zeitung, 1889. Nr. 8 u. 9.

[1]) P. Bruns: Die Laryngotomie zur Entfernung intralaryngealer Neubildungen. Berlin, 1877.

[2]) M. Schüller: Tracheotomie und Laryngotomie. Liefg. der Deutschen Chir. von Billroth und Lücke.

Ehe wir aber dazu übergehen, möchte ich ausführlicher eine Reihe von noch nicht publicirten Krankengeschichten mittheilen, die Herr Dr. Hoffa der Güte der betreffenden Chirurgen verdankt.

Die Anregung zu dieser Arbeit selbst erhielt ich zunächst durch folgenden Fall von Papilloma laryngis, den ich in meiner Praxis beobachtete und später in der Hoffa'schen Privatklinik gemeinschaftlich mit Hrn. Dr. Hoffa selbst sowie mit Hrn. Dr. O. Seifert weiter verfolgen konnte.

W. B., Wirth und Oekonom von Marktzeuln, 52 Jahre alt, war früher immer gesund. Seit $1^1/_2$ Jahren ist er heiser, anfangs nur mässig; dabei bestanden weder Schling- noch Athembeschwerden. Zeitweise war die Stimme rein, um kurz darauf wieder heiser zu werden. Später wurde die Heiserkeit stärker und steigerte sich nach und nach zur völligen Stimmlosigkeit. In den letzten Wochen auch hie und da Athemnoth und Erstickungsanfälle.

Status: Patient mittelgross, kräftig, Stimme völlig heiser, aphonisch, mässiger, laryngealer Stridor; kein kachectisches Aussehen.

Larynx: Epiglottis wie Larynxeingang normal. Im mittleren Kehlkopfraum sieht man einen blassrothen Tumor von warziger Oberfläche, das ganze Lumen des Kehlkopfes mit Ausnahme des hintersten Theiles ausfüllend.

Diagnose: Papilloma laryngis. Die mikroskopische Untersuchung eines unter Cocaïnisirung excidirten Stückchens weist den rein papillomatösen Charakter der Neubildung nach (Dr. O. Seifert).

Therapie: Es werden endolaryngeal sechs kleinere Stückchen am 12. VI. 1888 entfernt; am 15. VI. abermals zwei Stückchen (Seifert). Am 17. VI. lässt sich constatiren, dass der Tumor an der unteren Fläche des rechten Stimmbandes seinen Ursprung nimmt.

Patient ist durch die wiederholten endolaryngealen Entfernungsversuche empfindlich geworden, reagirt auch auf stärkeres Cocaïnisiren nur wenig. Da ein erneuter Versuch am 23. VI., das Papillom endolaryngeal zu fassen nicht gelingt, wird dem Patienten die Laryngotomie vorgeschlagen, zumal in den Tagen vom 23.—25. VI. mehrmals Anfälle von Laryngostenosis auftreten.

Die Operation wurde am 26. VI. durch Dr. Hoffa ausgeführt.

Hautschnitt vom Zungenbein bis zum Jugulum. Durchschneiden der Fascie in der Linea alba colli. Freilegen der Cartilago thyreoidea, des Lig. thyreocricoideum und der Trachea.

Tracheotomia superior: Einlegen einer Hahn'schen Tamponkenüle. Umstechung beider Arteriae cricoideae. Längsschnitt durch das Lig. cricothyreoideum. Einführen einer schneidenden Knochenzange in den Larynx und Durchtrennung des verknöcherten Schildknorpels in der Mittellinie. Auseinanderziehen der Schildknorpelhälften mit scharfen Hacken. Danach zeigt sich folgendes Bild:

An der vorderen unteren Hälfte des rechten Stimmbandes sitzt breitbasig auf eine haselnussgrosse Geschwulst mit warziger Oberfläche. Dieselbe wird mit der Scheere abgeschnitten, ihre Ursprungsstelle darauf mit dem Galvanocauter gebrannt. Die Stimmbänder werden dann mit einer Seidennaht wieder aneinandergenäht, dann die Knorpel mit Catgut, nachdem sie mit einem Stift durchbohrt worden sind, dann Naht des Perichondriums. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponirt.

Verlauf völlig fieberfrei. Am 2. Tag Abends wird die Kanüle entfernt. Die Wunde heilt durch Granulationen. Nach 14 Tagen wird Patient geheilt entlassen. Stimme ein klein wenig heiser, sonst aber völlig normal. Gar keine Athembeschwerden.

Augenblicklich nach Verlauf von 8 Monaten ist der Patient als völlig geheilt zu betrachten.

Wir lassen nunmehr die uns von den betreffenden Autoren gütigst zur Publication überlassenen Laryngofissuren folgen.

Herr Dr. Morian in Essen operirte die zwei folgenden Fälle:



1) Carcinoma laryngis — Laryngofissur.

Eine 52jährige Patientin aus der Praxis des Herrn Dr. Wendel wollte im vorigen Frühjahre mit stechenden Schmerzen und dem Gefühle eines Fremdkörpers im Halse erkrankt sein; gleichzeitig entwickelte sich eine zunehmende Heiserkeit. Im Juni vor. Jrs. wurde Patientin einem auswärtigen Specialarzte überwiesen, welcher in den folgenden 8 Monaten 15 mal eine vorhandene Geschwulst operirte, ohne sie dadurch dauernd zu beseitigen. Als Morian die Patientin in dem vergangenen Sommer sah, war sie heiser, zeigte äusserlich normale Verhältnisse am Kehlkopfe; innen gewahrte man im Spiegel vorn, genau im Winkel zwischen beiden Stimmbändern eine Geschwulst von Bohnengrösse, welche zum kleineren Theile über, zum grösseren unter der Höhe der Stimmbänder sass; sie erhob sich hahnenkammartig über die Umgebung, hatte eine unebene Oberfläche, blassröthliche Färbung und trug hie und da einen grauweissen Belag von wechselndem Aussehen. Mit der Sonde fühlte sie sich hart an. Die Stimmbänder sahen geröthet aus, hauptsächlich gegen vorn; sie endigten vorn in der Geschwulst, die sich bei der Phonation zwischen sie einklemmte, sodass ein keilförmiger Spalt entstand und die Stimme heiser klang.

Patientin wollte von ihrem Uebel befreit sein und entschloss sich zu der vorgeschlagenen Laryngofissur.

Am 1. VIII. 88 wurde nach Vorausschickung der Trachealtamponade vermittelst der Hahn'schen Pressschwammcanüle der Larynx sammt der Geschwulst median mit dem Scalpell gespalten und die Geschwulst mit 2—3 mm Stimmband und Schildknorpel jederseits entfernt. — Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Hornkrebs.

Nun wurden die Schildknorpel wieder vereinigt, die Haut aber auch vernäht und eine Kautschukcanüle für die ersten 3 Tage eingelegt, dann auch diese entfernt, worauf ca 8 Tage später die äussere Wunde heil war. Innen dauerte es mehrere Wochen, ehe alle Granulationen und die kolbige Schwellung beider Stimmbandreste sammt der Röthung im Kehlkopfe verschwunden waren. Die Stimme war zunächst tonlos, bekam aber mit zunehmender Vernarbung wieder Klang, der freilich nicht ohne Anstrengung hervorgebracht wird. Er ist höher als früher, die tieferen Töne sind der Patientin verloren gegangen, weil die Stimmbänder nun verkürzt sind.

2) Trachealstenose — Laryngofissur. 4½ Monate post operationem ohne Recidiv.

Ein 20 monatliches Mädchen wurde vor mehr als einem halben Jahre wegen diphtheritischer Larynxstenose tracheotomirt von einem Essener Collegen. Das erste Decanulement, das 14 Tage später versucht wurde, misslang. Dann machte Patientin eine Bronchitis durch. Während derselben unterblieben die Versuche. Allein auch nach dem Verlauf derselben liess sich die Canüle nie länger als 24 Stunden entfernen, auch nicht nach Auskratzung eines vermutheten Granulationspfropfes im oberen Wundwinkel der Trachea. Dann wurde die Dupuy'sche Canüle versucht, aber auch ohne den gewünschten Erfolg.

Im März d. J. trug das sonst wohlgenährte Mädchen eine Hagedorn'sche Trachealcanüle; nahm man dieselbe heraus, so konnte man abwärts in die gut durchgängige Luftröhre schauen, nach oben war sie verlegt, doch für eine federkieldicke Sonde durchgängig. Versuche, zu laryngoskopiren, gelangen bei der Patientin auch in Narkose nicht.

Am 13. III. 88 wurde in Chloroformnarkose zunächst eine mit Pressschwamm umwickelte, gewöhnliche Canüle eingelegt, dann die oberhalb der Fistel gelegene kurze Partie der Trachea, Ring und Schildknorpel bis zur Höhe der Stimmbänder gespalten. Es zeigte sich nun keine Spur von Granulation, sondern die membranöse Hinterwand der Trachea war, vermuthlich durch die Auseinanderdrängung der Knorpelringe vorn durch die Canüle, hinten in einem Längstwulste vorgewölbt und verengte in der Höhe der Fistel das Tracheallumen bis zur Insufficienz. Mit dem Thermocauter wurde nun die Falte niedergebrannt. Das Lumen zunächst mit Jodoformgaze ausgestopft, am 4. Tage eine T-Canüle eingelegt, welche 16 Tage darauf entfernt, nach 4 Tagen jedoch nochmals auf 14 Tage eingeführt werden musste: alsdann gelang die endgültige Entfernung der Canüle, worauf die äussere Fistelöffnung sich bald schloss. Dem operativen Eingriffe folgte eine ½jährige Heiserkeit, welche jetzt, nach 9 Monaten, gehoben ist.

Weiterhin operirte Herr Dr. Sprengel, Oberarzt am Kinderhospital in Dresden folgende Fälle:

1) Heinr. Garbe, 8 Monate alt; aufgenommen 17. VI. 84 mit hochgradiger Athemnoth und der von einem Kehlkopfspecialisten gestellten Diagnose Papillom des Kehlkopfes.

17. VI. Tracheotomia inferior ohne Narkose.

5. VII. Laryngofissur bei herabhängendem Kopf; auch der Ringknorpel gespalten. Gelapptes, breitbasig aufsitzendes, den ganzen Kehlkopf erfüllendes Papillom. Abtragung mit der Scheere. Cauterisation der Basis, Tamponade mit Jodoformgaze.

Verlauf zunächst günstig. Nur am zweiten Abend mässige Temperatursteigerung 88,6.

18. VII. Wegen erneuter Granulations- und Papillombildung, wodurch die Canüle verlegt zu werden drohte, vorsichtige Ausschabung und Cauterisation.

2 Tage später erkrankt das Kind unter den Symptomen des Trachealcroups, der sich nach unten fortsetzt.

24. VII. Tod. Section: Reiche Membranbildung in den Bronchien, mehrfache pneumonische Herde.

Im Larynx findet sich an einer Stelle noch eine kleine polypöse Wucherung.

2) Doris Dressler, 9 Jahre alt; aufgenommen 18. VI. 86.

Seit annähernd 2 Jahren krank; vor einem Jahre wurde die Diagnose gestellt; seit einigen Tagen ausgesprochene Athemnoth, die auch bei der Aufnahme besteht.

18. VI. Tracheotomia inferior; im unmittelbaren Anschluss Laryngofissur (Schild- und Ringknorpel). Mehrere sehr grosse in den sinus Morgagni rechts und links aufsitzende Polypen entfernt, Verschorfung der Basis mit dem Paquelin, Tamp. mit Jodoformgaze.

Fieberloser Verlauf.

28. VI. Entfernung der Canüle.

5. VII. Wunde geheilt; kein Recidiv sichtbar. Entlassen.

Bei späterer Untersuchung (etwa ¼ Jahr p. op.) gesund befunden.

3) Martha Bernhard, 4 Jahre alt; aufgenommen I. X. 87.

Seit etwa einem Jahre krank, specialistisch behandelt; mehrere Polypen des Larynx nachweisbar. Keine ausgesprochene Larynxstenose.

4. X. Tracheot. inf. und unmittelbar darauf Laryngofissur. Abtragung der Polypen an den wahren und falschen Stimmbändern. Cauterisation. Tamponade.

8. X. Verlauf bisher fieberlos. Canüle entfernt wegen Verdachts auf Decubitus der Trachea. Passage frei. Wunde verheilt schnell. Aber schon während der Heilung allmähliche Ausbildung deutlicher Larynxstenose.

5. VI. Wird von Neuem die Tracheotomie nöthig.

17. X. Untersuchung des Kehlkopfes von der Tracheotomie-Oeffnung aus mittelst der Sonde ergiebt völlige Unwegsamkeit derselben.

7. XI. Es gelingt in Narkose eine feine Sonde von unten her durch den Kehlkopf zu führen. Erneute Spaltung desselben und Tamponade. Methodische Dilatation durch verschiedene Canülen und Dilatatorien.

Januar 88. Patientin macht eine leichte Diphtherie durch.

April 88. Versuche mit der Intubation nach O' Dwyer. Patientin verträgt dieselben, obwohl sie ohne Schwierigkeit gelingen, sehr schlecht, bekommt jedesmal Fieber, verliert den Appetit etc., so dass die Versuche aufgegeben werden. Da jetzt sofort wieder hochgradige Larynxstenose eintritt, so muss die inzwischen nahezu verheilte Tracheotomiewunde wieder geöffnet und von Neuem eine Canüle eingelegt werden, mit der Patientin am 10. X. 88 entlassen wird.

Allgemeinbefinden sehr gut; kein Recidiv. Kehlkopf gegenwärtig für starke Bougies, die wöchentlich zweimal eingeführt werden, durchgängig. Entfernung der Canüle wurde noch nicht wieder versucht.

4) Schembeck Eugenie, 14 Jahre alt.

Seit $^1/_2$ Jahr in specialistischer Behandlung wegen eines kleinen breitaufsitzenden Polyps des rechten Stimmbandes.

Wegen der Unmöglichkeit, denselben endolaryngeal zu entfernen, wird die Operation durch den Schnitt ausgeführt.

22. XI. 87. Tracheotomia inf. Unmittelbar darauf Thyreotomie bei herabhängendem Kopf.

Abtragung des Polypen und Cauterisation der Basis mit dem Paquelin; Tamponade des Larynx. Am 6. Tage nach glattem Verlauf Secundärnaht zur Erzielung einer günstigen Narbe.

Dieselbe muss am 2. Tage wegen leichter Secretverhaltung zum Theil wieder geöffnet werden.

Völlige Heilung. Einige Monate p. op. constatirt.

5) Erwachsener. Kühne, Wilh., 36 Jahre alt. Hafner.

Kam mit hochgradigen Athembeschwerden. Kehlkopf mit Geschwulstmassen völlig ausgefüllt. Durch Entfernung eines kleinen Partikels der Geschwulst per os wurde der papillomatöse Charakter festgestellt.

11. VI. 84. Tracheotomia inferior.

4. VII. 84. Laryngofissur. Ausräumung der Geschwulst mit Scheere und Pincette. Tamponade. Glatter Verlauf. 22. VII. zur ambulanten Behandlung entlassen. Canüle einige Zeit nachher entfernt.

1. V. 85. Patient kommt mit ausgedehntem Recidiv wieder. Das Papillom ist zwischen den beiden Hälften des Schildknorpels durchgewuchert und ragt erheblich über das Niveau der Haut. Erneute Spaltung des Kehlkopfes. Abtragung der Geschwulst sammt der wahren Stimmbänder und der vorderen Partie des Schildknorpels. Energische Cauterisation des ganzen Kehlkopfinnern. Entlassen 15. V. nach glattem Verlauf.

Patient behält eine Kehlkopffistel zurück. Dieselbe wird erst 14. XI. 85, nachdem bis dahin völlige Gesundheit des Larynx constatirt ist, plastisch geschlossen.

Patient seitdem gesund und arbeitsfähig; spricht mit deutlich hörbarer Stimme.

Herrn Dr. Heussner aus Barmen verdanken wir folgenden Fall:

Frau Rehse, 23 Jahre alt, aufgenommen in das Barmer Krankenhaus, 23. II. 85 litt seit einem Jahre an Aphonie, Dyspnoe und Anämie. Der Kehlkopfspiegel zeigte beide Stimmbänder mit zahlreichen papillomatösen Auswüchsen bedeckt, von denen es zweifelhaft war, ob sie maligner Natur waren oder nicht.

Am 2. III. 85 Operation bei hängendem Kopf. Spaltung des Schild- und Ringknorpels sowie der obersten Trachealringe. Die Stimmbänder zeigten sich von den Papillomen fast aufgezehrt. Sie wurden abgetragen und die Basis noch mit dem Glühdraht gesengt. Die Knorpel wurde nicht genäht und eine dünne Canüle eingelegt, die am nächsten Tage wegen Athemnoth durch eine dickere ersetzt werden musste. Die nächsten Tage hohes Fieber und Schmerzen beim Bewegen des Kopfes wegen eintretender Tracheitis. Bei der Entlassung am 31. April war die Athemnoth beseitigt, Patient aber stimmlos. Allmählich kehrte dann die Stimme, die jetzt nach 3 Jahren ganz gut ist, aber einen heisern Beiklang besitzt, zurück. Athemnoth ist nur bei starker Anstrengung vorhanden. Kein Recidiv. An Stelle der Stimmbänder sieht man zwei rothe Wülste, beiderseits etwas höckerig und verdickt, die sich bei der Inspiration wie normale Stimmbänder erweitern. Patient ist vollkommen wohl.

Die reichlichste Erfahrung als einzelner Operateur hat wohl C. M. Hopmann aufzuweisen und sind wir ihm zu ganz besonderem Danke verpflichtet, dass er uns dies Material zur Publication überliess, soweit er dies nicht schon selbst gethan hat.

Hopmann hat 20 Thyreofissuren an 17 Patienten ausgeführt.

A. Wegen Papillomen (diffusen und multiplen):

10 Thyreotomien bei 8 Patienten (angeführt Sammlung klin. Vorträge 315, sowie in einem in der laryngologischen Section der letztjährigen Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Köln gehaltenen Vortrage, der in den Verhandlungen der Versammlung abgedruckt ist). Der in dem Vortrage über Warzengeschwülste (Papillome) der Respirationsschleimhäute sub 11 angeführte Fall Krewet ist schliesslich ungünstig verlaufen.

Noch im Januar 88 zeigten die Narben der exstirpirten Taschenbänder sich fest und glatt. Im April verschlimmerte sich die Spitzenaffection und trat gleichzeitig ein geschwüriger Zerfallsprocess im Kehlkopfe beziehungsweise an der membranförmigen Verwachsungsnarbe der Taschenbänder auf, welcher zur Athmungstenose führte. Deshalb Tracheotomie im Juli 88. Am 24. October erlag die Krewet allgemeiner Tuberculose.

Der ebendaselbst sub 9 angeführte Fall Noelle ist von günstigem Endresultate. Hopmann hat denselben am 26. December 1888 zuletzt untersucht. Er befand sich vollkommen wohl. Die Vernarbung des rechten Taschenbandes ist solid und trotz theilweiser Verlöthung der Narbe mit dem verdickten rechten Stimmbande ist die Stimme laut und kräftig.

B. Wegen Larynxstenose durch Membranbildung:

Zwei Thyreofissuren bei zwei Patienten.

1) Traumatische membranöse Verwachsung des vorderen Zweidrittels der Stimmbänder nebst Anchylose des rechten Aryknorpels.

Sophie Götz, 24 Jahre alt, Wäscherin, fiel am 1. October 1879 beim Wäscheaufhängen von einem Tisch und schlug mit dem Kehlkopf auf eine Kante desselben auf. Blutspucken, Heiserkeit, Schluck- und Sprechschmerzen, Athemnoth. Am Nachmittage desselben Tages untersuchte Hopmann die aphonische, stridulös athmende Kranke, fand den Schildknorpel auf Druck sehr schmerzhaft, Stimmbänder mit Blutcoagulis bedeckt beziehungsweise blutig suggillirt, anscheinend zerrissen, nahe stehend; den rechten Aryknorpel kaum beweglich, geschwollen.

Diagnose: Zerreissung der Bänder, Distorsion des rechten Cricoarytänoidalgelenkes, vielleicht Knorpeleinriss.

Die Patientin folgte nicht Hopmann's Rath, in seiner Behandlung zu bleiben, um gegebenenfalls tracheotomirt zu werden. Sie stellte sich erst 5 Wochen später, am 3. November wieder vor. Die Spiegeluntersuchung der aphonischen und schwerathmenden Kranken ergab membranartig breite Verwachsung der Stimmbänder in deren vorderen Zweidritteln; der hintere Rand der Membran sichelförmig ausgeschweift, der rechte Aryknorpel unbeweglich, verdickt. Die Versuche endolaryngealer Spaltung und Erweiterung blieben resultatlos, weshalb Hopmann am 9. Juli 1880 zur Thyreofissur schritt. Dabei spaltete er die ca 12 mm dicke Membran zuvörderst und excidirte dann 3 circa linsengrosse Stücke aus derselben. Zur Verhütung der Wiederverwachsung endolaryngeales Bougiren. Wenn auch die Wiederverwachsung nicht ganz verhütet wurde, so zeigte sich doch am 1. September 1880 die Oeffnung der Stimmritze etwa doppelt so gross als vor der Operation. Der Aryknorpel blieb anchylotisch. Die Stimme wurde gebessert vom Flüsterton bis zur halblauten Stimme. Bevor die Thyreofissur zur Ausführung gelangt war, ist der Fall sowohl in der D. med. Woch. 1880 Nr. 21 als in der Medical Times Vol. II 1880 in einer Abhandlung von Felix Semon »On Mechanical Impairements of the functions of the Crico-arytaenoid articulation« angeführt worden.

2) Congenitale (membranöse) Narbenbildung im Larynx. Trichterförmige Stenose desselben.

Peter Herf, 18 Monate alt. Von Geburt an beschwerliches, stertoröses Athmen, oft asphyctische Anfälle, besonders häufig und heftig in den letzten 4 Wochen. Lauter Stridor, auch wenn das Kind sonst ruhig ist, Einziehung der Fossa jugularis bei jedem Inspiriren. Fieberfrei. Während das Kind in den ersten Lebensmonaten noch leise weinen konnte mit schwachem, kaum hörbaren Stimmchen, ist es jetzt ganz aphonisch. Epiglottis stark eingerollt, Kind sehr unruhig; deshalb Inspection des übrigen Kehlkopfes unmöglich.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Angeborene, diffuse Papillome. Beide Eltern gesund und kräftig, geben weder für Tuberculose noch Syphilis einen Anhaltspunkt. 2 Tage nach der ersten Untersuchung, am 3. VII. 88, Kehlkopfspaltung. Es finden sich keine Papillome, dagegen auch keine Taschen- und Stimmbänder; an ihrer Stelle ein fibröses Gewebe, welches trichterförmig in dem untern Kehlkopfraum sich fortsetzt; durch die engste Stelle



dieses Trichters lässt sich eine geknöpfte Sonde mittlerer Stärke nur mit Mühe in die Trachea verschieben. Deshalb sofort anschliessend Tracheotomie. Trotz schwerer Masern, katarrhalischer Pneumonie, multiplen Hautabscessen, aphthöser Stomatitis und Pharyngitis und trotz einer sehr hartnäckigen und schweren Enteritis follicularis (welche Complicationen sich der Reihe nach bis in den October hinein zogen) heilte die thyreotomische Wunde vortrefflich. Der jetzt über 2 Jahre alte Knabe hat mittlerweile Laufen gelernt und ist recht kräftig geworden. Von der Canülenwunde aus und von oben her nimmt Hopmann ab und zu noch Erweiterungen der Glottisstenose vor, welche wahrscheinlich schliesslich dauernden Erfolg haben werden, wenn man aus dem bisher Erreichten schliessen darf.

C. Wegen lupöser bezw. tuberculöser Tumoren und Granulationsverschwärungen des Larynx hat Hopmann bei 6 Patienten 8 mal thyreotomirt.

1) J. Z., 31 Jahre alt, Priester. Granulome des vorderen Stimmbandwinkels, Ulcera besonders des rechten Stimmbandes von wahrscheinlichst tuberculöser Natur. Chronischer Lungenkatarrh. Mehrere Familienmitglieder an Phtisis gestorben bezw. noch daran leidend.

I. Thyreofissur am 23. März 1876. Beim Durchschneiden des Schildknorpels fand sich derselbe derartig (fettig) erweicht, dass die Platten nur durch stumpfe Hacken auseinandergezogen werden konnten, da scharfe an jeder Stelle, wo sie eingesetzt wurden, durchschnitten, wie durch weiches Wachs. In der Reconvalescenz croupöse Pneumonie mit Lösung am 7. Tage.

II. Thyreofissur wegen Recidivs am 29. V. 1877. Bei dieser musste das vordere Drittel des rechten Stimmbandes exstirpirt werden. Guter Wundheilungsverlauf. Doch heilte die Knorpelwunde mit einer Fistel, welche sich erst nach etwa 2 Jahren in Folge wiederholter Auskratzungen und Aetzungen schloss. Letzte Untersuchung des Patienten im November 1888. Derselbe erfreut sich vortrefflichen localen und allgemeinen Befindens und hat alle die Jahre hindurch eine beschwerliche Stelle ganz allein versehen. Er predigt und singt sehr verständlich trotz erheblicher Membranbildung am rechten Stimmbande, dessen Rudiment mit dem rechten Taschenbande verwachsen ist. Stimme rauh — heiser, doch laut.

2) Frau S., 25 Jahre alt. Thyreotomie: 17. Mai 1877 wegen tuberculösen Tumors und Granulationstumoren der vorderen Stimmbandcommissur, welche erhebliche Athmungsstenose und Erstickungsanfälle verursachte. Heilung der Wunde trotz vorangeschrittener Gravidität gut und am 22. August nebst Besserung der Stimme constatirt. Späteres Schicksal der Patientin mir unbekannt. Jedenfalls ist die Operation selbst günstig verlaufen.

3) A. U., 28 Jahre, Näherin. Tuberculöse Geschwulst der Taschen- und Stimmbänder. Stenosis laryngis. I. Thyreotomie mit Exstirpation der Tumoren und Auslöffeln aller granulösen Massen am 13. VI. 1878. Guter Wundheilungsverlauf. Wegen baldigen Recidivs II. Thyreotomie in der noch nicht ganz fest consolidirten Narbe am 1. October 1878. Tod durch Weiterschreiten der Kehlkopf- und Lungentuberculose am 10. December 1878. Die Operation hat den deletären Process zwar nicht erkennbar aufgehalten, jedoch im Anfang wesentliche Erleichterung gebracht und ist trotz des vorgeschrittenen Lungenprocesses gut verlaufen.

4) C. D., 51 Jahre, Bäuerin. Lupöse Granulationen des vorderen Winkels und der Bänder, der Epiglottis etc.; Aphonie. Thyreotomie und Auskratzen 25. V. 78 Heilung mit gutem Stimmresultat. Tod am 12. IV. 1882 an chron. Meningitis.

5) S. Maurer, 35 Jahre. Gross tuberculöse Granulomgeschwulst an der vorderen Commissur bei bestehender Lungentuberculose. Larynxstenose. Spaltung am 14. Februar 1880. Heilung der Operationswunde. Tod an Lungen-Kehlkopfphthise. März 1881.

6) H., Schreiner, 30 Jahre. Verbreitete Granulomata des vordern Stimmbandwinkels, welche nach Auslöffeln und Aetzen stets recidivirten. Spaltung am 16. März 1888. Complete Heilung und Herstellung lauter Stimme. Meines Wissens noch jetzt gesund. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Herzarythmie der Fettleibigen.

Von Prof. Dr. *E. Heinrich Kisch* in Prag-Marienbad.

(Nach einem am 22. März im Deutschen Vereine der Aerzte zu Prag gehaltenen Vortrage.)

Die Herzarythmie gehört zwar nicht zu den seltenen Beobachtungen, ist jedoch immer geeignet, ein gewisses Interesse erregen, vielleicht schon deswegen, weil wir gewohnt sind, an dieses lebenswichtigste Organ die höchste Anforderung exacter regulärer Arbeit zu stellen. Unter den Krankheitszuständen, bei denen dieses Symptom, um dessen Würdigung sich eine Reihe von Forschern, besonders Traube, Nothnagel, Rosenstein, Riegel, Knoll, Fräntzel u. A. verdient gemacht haben, beobachtet worden, befinden sich Cerebralerkrankungen, Neurosen, Anaemie, organische Herzkrankheiten, Atherose der Herzgefässe, chronische Bronchialkatarrhe, Larynxstenose, asphyktische Zustände, acute fieberhafte Krankheiten, Kachexien, kurz die mannichfachsten pathologischen Zustände, bei denen es zu einem Missverhältnisse zwischen der Triebkraft des Herzens und den Widerständen der zu bewältigenden Arbeit kommt.

Ich möchte nun hier die Herzarythmie der Fettleibigen einer kurzen speciellen Betrachtung unterziehen.

In seiner höchst anregenden und viel citirten Arbeit »Ueber arythmische Herzthätigkeit« (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1875) äussert sich Nothnagel, indem er die klinischen Verhältnisse, unter denen eine arythmische Herzthätigkeit beobachtet werden kann, erörtert, über den Zusammenhang der Arythmie mit Fettherz folgendermaassen: »dass bei diesem eine arythmische Thätigkeit vorkommen kann, ist zweifellos, ebenso fest steht aber, dass sie vielleicht noch öfter fehlt. Aus dem vorliegenden Material lässt sich bislang nicht beurtheilen, wann das eine oder andere eintritt; weder die klinischen Erscheinungen, noch etwaige Differenzen im Sectionsbefunde geben bis jetzt einen Aufschluss«.

Bei den ausserdentlich zahlreichen Untersuchungen, welche ich an Personen mit Mastfettherz vorzunehmen Gelegenheit habe, lenkte ich mit besonderem Interesse meine Aufmerksamkeit den Verhältnissen zu, unter denen bei hochgradig fettleibigen Personen, welche ausser den durch massige Zunahme des normal am Herzen abgelagerten, besonders subpericardialen Fettgewebes verursachten Beschwerden, keine andere Herzerkrankung boten — Irregularität der Herzschläge resp. des Pulses zur Beobachtung kommen.

Vor Allem möchte ich, in Bestätigung des obigen Ausspruches Nothnagel's hervorheben, dass die Arythmie der Herzthätigkeit beim uncomplicirten Mastfettherzen keineswegs eine häufige Erscheinung ist. Unter 700 von mir aufgenommenen Sphygmogrammen lipomatöser Individuen war jenes Erscheinungsbild in 55 Fällen, also in etwa 8 Procent der Fälle zu beobachten.

Bei jugendlichen, fettleibigen Personen, sowie bei solchen Lipomatösen im mittleren Lebensalter, welche nur über geringe cardiale Beschwerden klagen, ist arythmische Herzthätigkeit sehr selten. Es kamen mir in solchen Fällen nur geringe Grade von Irregularität, nämlich die Herzintermittenz zur Beobachtung. Im Sphygmogramme zeigen sich die einzelnen Pulswellen gleich regulär, nur kommt es nach mehreren regelmässigen Pulswellen von verschiedener Zahl zu einer Ruhepause. Diese zeigt sich entweder in bestimmten zeitlichen Perioden, so nach jedem 4. oder 6. oder selbst nach jedem 30. Schlage, oder aber die Schlagreihe gestaltet sich ganz unregelmässig, indem z. B. nach der 4. oder 5. regelmässigen Pulswelle eine Ruhepause eintritt und dann wieder erst nach dem 20. oder 40. Schlage u. s. w. Nach der Pulspause sind die Pulswellen wieder vollkommen regulär. Die Pulscurven bieten in diesen Fällen zumeist den Charakter des Pulsus tardus mit wenig steiler

Ascensionslinie, welche mehr flach in die Descensionslinie übergeht. Die Pulsfrequenz war vorwiegend etwas verlangsamt. Die Auscultation des Herzens ergab, dass mit der intermittirenden Pulswelle auch ein Ausfall des Herzschlages mit seinem systolischen und diastolischen Tone stattfand. Die Herzintermittenz wurde auch subjectiv von dem Individuum als Stillstehen des Herzschlages empfunden und gab zuweilen den Anlass zu Angstgefühlen. Die Untersuchung am Herzen erwies nichts wesentlich Abnormes, die Herzdämpfung zeigte sich etwas verbreitert, der Spitzenstoss etwas schwach.

Derartige Herzintermittenz habe ich bei Fettleibigen durch Jahre fortbestehen, aber auch nach einem gegen die Lipomatosis universalis erfolgreich gerichteten Verfahren verschwinden und einem ganz regulär gewordenen Herzschlage Platz machen gesehen.

Die überwiegende Mehrzahl der Fälle, in denen ich bei Fettleibigen arythmische Herzthätigkeit beobachtete, betraf Personen, welche das 50. Lebensjahr zurückgelegt haben und wo das Mastfettherz sich in einem so vorgeschrittenen Stadium befand, dass sich die Insufficienz des Herzmuskels bekundete. Die Irregularität des Pulses zeigte sich darin, dass nicht alle Pulswellen sich regulär erwiesen, sondern dass vollständig ausgeprägte regelmässige Pulswellen mit anderen kleineren, rudimentären abwechseln, oder dass reguläre Pulswellen, Pulspause und schwach ausgebildete Pulswellen alterniren. Die Pulscurven bieten dabei meistens den unterdicroten Charakter. Die Descensionslinie sinkt tief herab, bevor es zur Rückstosselation kommt, welche bedeutend vergrössert ist. Die Pulsfrequenz ist meist vermehrt. Bei der Untersuchung des Herzens zeigte in diesen Fällen sich die Herzdämpfung sowohl der Breite wie der Länge nach vergrössert, der Spitzenstoss nach aussen gerückt, wenig resistent bei der Auscultation der Herztöne ist die Regellosigkeit ihrer Stärke und Aufeinanderfolge vernehmlich, zuweilen ist mit der Systole ein kurzes Blasen hörbar.

Alle Lipomatösen, wo derartige arythmische Herzthätigkeit zur Beobachtung kam, klagten über mannichfache Beschwerden: Herzklopfen, stärkere Athembeschwerden beim Treppensteigen und bei anhaltender Körperbewegung, oft waren heftige Dyspnoe- und Schwindelanfälle vorhanden. Des Nachts traten öfter asthmatische Anfälle ein, vielfach gaben sich Störungen im Venensystem kund, Oedem an den Füssen und Albuminurie.

Solche ausgeprägte Herzarythmie habe ich bei den Fettleibigen durch Jahre lang fortbestehen, zuweilen auch eine wesentliche Besserung, nie aber wieder vollständig beseitigt gesehen. Die Herzaction wurde unter günstigen Verhältnissen weniger arythmisch, aber nicht mehr ganz regulär, ein Umstand, welcher ätiologisch beachtenswerth erscheint.

Vollständige Herzarythmie, vollkommene Irregularität der Pulscurven, indem die Pulswellen regellos aufeinander folgen, ihre Höhe und Spannung eine wechselnde ist, nur einzelne regelmässige Pulswellen auftreten, mit denen abnorm grosse und in ihrer Aufeinanderfolge verlangsamte Wellen oder mehrere kleine beschleunigte, ganz rudimentäre Pulswellen alterniren — jenes sphygmische Bild, das nach Bouillaud als Delirium cordis bezeichnet wird, fand ich nur bei fettleibigen Individuen, wo im vorgeschrittenen Stadium des Mastfettherzens die schweren Symptome der Herzschwäche zur Geltung kamen. Es war stets dabei starkes cardiales Asthma vorhanden, zumeist Albuminurie. Die Untersuchung des Herzens ergab in diesen Fällen einen der Norm wesentlich übersteigenden Umfang der Herzdämpfung, Herzstoss kaum fühlbar, Herztöne regellos in ihrer Stärke und Aufeinanderfolge, dumpf, zuweilen systolische Geräusche, der zweite Ton der Aortaklappen gewöhnlich stärker markirt.

Solche Individuen klagten nicht nur nach geringer körperlicher Bewegung, stärkerer Mahlzeit, sondern auch spontan über Kurzathmigkeit und Herzklopfen. Häufig war nebst cardialem Asthma auch Angina pectoris vorhanden. Auch Delirium cordis sah ich, allerdings in seltenen Fällen, durch mehrere Jahre bestehen.

Aus dieser kurzen Erörterung ergiebt sich, dass beim Mastfettherzen die verschiedensten Grade von Herzarythmie, sowohl Herzintermittenz als auch mannichfache Irregularität vorkommen kann und es entstände nun die Frage, welche ursächlichen Momente dieses Phänomen hier veranlassen und welche prognostische Bedeutung demselben zukömmt. In ersterer Beziehung möchte ich den Ausspruch Nothnagel's, »dass für die Mehrzahl der klinisch vorkommenden Fälle von Herzarythmie die nächste Veranlassung in einer abnormen Thätigkeit der automatischen Herzganglien oder des Herzmuskels zu suchen sei«, auch auf das Mastfettherz anwenden. Ich möchte die Herzarythmie der Lipomatösen als Folge der fettigen Umwachsung und Durchwachsung des Herzmuskels sowie auch der fettigen Degeneration der Herzmusculatur betrachten. Die Herzintermittenz sowie die geringeren Grade der Irregularität scheinen darin ihren Grund zu haben, dass durch das Eindringen des Fettes vom subpericardialen Bindegewebe in die Herzsubstanz die im Herzen gelegenen nervösen Apparate, die Herzganglien, in ihrer Thätigkeit beeinträchtigt werden. Das Fett nimmt bei Lipomatosis universalis, wie meine Untersuchungen an gemästeten Gänsen ergeben haben (Die Fettleibigkeit auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen klinisch dargestellt. Stuttgart, 1888), vorzugsweise und zuerst an der Basis der Herzkammern, am Sulcus atrioventricularis und längs des Sulcus longitudinalis zu. Gerade an diesen Stellen, sowie im subpericardialen Bindegewebe finden sich aber vorwaltend die Ganglienzellen des Herzens und es ist wohl zu denken, dass unter der Umwucherung von Fettgewebe die Ganglienzellen gedrückt werden und pathologische Veränderungen erfahren, welche auf die functionelle Thätigkeit des Herzens störend einzuwirken vermögen, auch wenn die Herzmusculatur selbst noch nicht angegriffen ist. Die hochgradigen Formen der Herzarythmie möchte ich aber auf die Veränderungen des Myocardiums zurückführen, auf die in den späteren Stadien des Mastfettherzens eintretende Abnahme der contractilen Substanz und moleculäre Veränderung der Herzmusculatur.

Warum aber unter diesen Bedingungen der Fettumwachsung und Durchwachsung sowie der Myodegeneration des Herzmuskels nur in einer verhältnissmässig geringeren Zahl von Fällen bei Fettleibigen Arythmie am Herzen auftritt, und warum unter denselben Bedingungen weitaus häufiger dieses Phänomen beim Mastfettherzen fehlt — darüber vermögen wir uns vorläufig keine Aufklärung zu verschaffen.

Was endlich die prognostische Bedeutung der in Rede stehenden Erscheinung betrifft, so möchte ich im Gegensatze zu Fothergill und Lasègue, welche im Allgemeinen der Pulsintermittenz ein weit ernsteres Gewicht beilegen, als der Irregularität, gerade die erstere für minder bedeutsam halten, besonders dann, wenn die Intermittenz sich auf weitere Intervalle erstreckt und die Pulswellen sonst deutlich regulär sind. Ich kenne einen Fall, wo ich bei einem Fettleibigen durch mehr als 20 Jahre Herzintermittenz beobachte und dessen Befinden ein ganz gutes ist. Ausgeprägte Irregularität des Pulses hingegen ist als ernstes Zeichen von Herzschwäche, und vollständige Arythmie der sphygmischen Bilder als Symptom vorgeschrittener Myodegeneration höchst ungünstig zu beurtheilen. In letzteren Fällen muss man sogar auf plötzlichen Exitus gefasst sein. Ich habe erst im letzten Jahre wiederum zwei hochgradig fettleibige Personen eines ganz unerwarteten, plötzlichen Todes sterben gesehen, bei denen ich wenige Tage zuvor das sphygmische Bild des Delirium cordis fixiren konnte.



Weitere Erfahrungen über Creolin.

Von Dr. med. *F. Spaeth* in Hamburg.

(Schluss.)

Es liegt auf der Hand, dass das Creolin auch rasch in die Geburtshülfe eindrang, nachdem es sich auf anderen Gebieten der Therapie als brauchbar gezeigt und nachdem Kortüm (Centralblatt für Gynäkologie Nr. 6, 1888) durch erfolgreiche Tamponade eines atonischen puerperalen Uterus mit in Creolin getauchter Gaze, dem Mittel den Weg angebahnt hatte. Meine eigenen Erfahrungen beschränken sich darin auf einige wenige Fälle, die alle gut verliefen. Erwähnenswerth ist nur der eine davon, den ich letzten Sommer durch Hrn. Dr. Bever in Lindau i./B. zu sehen Gelegenheit hatte. Es handelte sich um eine Primipara mit etwas plattem Becken, bei welcher, nachdem die erste Geburtsperiode sich schon sehr lange hingezogen hatte, die Zange an den noch ziemlich hochstehenden Kopf angelegt wurde; die vordere Muttermundslippe war sehr ödematös; ein hochgradiger Cervixriss jedenfalls unvermeidlich. Am 2. Tage nach der schweren Entbindung wurde von der Hebamme eine Ausspülung mit 2 proc. Creolinlösung vorgenommen. In demselben Moment empfand die Frau heftigsten Schmerz und collabirte. Der unmittelbar nachher hinzugekommene Arzt constatirte eine ausgedehnte Dämpfung rechts im Unterleib, nach oben bis in die Ileocoecalgegend, nach der Mitte zu fast bis an die Linea alba reichend. Es war die Irrigation unter zu starkem Drucke erfolgt und die Flüssigkeit, sei es durch einen vorhandenen perforirenden Cervivriss, sei es durch die Tube in die Bauchhöhle getreten. Die Shokerscheinungen bestanden längere Zeit fort. Fieber fehlte. In wenigen Tagen völlige Resorption. Ich habe diesen Fall angeführt, weil er mir einerseits als Beweis für die desinficirende Kraft des Creolin geeignet erscheint, andererseits weil er entschieden für dessen Ungiftigkeit spricht.

Herr Dr. Prochownick hat in seiner geburtshülflichen Privatpraxis seit $^3/_4$ Jahren ausschliesslich Creolin und immer mit guten Resultaten verwendet. Die neueste Arbeit über die Verwerthung des Creolin in der Geburtshülfe entstammt der Leipziger Universitäts-Frauenklinik. Doederlein und Günther (Archiv für Gynäkologie, Bd. 34, 1889) constatirten eine wesentliche Verminderung der Wochenbettserkrankungen, seitdem sie an Stelle von Sublimat und Carbol Creolin substituirt hatten, und kamen auf Grund sorgfältiger bacteriologischer Forschung zu dem Schlusse, dass durch Abreiben und Ausspülen mit 2 procent. Creolinlösung der Genitalcanal einer Schwangeren auf einmal keimfrei gemacht werden kann, indess man mit Carbol und Sublimat erst durch wiederholte Proceduren dieses Ziel erreicht; ausserdem rühmen sie die Eigenschaft des Creolin, die Gewebe nicht, wie letztere beiden Mittel spröde und trocken, sondern geradezu geschmeidig, also für den Geburtsact geeignet zu machen — Erfahrungen, die mit denjenigen, welche Dr. Prochownick in seiner Praxis zu machen Gelegenheit hatte, vollkommen übereinstimmen. Diese Thatsachen dürften die Bedeutung und die Zukunft des Creolin für die Geburtshülfe genügend charakterisiren; der billige Preis dieses Mittels, gegenüber dem hohen einiger anderer Antiseptica, kann dies nur unterstützen.

Es ziemt sich, auch über die Nachtheile, welche sich bei der consequenten Anwendung des Creolin herausstellten, zu berichten. Und zwar sind es folgende Momente, welche sich als Unannehmlichkeiten dieses Desinficiens zeigten; einmal die Undurchsichtigkeit desselben, welche uns oft das Operationsfeld verdeckt und welche das Einlegen von Instrumenten in Creolinwasser von vorneherein verbietet — Thatsachen, die ich, im Gegensatze zu Plenio (Therapeut. Monatshefte Nr. 1 1889), nicht für wesentlich erachten möchte, da beiden auf sehr einfache Art und Weise begegnet werden kann; dass ferner das Creolin die Gewebe glatt und schlüpfrig macht, konnten wir bei der Schnittführung nur als Vortheil begrüssen.

Wichtiger ist, dass Creolin, namentlich in 2 proc. Lösung bei manchen Frauen ziemlich heftiges Brennen an der Vulva erzeugt, so dass es schon zu mannigfachen Klagen der damit Ausgespülten Veranlassung gab; insbesondere bei Frauen mit gesteigerter Sensibilität, zumal bei Carcinomatösen und andern heruntergekommenen Personen mussten wir diese Wahrnehmung zu wiederholten Malen machen, so dass wir uns genöthigt sahen, in einzelnen Fällen zu anderen Irrigationsflüssigkeiten zu greifen. Auch viele Frauen mit einfachen Cervix- und Scheiden-Katarrhen in der ambulanten Praxis konnten Lösungen, welche $^1/_2$, ja selbst $^1/_4$ Proc. überschritten, durchaus nicht vertragen. Es giebt eben, wie gegen Carbol, Sublimat etc. auch gegen Creolin eine Idiosynkrasie. Es hat sich übrigens gezeigt, dass für den beabsichtigten Zweck einer einfachen Reinigung der Scheide von dort abgelagerten Secreten die verdünnten Lösungen auch vollständig genügen. Wir verordnen daher jetzt das Creolin derart, dass wir mit 12—15 Tropfen auf 1 Liter Wasser beginnen und so lange 5 tropfenweise steigen lassen, bis die Frau die Grenze ihrer individuellen Toleranz erreicht hat. Dazu kommt, dass nach mehrtägiger consequenter Durchführung dieser Creolinausspülungen das ursprünglich geklagte Brennen schwindet und die Frauen alsdann die Concentration der Lösung wieder um ein Geringes zu erhöhen vermögen. Besonders ist dieser Modus langsamen Ansteigens bei subacuten Blenorrhoen empfehlenswerth.

Ein gewisser Nachtheil liegt ferner auch noch in der emulsiven Beschaffenheit des Creolin, welche einen innigeren Contact mit den Wundflächen und Schleimhäuten nicht zulässt, es sei denn, dass man, wie dies auch Döderlein und Günther (l. c.) geübt und empfohlen haben, das Creolin durch Reiben mit den Geweben in nähere Berührung bringe. Eine adstringirende oder gar ätzende Wirkung kann durch Creolin nicht hervorgebracht werden.

Diese kleinen Nachtheile vermögen jedoch den erwähnten Vortheilen des Creolin keinerlei Abbruch zu thun.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Ungiftigkeit des Creolin, welche im Laufe des letzten Jahres wiederholten Anfechtungen begegnete! Experimentelle Untersuchungen Behring's (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 8, 1888) lieferten das Ergebniss, dass es möglich ist, Thiere, insbesondere kleinere, wie Mäuse und Kaninchen durch grosse Dosen Creolin (subcutan einverleibt) zu tödten; für grössere Thiere ist es schwer, in kürzerer Zeit die tödtliche Creolinmenge beizubringen, weil es schnell wieder durch die Nieren ausgeschieden wird. Bei fortgesetztem Gebrauch von Creolin jedoch ist nach Behring die Gefahr der Vergiftung für grössere Thiere und für den Menschen nicht auszuschliessen. Es müssten jedoch ganz erhebliche Quantitäten (0,5 g pro Kilo Thier) eingespritzt werden, also einem Normalmenschen etwa 30 g pro die, um in einigen Tagen zu Nephritis und schliesslich zum Tode zu führen — Dosen, die bei der bisherigen Verwendung gar nicht in den Bereich der Erwägung fallen.

Dass bei interner Darreichung grosser Mengen Creolins an Thieren nie Vergiftungserscheinungen beobachtet wurden (Fröhner), ist bekannt. Dass der Mensch ungestört grosse Creolindosen verträgt, habe ich in einer früheren Arbeit (d. Wochenschr. Nr. 15, 1888) mitgetheilt.

Wichtiger ist die Entscheidung, ob bei äusserlicher Anwendung von Creolin Intoxication erfolgen kann; mir selbst blieben derartige Beobachtungen vorenthalten. Um sicher zu gehen, haben wir bei denjenigen Kranken, welche einem längeren Creolingebrauch unterzogen wurden (eiternde Wunden etc.) sämmtliche Urine chemisch und mikroskopisch während der Behandlungsdauer und auch noch mehrfach nach Ablauf derselben einer Prüfung mit negativem Resultate unterzogen. Es sind bis jetzt vereinzelte Fälle von Creolinvergiftung bekannt geworden, einer derselben, publicirt von Rosin (Therap. Monatsh. 1888, Heft X),

beobachtet am Allerheiligenspital zu Breslau; doch scheint mir derselbe nicht unbedingt als Creolinintoxication anzusprechen zu sein. Wenn man die betreffende Krankengeschichte durchliest, muss man sich die Frage vorlegen, ob nicht für die gegebenen, durchaus nicht besonders ängstlichen Verhältnisse zu viel des Guten in Creolinausspülungen geschehen ist und insonderheit, ob bei einer reichlichen Verwendung von Irrigationen in die Uterushöhle — ganz gleich mit welchem Mittel — nicht noch andere krankmachende Factoren hätten berücksichtigt werden sollen, ehe man das Sectionsprotocoll mit der bis jetzt noch neuen Diagnose »Creolinvergiftung« zierte.

Wie vorsichtig man in der Beurtheilung solcher Fälle sein muss, lehrte uns folgende Beobachtung: 17 Tage nach Enucleation eines verjauchten Myoms, wobei die Uterushöhle (die Frau fieberte schon längere Zeit vor der Operation) ausgiebig mit 1 Proc. Creolinemulsion ausgespült und dann mit 10 Proc. Creolingaze tamponirt wurde, traten nach einem völlig glatten Verlauf schwere Hirnsymptome (comatöser Zustand, Spracherschwerung, Parese der linken Gesichtshälfte), sowie Fieber, Abscesse an den Unterschenkeln und rasche Abmagerung ein. Wir dachten natürlich zuerst, dass hier das Creolin ein der Jodoformintoxication vergleichbares Krankheitsbild erzeugt habe; erst die fernere Beobachtung, sowie der Erfolg der eingeschlagenen Therapie lieferten den Beweis, dass dem nicht so sei, sondern dass es sich um Lues handelte.

In einem späterhin von Cramer (Therap. Monatshefte 1888 Nr. XII) beschriebenem Falle ist die Berechtigung zur Diagnose »Creolinintoxication« allerdings nicht zu bestreiten.

Jedenfalls scheint es mir angezeigt, wenn wir auch nach den experimentellen Untersuchungen Behring's (l. c.) und Baumgartens (Centralbl. f. Bacteriologie und Parasitenkunde Nr. 4, 1889) das Creolin nicht mehr als absolut ungiftig betrachten dürfen, demselben einen hohen Grad von relativer Ungiftigkeit zu vindiciren; dafür sprechen die bisherigen Erfahrungen bei der internen und externen Anwendung; insbesondere sind es die citirten Fälle von Empyemoperationen und der Fall von Einspritzung einer grösseren Menge Creolins in's Peritoneum, welche dies gewährleisten. Es gestattet dieser Grad von Ungiftigkeit den therapeutischen Bestrebungen einen weit ausgedehnten Spielraum und wird daher die Stellung des Creolin im Heilschatze dauernd sichern, zumal in demjenigen der Gynäkologie und Geburtshülfe wird es unter Erhaltung der durch Carbol und Sublimat errungenen Plätze, da, wo wir deren Gefährlichkeit zu fürchten haben, nach den bisherigen Erfahrungen dieselben in völlig ausreichender Weise ersetzen können. Wie mit jedem Mittel, so muss auch mit der Verwendung des Creolin individualisirt werden.

Endlich möchte ich noch bemerken, dass diese Mittheilungen sich ausschliesslich auf das von der Firma William Pearson u. Co. in Hamburg gelieferte Präparat beziehen, ohne dass wir uns deswegen in irgendwelcher Weise an dem über die Güte anderer Präparate entstandenen Streite partheiisch betheiligen wollen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Febris intermittens perniciosa cardiaca. Mitgetheilt von Dr. Mayer, prakt. Arzt.

In der Stadt Amberg und ihrer Umgebung gehören Wechselfiebererkrankungen zu den seltenen Vorkommnissen. Merkwürdigerweise jedoch hatte ich im Beginne dieses Jahres Gelegenheit, bei einem erwachsenen Mädchen einen Fall von perniciösem Wechselfieber zu beobachten. Es muss diese Beobachtung um so auffallender erscheinen, als ja derartige Fälle gewöhnlich nur in Orten, wo die Malaria endemisch herrscht, hie und da sich vorfinden. Nur in den tropischen Malariagegenden findet man eigentlich diese bösartigen Wechselfieberformen häufiger.

Katharina Kramer, 18 Jahre alt, bisher gesund, erkrankte am 5. Januar ds. Jrs. mit heftigen Schmerzen in der linken Brustdrüse. Die Schmerzen hatten einen bohrenden Charakter und schienen tief in der Drüse zu sitzen. An letzterer war keine Spur von Entzündung zu entdecken, auch vermehrte Druck auf dieselbe die Schmerzen nicht im mindesten. Die Untersuchung des Herzens ergab normale Verhältnisse, auch waren keine Fiebererscheinungen vorhanden, so dass während der ersten Tage die Krankheit als eine Neuralgie der Brustdrüse aufgefasst wurde. Da trat plötzlich am 9. Januar Nachmittags 1 Uhr ein Fieberanfall auf mit Frost, Hitze, aber wenig Schweiss. Zugleich jedoch stellte sich ziemlich starkes Herzklopfen ein. Diese Erscheinungen dauerten im Ganzen 3 Stunden an und wiederholten sich nunmehr jeden 2. Tag in derselben Weise und zur selben Zeit. Schwellung der Milz war deutlich nachweisbar. An den Zwischentagen hatte die Kranke keine besonderen Beschwerden ausser einer gewissen Empfindlichkeit in der Herzgegend. Nachdem sich am 9., 11., 13., 15. und 17. Januar derartige Fieberanfälle eingestellt hatten, machte sich sodann eine Veränderung insoferne bemerkbar, als dieselben von nun an bereits Vormittags sich einfanden. Am 19. Januar trat von 8—11 Uhr Vormittags ein Fieberanfall auf, welcher sich von den vorausgehenden durch geringen Frost, aber bedeutende Temperaturerhöhung (über 40° C.), starken Schweiss und sehr starkes Herzklopfen auszeichnete. Die Kranke lag mit dunkelrothem, gedunsenem Gesichte und ängstlichem Ausdrucke da, athmete schwer und fürchtete, jeden Augenblick sterben zu müssen.

Das Herzklopfen nahm auch in der That einen beunruhigenden Charakter an, der ganze Körper war in Vibration und der Puls ausserordentlich schnell. Dieselben Anfälle wiederholten sich am 21., 23. und 25. Januar zur nemlichen Zeit und hatten die gleiche Dauer. Nach dem 25. Januar wurde kein weiterer Anfall mehr beobachtet, doch bestand noch einige Zeit eine gewisse Erregbarkeit des Herzens, indem körperliche und gemüthliche Emotionen leicht Herzklopfen verursachten.

Dass es sich im vorliegenden Falle nicht um einen entzündlichen Process am Herzen handelte, sondern wirklich um ein intermittirendes Fieber, geht aus dem periodischen Auftreten der Fieberanfälle, der Milzschwellung und dem Fehlen aller objectiven Erscheinungen am Herzen ausser dem Herzklopfen hervor.

Angewendet wurde Chinin in grossen Dosen gleichzeitig mit Liq. Kalii arsenic. und Eisblase auf das Herz, während die Digitalis vollständig wirkungslos blieb.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Weil'sche Krankheit.

Von Dr. F. Goldschmidt in Nürnberg.

(Nach einem Vortrage, gehalten am 4. April im ärztlichen Localverein)

Im Juliheft des Deutschen Archivs für klinische Medicin, Jahrgang 1886, schilderte Weil (1) in einer Arbeit, betitelt »über eine eigenthümliche mit Milztumor, Icterus und Nephritis einhergehende acute Infectionskrankheit«, vier ohne Zweifel in die Gruppe der Infectionskrankheiten gehörende Krankheitsfälle, deren Bild klinisch nahezu völlige Uebereinstimmung bot, während es von demjenigen der bekannten Infectionskrankheiten so weit abweicht, dass es sich nach Ansicht des Autors vielleicht um eine völlig eigenartige, noch nicht geschilderte Krankheitsspecies handelt. Zwei dieser Fälle wurden noch von Friedreich im Jahre 1870 beobachtet und fanden sich in dessen literarischem Nachlass vor, von ihm offenbar in der Absicht zurückgelegt, dieselben später einmal zu publiciren, zwei wurden von Weil selbst im Jahre 1882 ebenfalls noch in der Heidelberger Klinik beobachtet.

Die Bedeutung dieser ersten Arbeit für die Erkenntniss der neuen Krankheit mag es entschuldigen, wenn ich die derselben zu Grunde liegenden Fälle in Kürze mittheile:

1) Der erste Fall betrifft einen 23jährigen Chemiker, der geistig überarbeitet seit 2—3 Tagen an Fieber, Kopfschmerzen,



Schwindel, Appetitlosigkeit, Erbrechen, unruhigem Schlaf und Diarrhoen litt. Am 4. Tage seiner Krankheit kam er in die Klinik und bei der Aufnahme wurde Icterus, Druckempfindlichkeit des Abdomens, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber constatirt, die Milz war vergrössert, palpabel, die Zunge belegt, feucht, die Temperatur betrug 40,0, der Puls war kräftig, dichrot, 108 in der Minute, der Urin enthielt Eiweiss ohne Formelemente. Es bestanden ferner Delirien, später trat noch Nasenbluten auf; vom 7. Tage an besserte sich das Allgemeinbefinden, der Icterus wurde geringer, die Leberschwellung nahm ab, das Albumen im Urin verlor sich bis auf Spuren und am 9. Tage bestand völlige Euphorie. Nach 8 fieberfreien Tagen trat dann am 18. Krankheitstage neuerdings Fieber auf, und dauerte bis zum 23. Krankheitstage, ohne dass auch die sonstigen Krankheitserscheinungen sich wieder gezeigt hätten; die Reconvalescenz wurde durch eine Iridocyclitis gestört.

2) Der zweite Fall war ein 23jähriger Soldat, der früher stets gesund, plötzlich mit Frost, Kopfschmerz, Schwindel, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Diarrhoen erkrankte. Als Ursache wurde Durchnässung angegeben. Temperatur bei der Aufnahme 39,7, Puls 104 in der Minute, dichrot, Zunge belegt, Leib aufgetrieben, nicht schmerzhaft, Milz vergrössert, Leber von normaler Grösse; der Urin enthielt viel Eiweiss, Epithelialcylinder und Blut. Am 5. Tage trat Icterus auf und damit sank das Fieber sowie die Pulsfrequenz, die Milz blieb sehr gross, der Icterus nahm noch zu, es bestand heftiger Kopfschmerz, trotzdem kein Fieber mehr bestand, der Urin blieb stark eiweisshaltig, gab aber keine Reaction auf Gallenfarbstoff. Am 7. Tage traten einige roseoleähnliche Flecken auf, die Temperatur stieg neuerdings wieder, während alle anderen Krankheitssymptome zurückgingen, am 10. Tage schwand auch das Fieber, Patient blieb dauernd fieberfrei und erholte sich langsam wieder.

3) Im dritten Falle handelte es sich um einen 23jährigen Kaufmann, der Gelenkrheumatismus und Typhus durchgemacht hatte und mit Leibschmerzen und Durchfall erkrankte. Es bestanden Müdigkeit, Glieder- und Muskelschmerzen, Appetitlosigkeit und Durst; am nächsten Tage trat schon Icterus auf, hohes Fieber; die Leber war palpabel, schmerzhaft, die Milz vergrössert; Delirien und Kopfschmerzen stellten sich ein sowie Diarrhöen und Erbrechen; der Urin enthielt Gallenfarbstoff, Eiweiss in grosser Menge und Formelemente. Am 4. Tage nahm der Icterus noch zu, das Fieber bereits ab, Milz und Leber waren sehr gross, der Urin enthielt weniger Eiweiss. Vom 5. Tage an gingen die Erscheinungen sämmtlich zurück, Patient wurde fieberfrei, bis am 8. Tage neuerdings Fieber auftrat, daneben Erbrechen, Zunahme von Milz- und Leberdämpfung sowie der Albuminurie. Dieser Relaps dauerte 3 Tage und danach gingen alle Erscheinungen zurück, die Urinmenge wurde sehr reichlich, grosser Hunger stellte sich ein und die Reconvalescenz war eine rasche und ungetrübte.

4) Ein 22jähriger Kellner, früher stets gesund, erkrankt mit Schmerzen auf der Brust, im Kreuze, in den Gelenken und Wadenmuskeln, mit Apetitlosigkeit, Durst, Schwindel und Diarrhöen. Am 4. Tage bei seiner Aufnahme in die Klinik constatirte man hohes Fieber, der Puls war beschleunigt, 112 in der Minute, das Abdomen schmerzhaft, an Herz, Lungen, Leber und Milz war nichts nachweisbar, die Extremitätenmuskeln waren druckempfindlich. Am 5. Tage Icterus, Delirien, trockene Zunge, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber, der Urin enthielt Eiweiss und Formelemente. Im weiteren Verlaufe nahm der Icterus noch zu, die Milz wurde gross, der Urin sehr reich an Albumen. Am 8. Tage sank die Temperatur, der bis dahin ungefärbte Stuhl wurde gefärbt, am Rumpfe und Gesicht trat eine fleckige Röthe auf, die Eiweissmenge im Urin verminderte sich, vom 10.—15. Krankheitstage war Patient fieberfrei, der Appetit kehrte wieder, der Urin wurde frei von Eiweiss. Vom 15.—19. Tage stieg die Temperatur staffelförmig nochmals an, fiel alsbald ebenso wieder ab, ohne Auftreten neuer subjectiver Beschwerden oder objectiver Krankheitserscheinungen. Die Reconvalescenz war ungestört, doch fiel nach der Krankheit das schlechte blasse Aussehen sowie eine bedeutende Abmagerung des Patienten auf.

Es handelt sich also in diesen Fällen um eine acut fieberhafte, mit schweren nervösen Erscheinungen, mit Schwellung von Leber und Milz, mit Icterus und Nephritis einhergehende Krankheit, die nach verhältnissmässig kurzer Dauer des schweren Krankheitsbildes einen raschen günstigen Verlauf nimmt. Weil spricht sich über die Natur dieser eigenartigen Krankheit nicht bestimmt aus; er hält dieselbe zugehörig zur Gruppe der acuten Infectionskrankheiten und fasst die anatomischen Veränderungen und functionellen Störungen der verschiedenen Organe auf als coordinirte Effecte einer specifischen Infection; er behauptet nicht mit Bestimmtheit, dass eine neue Krankheit vorliege, sondern lässt die Möglichkeit offen, dass es sich um einen Abortivtyphus mit Icterus und Nephritis handeln könne und spricht die Hoffnung aus, dass seine Mittheilung den Anstoss zu weiteren Veröffentlichungen geben und dass dann auch Licht in die Aetiologie der Krankheit kommen werde.

Diesem Wunsche Weil's wurde alsbald von den verschiedensten Seiten entsprochen und eine Reihe von casuistischen einschlägigen Mittheilungen veröffentlicht; ich selbst konnte als der Erste einen zweifellos hierher gehörigen Fall aus dem hiesigen Krankenhaus (Abtheilung des Herrn Medicinalrath Merkel) publiciren (2); es folgten dann Aufrecht (3), Wagner (4), Roth (5), Matthieu (7), Fiedler (6), Haas (8), Pfuhl (10), Hueber (11), Nauwerck (9), Brodowski und Dunin (12) und A. Fränkel (13), die zum Theil nur einzelne Fälle, zum Theil aber auch kleine Epidemien dieser Krankheit beschrieben. Es würde selbstverständlich zu weit führen, alle diese Fälle mit ihren Einzelheiten wiederzugeben; wir werden ohnedies immer wieder Gelegenheit haben, auf diese oder jene Arbeit zurückzugreifen; es ist auch fraglich, ob alle diese Fälle thatsächlich auch dasselbe Krankheitsbild wiedergeben und ein Theil derselben würde sich zweifellos unter bekannte Krankheitsgruppen leicht einfügen lassen. Wir wollen es heute versuchen, auf Grund des vorliegenden Materials, das einige 50 Fälle bis jetzt umfasst, eine kleine Beschreibung dieser neuen Krankheit zu liefern und thun dies in voller Würdigung der Schwierigkeiten, die bis heute eine solche Schilderung noch haben muss und in dem vollen Bewusstsein, dass das zu Grunde liegende Material noch nicht gross genug und vor allen Dingen bei der geringen Zahl von Obductionsbefunden noch zu lückenhaft ist, als dass eine präcise Darstellung der Pathogenese, Symptome und des Verlaufes der Krankheit gegeben werden könnte.

Die Frage nach der Pathogenese der Weil'schen Krankheit muss zur Zeit noch als eine ungelöste betrachtet werden; spricht auch der ganze Verlauf der Krankheit, das im Allgemeinen schwere Krankheitsbild, das zuweilen gehäufte Auftreten derselben dafür, dass wir eine Infectionskrankheit vor uns haben, so fehlt doch bis heute noch der nach dem jetzigen Stande unseres Wissens unumgängliche Nachweis des einheitlichen specifischen Krankheitserregers, fehlen ferner noch Beweise von der Infectiosität oder Contagiosität der Krankheit. Einige spärliche Notizen über Bacterienbefunde bei dieser Krankheit finden sich zwar in der vorliegenden Literatur vor, doch ist denselben wohl kaum grössere Bedeutung beizumessen.

Wir selbst fanden bei unseren Patienten in dem stark eiweisshaltigen Urin Harncylinder, die mit Kurzstäbchen dicht besetzt waren. Aufrecht sah bei der mikroskopischen Untersuchung der Leber und Nieren in seinem 1. Falle die Leberzellen und Nierenepithelien vollständig von gleichmässig grossen, dunklen Körnchen durchsetzt, die derselbe, trotzdem er keine Färbereagentien anwandte, als Mikrococcen zu bezeichnen nicht ansteht. Nauwerck fand in seinem ersten tödtlich verlaufenen Falle in der Schleimhaut des Dünndarms an einzelnen Stellen zellige Infiltration und kleine nekrotische Heerde, in deren Nachbarschaft Haufen von Spaltpilzen lagen, kleine kurze Bacillen mit intensiv gefärbten Enden, daneben Haufen von Mikrococcen mit zarten feinen Fäden an ihrer Peripherie; die innern Organe erwiesen sich frei von Mikroorganismen, sowie auch solche im zweiten Falle weder im Darme noch in den

parenchymatösen Organen nachgewiesen werden konnten. In dem von Brodowski und Dunin mitgetheilten Falle, der durch Schwellung sämmtlicher Lymphdrüsen sowie zahlreiche Heerde kleinzelliger Infiltration des interstitiellen Bindegewebes der innern Organe ausgezeichnet war, fanden sich bei der bakteriologischen Untersuchung nur selten zwischen den zelligen Infiltraten unregelmässige Zellen, die mit Mikrococcen erfüllt waren; aus der Milz liess sich durch das Culturverfahren gar nichts züchten und aus den Lymphdrüsen wuchs durch geeignete Verimpfung der Staphylococc. alb. Zu erwähnen ist noch, dass noch von einer Reihe von Forschern das Blut der betreffenden Patienten zu verschiedenen Zeiten auf Mikroorganismen untersucht wurde und dass diese Untersuchungen stets negativ ausfielen, so dass also aus dem bisherigen Ergebnisse sichere Schlüsse auf die Aetiologie der Krankheit nicht gemacht werden können.

Wichtiger in ätiologischer Beziehung ist vielleicht die auffallende Thatsache, dass in einer ganzen Reihe von Fällen es sich um Metzger handelte, die alle bis zu ihrer Erkrankung als solche noch thätig gewesen waren; so sind unter den 4 Fällen Weil's einer, unter denen Nauwercks einer und unter den 12 Fällen Fiedler's 9 Metzger gewesen. Letzterer besonders legt diesem Umstande grössere Bedeutung bei und glaubt, dass vielleicht Fleischer in hohem Maasse oder leichter von derjenigen Schädlichkeit, welche die Krankheit verursacht, getroffen werden als andere Personen; in diesen Fällen ist wahrscheinlich der Infectionsstoff durch den Darm aufgenommen worden und ebenso dürfte wohl auch in den epidemisch auftretenden Fällen von Haas, Pfuhl und Hueber der Darm als muthmaassliche Infectionsquelle angesehen werden. In dem Falle von A. Fraenkel fand die Infection von einer kleinen Wunde aus, in deren Umgebung sich ein leichtes Erysipel gebildet hatte, statt.

In der Mehrzahl der andern Fälle finden wir, wie dies fast bei allen Infectionskrankheiten angegeben wird, als Ursache der Erkrankung die Erkältung eine grosse Rolle spielen, seltener Diätfehler und in einem Falle sogar geistige Ueberanstrengung; in andern Fällen fehlt wieder jede Angabe über die muthmaassliche Entstehungsursache. In weitaus der überwiegenden Mehrzahl der Fälle scheint die Krankheit in den Sommermonaten vorzukommen und zwar von Juni bis September; nur 10 Fälle unter 52 wurden in den Wintermonaten October bis Februar beobachtet, während das Frühjahr scheinbar ganz ausfällt.

Die Krankheit befällt alle Berufsclassen, wenn auch vorwiegend die arbeitende, dann besonders Soldaten, soferne auch wirklich jene Fälle von epidemisch in Kasernen auftretendem fieberhaftem Icterus sowie jene Fälle von Icterus, welche während einer Typhusepidemie in Garnisonen zur Beobachtung kamen, hierher gerechnet werden dürfen.

Was Alter, Geschlecht und sonstige Verhältnisse anbelangt, so finden wir Kinder und Greise vollständig verschont, ebenso fast ganz das weibliche Geschlecht; unter der grossen Zahl von Kranken finden wir nur 3 Frauen im Alter von 21, 35 und 37 Jahren, sonst nur Männer und zwar solche, die im besten Mannesalter, hauptsächlich in den 20er Jahren standen; fast ausschliesslich handelt es sich um kräftige und wohlgenährte Individuen, die nur selten durch vorausgegangene Krankheiten geschwächt oder von chronischen Krankheiten befallen waren, sondern zumeist sich bis zum Tage ihrer Erkrankung der besten Gesundheit erfreuten.

Ueber die geographische Verbreitung der Krankheit lässt sich selbstverständlich noch nichts sagen; einstweilen liegen Beobachtungen aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, sowie aus Böhmen, Polen und Frankreich vor.

Die pathologische Anatomie der Krankheit ist noch eine sehr dunkle, da die meisten Fälle ganz gutartig verlaufen und mit Genesung enden. Nur einige wenige kamen zur Section und bei diesen selbst ist es zweifelhaft, ob sie auch wirklich zur Weil'schen Krankheit zu rechnen sind. Aufrecht theilt zwei Fälle mit, die er im Jahre 1881 unter dem Namen der acuten Parenchymatose veröffentlichte und die er auch als hierher gehörend bezeichnet, doch macht schon Fiedler darauf aufmerksam, dass diese Fälle nicht rein seien und es fraglich sei, ob sie überhaupt hierher gehören. Der erste dieser Fälle betrifft einen 33jährigen Arbeiter, der an Phthise litt, stark zu fiebern begann, Erbrechen, 3 Tage danach leichten Icterus und Albuminurie bekam und unter Zunahme des Icterus bei gleichzeitiger Abnahme der Leberdämpfung schliesslich unter den Erscheinungen der Urämie zu Grunde gieng. Bei der Section fand sich Oedem der Pia; dünne Fibrinmembranen, einige Hämorrhagien und graue durchscheinende Knötchen auf dem Pericard, das Herzfleisch schlaff und blass, im rechten obern Lungenlappen eine apfelgrosse und mehrere kleinere Cavernen. Die Milz ist 12 cm lang, 7,5 breit, 3,5 dick; beide Nieren schlaff, auf der Oberfläche sind Hämorrhagien sichtbar, der Durchschnitt zeigt ein trübes, graugelbes Aussehen. Auch in der Schleimhaut der Nierenbecken sind zahlreiche Hämorrhagien vorhanden. Die Leber ist klein, ihr Gewebe sehr schlaff und blass. Der zweite Fall Aufrechts ist ein 46jähriger Mann, der plötzlich mit acutem Magencatarrh unter leichtem Fieber erkrankte, dem sich am 4. Tage Icterus und Leberschwellung, am 5. Tage Urinretention zugesellte; der am 6. Tage entleerte Urin war stark eiweisshaltig, am 7. Tage Convulsionen und Tod. Bei der Section fand sich: »Etwas grosses Herz mit fettiggelb aussehender Musculatur. Die Leber sehr vergrössert, von trübgelbem Aussehen; die Nieren sehr geschwollen, trüb, blassgelb.« Der mikroskopische Befund ist oben schon kurz mitgetheilt.

Auch Nauwerck untersuchte 2 Fälle tödtlich verlaufender fieberhafter Gelbsucht. Der erste Fall betrifft ein 35jähriges Dienstmädchen, die geistig gestört, acut fieberhaft erkrankt und unter Icterus, Milzschwellung und ausserordentlich stürmischen Erscheinungen nach kaum 2tägiger Krankheit im Coma starb. Die Obduction ergab eine mehr um das doppelte vergrösserte blutreiche weiche Milz; die Leber nicht vergrössert, gelblich gefärbt, blutarm, matsch und weich, undeutlich acinös; die Nieren gross, weich, die Rinde verbreitert, blutarm, gelblich gefärbt, die Pyramiden dunkelblauroth; im Dünndarm spärliche kleine, rundliche oberflächliche Geschwüre, sowie vereinzelte geschwellte Solitärfollikel und Peyer'schen Platten. Ekchymosen im Mesenterium und in demselben einige central käsig-breiig erweichte Lymphdrüsen. Nach der mikroskopischen Untersuchung handelt es sich um eine in Herden auftretende, nekrotisirende zu Geschwürsbildung führende Entzündung des Dünndarms, besonders im Gebiete der folikulären Apparate. Leber und Nieren »befinden sich in ganzer Ausdehnung in hochgradiger, albuminoider, fettiger und nekrotischer Entartung des Parenchyms; gleichzeitig besteht eine in zerstreuten Herden auftretende entzündlich zellige Infiltration«. Der zweite Fall Nauwerck's ist klinisch und pathologisch anatomisch von dem ersten unterschieden, betrifft einen 45jährigen Metzger, der unter Frost und hohem Fieber erkrankte; sofort schweres Krankheitsbild, Erbrechen, Schweisse, vom 3. Tage an Icterus, später Diarrhoeen, Meteorismus, Delirien und benommenes Sensorium; Ende der ersten Woche vorübergehendes Absinken der Temperatur und des Pulses, leichte Bronchitis, am 7. Tage Schwellung der Leber, später auch der Milz und Nephritis, am 18. Tage Tod unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Bei der Section fand sich der Darm ganz intakt, eitrige fibrinöse Pleuritis, Fettherz, Leber-, Milz- und Nierenschwellung. Auch hier in der Leber und den Nieren eine gleichmässig über das ganze Organ verbreitete albuminoide fettige und nekrotische Erkrankung des Parenchyms mit herdweiser entzündlicher Infiltration, die in der Leber zu Bindegewebsneubildung geführt hat. Das Fehlen der Darmveränderungen sowie von Spaltpilzen lassen es fraglich erscheinen, ob beide Fälle Nauwercks unter eine und dieselbe Krankheit zu rubriciren seien; jedenfalls dürfte der erste Fall nur sehr gezwungen als Weil'sche Krankheit aufgefasst werden.

Diesen Fällen schliesst sich denn noch ein weiterer tödtlich verlaufener und von Brodowski und Dunin veröffentlichter Fall an, der aber mit noch grösserer Unwahrscheinlichkeit hierher gehört, denn in diesem waren, abweichend von allen andern Beobachtungen, sämmtliche Lymphdrüsen geschwollen. Es ist dies ein 36jähriger Arbeiter, der mit Kopfschmerzen und



wiederholtem Schüttelfrost erkrankte, stark icterisch war, Schwellung der untern Extremitäten, Schwellung der Leber, Milz und sämmtlicher palpabler Drüsen zeigte und bei dem excessiver Leberschmerz sowie Schmerzhaftigkeit der Knochen bestand. Der Urin enthielt Eiweiss, Cylinder und Gallenfarbstoff, die weissen Blutkörperchen waren vermehrt, es bestanden Bronchialerscheinungen und unter Zunahme des Fiebers und Icterus erfolgte nach etwa 14 tägiger Krankheit der Tod. Auch hier fanden sich in allen Organen zahlreiche kleinherdige, kleinzellige Infiltrationen des interstitiellen Bindegewebes, die in der Lunge confluirten und durch Blutextravasate und Hyperämie complicirt waren, desgleichen in der Milz. Das Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung ist bereits mitgetheilt.

Allen diesen zur Obduction gelangten Fällen ist nur die trübe Schwellung der Leber und Niere nebst kleinzelliger herdförmiger Infiltration des Bindegewebsgerüstes dieser Drüsen gemeinsam, sonst bietet jeder Fall grosse anatomische Differenzen vor dem andern, wie auch das klinische Bild mannigfach variirte, so dass es, wie erwähnt, fraglich ist, ob überhaupt diese Fälle der Weil'schen Krankheit zuzurechnen sind. Die geschilderten gemeinsamen anatomischen Veränderungen bieten, wie A. Fränkel hervorhebt, nichts Typisches, denn man findet sie bei verschiedenen andern wohl charakterisirten Infectionskrankheiten, bei Scharlach, Diphtherie, Typhus und bei der septischen Infection, auch vor.

Somit giebt die pathologische Anatomie, so wenig wie die Bacteriologie, bis heute noch nicht den erwünschten Aufschluss über diese interessante Krankheit.

(Schluss folgt.)

Dr. E. **Peiper**, Privatdocent und Assistent der Greifswalder Poliklinik: **Zur Frage der Uebertragung der Tuberculose durch die Vaccination.** International. klin. Rundsch. Nr. 1 u. 2. 1889.

Sechzehn Phthisiker wurden in der Mosler'schen Klinik von dem Verfasser mit animaler Lymphe revaccinirt. Zehn Patienten zeigten Revaccinebläschen. In keinem der Impfpusteln entstammenden Präparate wurden Bacillen constatirt. Thiere, mit der Lymphe der Impfpusteln geimpft, konnten nicht tuberculös inficirt werden. Dasselbe Resultat hatten die im Original weiter ausgeführten Untersuchungen anderer Autoren, so dass man behaupten darf, dass das tuberculöse Virus aus dem inficirten Organismus in die Lymphe der Impfpusteln nicht übergeht. Bei humanisirter Lymphe könnte aber trotzdem eine Infection stattfinden, da ja bei Kindern häufig das Virus sich dem Blute beimischt und mittelst der Impfung cutan übertragen werden könnte. Verfasser führt die verschiedenen Fälle auf, welche über Inoculationstuberculose veröffentlicht worden sind, wonach es keinem Zweifel unterliegt, dass das tuberculöse Gift unter besonders günstigen Umständen in den Hautdecken einen Nährboden findet. Ein Glück, dass die Hautaffection, wie die Leichentuberkel zeigen, oft Jahre lang bestehen kann, ohne dem Körper Schaden zu bringen. Immerhin aber ist die Möglichkeit vorhanden, durch die Impfung den Tuberkelbacillus zu übertragen, wenn auch die Gefahr, wie die Untersuchungen des Verfassers zeigen, keine grosse ist. Seitdem die animale Impfung in Deutschland gesetzlich festgesetzt ist, ist eine Gefahr gänzlich ausgeschlossen. Die Uebertragung der Tuberculose durch Lymphe von perlsüchtigen Thieren darf wohl ausgeschlossen werden, da ja die Bestimmungen über die Untersuchung der für Lymphinstitute bestimmten Thiere so strenge sind, dass Lymphe von kranken Kälbern in keinem Falle abgenommen werden wird.

Haupt-Soden.

H. v. Meyer: Der Klumpfuss und seine Folgen für das übrige Knochengerüst. Jena. Fischers Verlag 1888.

Als Abschluss seiner eingehenden Studien über den Mechanismus des Fusses in normalen und abnormen Verhältnissen, von denen die erste über den Plattfuss 1883 und die zweite über den gesunden Fuss 1886 erschienen, bringt Meyer die Ergebnisse seiner Untersuchungen an einer grösseren Reihe von Klumpfüssen. Entgegengesetzt dem Plattfuss, den Meyer als eine wesentlich statische Erkrankung auffasst, entsteht der Klumpfuss nur durch Muskelthätigkeit. Letzterer ist somit nach M. als eine dynamische Erkrankung des Fusses aufzufassen. Dies ist auch der Grund, warum beim Plattfuss die statischen Einwirkungen sich zuerst am Calcaneus, als stärkst belasteten Theil, und erst in zweiter Linie am Vordertheil des Fusses äussern; im Klumpfuss dagegen wirkt der Muskelzug zuerst dislocirend auf den Vordertheil und später auf den Calcaneus. Beiden Krankheiten gemeinsam ist aber eine Streckstellung des Astragalus, die beim Plattfuss durch Umlegung des Fussgewölbes nach innen d. h. Hinabsinken des mit dem Astragalus articulirenden Naviculare entsteht, beim Klumpfuss als Theilerscheinung der betreffenden Muskelwirkung gilt. Letzterer ist eine extrem supinatorische Stellung.

Der pathologische Muskelzug ist aber keine Folge einer Muskelatrophie (des Antagonisten), sondern eine active Uebertreibung der normalen Zusammenziehung, woraus eine bleibende Verkürzung resultirt. Meyer nimmt als Grund für diese Zusammenziehung eine unfreiwillige periphere Nervenerregung an, die intra-uterin ebenso gut als im gewöhnlichen Leben vorkäme. Die vielfach als ätiologisches Moment bezeichnete Druckeinwirkung in utero wie die abnorme angeborene Gestaltung resp. Lagerung der Knochen hält Meyer für möglich aber unwahrscheinlich. Vielmehr seien alle Gestaltsveränderungen der Knochen und der Gelenkflächen secundärer Natur.

Nach einer genauen Analyse der Wirkungsweise sämmtlicher Muskeln des Unterschenkels und der Fusssohle kommt Meyer zu dem Schluss, dass der M. tibial. post. der primär verkürzte, den Klumpfuss erzeugende ist, indem er ein kräftiger Plantarflexor des ganzen Fusses und (durch seine plantare Anheftung in der Nähe vom äussern Fussrande) ein kräftiger Supinator ist. Die Verkürzung der Mm. peron. brev., tibial. anter., und der Wadenmuskeln sind Folgeerscheinungen, der durch den M. tibial. post. bedingten unrichtigen Lagerung der Fussknochen. Sie erscheinen auch nur in der mit dem M. tibial. post. gemeinsamen Komponente verkürzt. — Deshalb sind aber ihre Verkürzung für die operative Praxis nicht minder wichtig als die primäre des M. tibial. post. In gleicher Weise sind auch noch andere Folgeerscheinungen, die Veränderungen an den Knochen und Bändern bei der Therapie zu berücksichtigen. Unterstützend für das Zustandekommen der gesammten Veränderungserscheinungen wirkt auch der Gegendruck des Bodens beim Gebrauche des Klumpfusses.

Ebenso resultiren auch für die Entwicklung des ganzen übrigen Knochengerüstes schwerwiegende Veränderungen, indem die Schwerlinie des Körpers, die normal 3 cm vor dem Fussgelenk hinabfällt, bei beiderseitigem Klumpfuss etwa 3 cm weiter nach hinten liegt und auch die Unterstützungsfläche viel kleiner wird. Hierdurch erhält der Körper eine sehr aufrechte und sehr starre Haltung. Es ist ein eigner Gang oder vielmehr als solcher eine Reihe einzelner Fallbewegungen nothwendig, wodurch stärkere Rückstösse auf Bein, Becken und Wirbelsäule erfolgen und wegen der schwierigeren seitlichen Aequilibrirung eine starke Einwärtsrotation des Beines benöthigt wird. Folgen hiervon sind Veränderungen am Femurkopf (Verschiebung der Gelenkfläche), am Becken (steilere Lage), der Wirbelsäule (starke Lordose) und der Fibula (bogenförmigere Gestaltung und dadurch Verengerung des Spatium interosseum zwischen Tibia und Fibula).

Tausch-München.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. April 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Kossel: Ueber Nucleïn.**

Kossel hat sich die Aufgabe gestellt, die Bestandtheile des Zellkernes zu studiren und mit Hilfe chemischer Methoden die mannigfachen Veränderungen und Beziehungen dieser Organe zu studiren.



Diese Körper gehören bekanntlich zu der Gruppe der Eiweisskörper von der Besonderheit, dass ihr Eiweissmolekül in Verbindung mit Phosphorsäure steht. Diese Verbindung ist eine sehr lockere, wird schon durch siedendes Wasser gelockert und durch längeres Aufbewahren zersetzt. Diese Verbindung hat man als Nucleïn bezeichnet.

Die Ansicht, dass die in den Organen vorhandene Phosphorsäure zum grössten Theile in Salzform vorhanden ist, hat sich nicht bestätigt, wenigstens nicht für die drüsigen Organe; in der Leber fand Kossel 30—50 Proc., im Pankreas 30 Proc., in der Milz 60—70 Proc. der Phosporsäure gebunden an Eiweiss vor; und zwar ist der Gehalt an Nucleïnphosphorsäure um so geringer, je weniger Zellkerne ein Organ enthält. Dementsprechend ist der Gehalt an Nucleïnphosphorsäure ein Maassstab für den Gehalt eines Organes an Zellkernen, wie sich bei der Prüfung leukaemischen Blutes bewahrheitete. Es fanden sich darin 90 Proc. der vorhandenen Phosphorsäure gebunden an Eiweiss; im normalen Blut ist die Säure überhaupt nur in Spuren vorhanden. Hier liefert also die chemische Analyse Resultate, die denen der directen Zählung parallel laufen.

Dieselbe Methode kann zur Feststellung degenerativer Processe gute Ergebnisse liefern. Wenn sich in einem Eiter 50 Proc., in einem anderen 25 Proc., in einem dritten gar keine Nucleïnphosphorsäure findet, so liegt der Schluss nahe, dass diese Verschiedenheit auf die verschiedene Zersetzung der Zellkerne zurückzuführen ist, die der Eiter erlitten hat.

Weitere Bestandteile des Nucleïn sind eine Reihe von Basen, die durch ihren Reichthum an Stickstoff ausgezeichnet sind: Adenin, Guanin, Hypoxanthin und Xanthin.

Das Adenin ist eine der wenigen thierischen Substanzen, welche frei von Sauertoff sind. Es ist der Blausäure homolog, und zählt zu den Cyanverbindungen. Ihm ist das Guanin sehr ähnlich. Beide Stoffe gehen unter Verlust von N und Aufnahme von O in die Xanthine über.

Adenin und Guanin, die nur aus dem Nucleïn entstehen, sind also ebenso wie die Nucleïnphosphorsäure, Maassstäbe für den Gehalt eines Organs an Zellkernen. Die Mengen dieser Stoffe sind manchmal nicht unbedeutend und die Stickstoffmenge, die sie enthalten, fällt gegenüber dem Stickstoff des Eiweisses wohl in's Gewicht.

So fand Schindler einmal in der Thymusdrüse 7 Proc. der gesammten Stickstoffmenge in Adenin vor.

Im leukaemischen Blut fand Scherer ausserordentlich viel Hypoxanthin und Xanthin, die das normale Blut kaum enthält. Es werden also im leukaemischen Blut selbst diese Substanzen schon aus den zahlreichen Kernen frei; Stadthagen fand einmal so viel Adenin, dass es sogar als solches in den Urin überging.

Das Nucleïn, das die Eigenschaften einer Säure besitzt, findet sich scheinbar meist nicht frei, sondern in Verbindung mit einem basischen Stoffe, den Kossel als Hiskon bezeichnet hat.

Bei hungernden Thieren ist eine Abnahme des Nucleïn nicht zu constatiren. Es ist also keiner der sogenannten Reservestoffe, wie z. B. das Fett.

Dagegen häuft sich der Stoff, wo Gewebe wächst. Die embryonalen Gewebe sind ausserordentlich reich an Nucleïn, besonders der embryonale Muskel.

Einige der Cyanverbindungen, auch die Blausäure, haben die Eigenschaft, sich, wenn sie sich selbst überlassen werden, in Verbindungen von höchst complicirtem Bau umzuwandeln. Dasselbe gilt für das Adenin. Dieses ist der Blausäure auch darin ähnlich, dass es ein, wenn auch minder starkes Gift ist. Dosen von einem Gramm tödteten einen Hund.

Das Nucleïn entspricht im mikroskopischen Bilde dem Chromatin Flemming's. Um hier wahre Fortschritte zu ermöglichen, ist es wünschenswerth, dass die Mikroskopie und Chemie sich über eine einheitliche Namengebung verständigen.

Herr A. Baginsky hat einen Fall von mehrtägiger Anurie bei Diphtherie gesehen. Der erste entleerte Harn enthielt einen Stoff, welcher dem Guanin sehr nahe steht. Es fand sich damals, dass Guanin und die Xanthine keine Herzgifte, sondern eher Tonica darstellen. Weitere Untersuchungen bei Nephritis haben dann ergeben, dass der nephritische Urin reich an Xanthinkörpern ist. Diese Thatsache findet nach dem eben Gehörten leicht darin ihre Erklärung, dass bei der Nephritis viele Zellkerne zu Grunde gehen, und so die Xanthinkörper in den Urin gelangen.

Herr Virchow widmet dem dahingeschiedenen Generalstabsarzt der Armee, Dr. v. Lauer, Worte warmen Nachrufes; die Versammlung ehrt sein Andenken in der üblichen Weise.

Herr Brieger: Ueber Cystinurie.

Es existiren in der Litteratur einige 60 Fälle von Cystinurie, die alle Lebensalter betreffen. Chemische Untersuchungen, die einige Ptomaïne, Cadaverin, Putrescin, Sarcoin in den betreffenden Urinen nachwiesen, leiten darauf hin, die Cystinurie als eine Infectionskrankheit aufzufassen, welche ihren Sitz im Darm hat, als eine Darmmykose; denn diese Ptomaïne entstehen nur bei der Fäulniss menschlichen Fleisches und bei Gegenwart einiger Mikroorganismen, so der Cholerabacillen und des Finkler-Prior-schen Bacillus.

An der Debatte betheiligt sich Herr Güterbock.

Herr Moll: Ueber die hypnotische Therapie.

Moll will eine Statistik seiner therapeutischen Erfahrungen geben, nicht einzelne gelungene Fälle veröffentlichen und die 100 misslungenen verschweigen oder bei den gelungenen spätere Recidive zurückhalten. Nachdem er jetzt ca. 120 Fälle ganz oder wenigstens längere Zeit hindurch nur durch Hypnose behandelt hat, hat er jetzt ein Recht darauf, wenigstens eine Prüfung seiner Angaben zu verlangen. Die Ablehnung a limine einer neuen Methode hat sich in der Medicin oft bitter gerächt. Er erinnert nur an die Massage.

Die Hypnose ist nach Bernheim ein Zustand erhöhter Suggestibilität. Der Uebersicht wegen theilt sie Moll in drei Grade, deren erster alle jene leichten Zustände bis zum absoluten Augenschluss umfasst, der zweite reicht bis zum Verlust der willkürlichen Bewegung, der dritte begreift die Sinnestäuschungen. Der letztere ist oft mit Amnesie nach dem Erwachen verknüpft, jedoch unter 5—6 Hypnosen nur einmal, nicht, wie Mendel angibt, ganz regelmässig.

Keine guten Resultate erzielte Moll bei den Formen der Hysterie, bei welchen die Symptome schnell zu wechseln pflegen, davon kamen 9 Fälle zur Behandlung, darunter eine Hysteroepilepsie, bei der zwar das Erbrechen verschwand, dafür aber andere, noch quälendere Symptome sich einstellten. Um so günstiger waren die Erfolge bei jenen Fällen, wo die Anfälle das einzige oder fast das einzige Symptom der Krankheit bildeten, und von denen einige lange vergeblich als Epileptiker behandelt waren.

Ein 39jähriger Patient, der seit 2 Jahren an Anfällen litt, die wöchentlich und öfter wiederkehrten, mit Contracturen im ganzen Körper, Bewustseinsverlust und heftigen Schmerzen in der Brustgegend, wurde in Grad 3 in einmaliger Hypnose von seinen Schmerzen und in fortgesetzter Behandlung ganz von seinem Leiden befreit. Eine zweite Patientin von 21 Jahren wurde ebenfalls von ihren seit 11 Wochen bestehenden täglichen Zuckungen in 2 Wochen geheilt. Auch 6 andere Fälle isolirter hysterischer Anfälle wurden günstig beeinflusst, so ein seit 7 Jahren an Anfällen heftigster Dyspnoe bei erhaltenem Bewusstsein und ohne Krämpfe leidender Patient in 3 Sitzungen. Ein krank geschriebener Kassenkranker des Herrn Remak, der an Zuckungen im rechten Arm und Bein mit Paraesthesie und Schwächegefühl litt, seit Wochen erfolglos behandelt war, lässt sich nach 8tägiger Behandlung gesund schreiben und kann seitdem, trotz manchmal auftretender leichter Zuckungen im Arm, ungestört seiner Arbeit nachgehen.

Auch diejenigen Formen der Hysterie werden nicht ungünstig beeinflusst, wo zwar eine Vielheit von Symptomen besteht, aber nicht die Neigung vorhanden ist, durch Autosuggestion fortwährend neue Symptome zu schaffen. Ein grosser, kräftiger Mann hatte seit 2 Jahren das Bett nicht verlassen, weil beim Versuche aufzustehen, sich Contracturen der Glieder einstellten, obgleich alle Gelenke gut functionirten. Nebenher bestand Aphonie und absolute Lichtscheu. In wenigen Sitzungen verschwand die Aphonie. Nach 16 Tagen ging der Patient wieder, nach weiteren 10 Tagen las er zum ersten Male die Zeitung.



Nach 6 Wochen wurde er aus der regelmässigen Behandlung entlassen. Ein Recidiv ist nicht eingetreten, die atrophischen Waden haben um 14 cm zugenommen. Der Patient steht wieder seinem Geschäft vor. In dem geschilderten Falle handelte es sich um einen krankhaften psychischen Zustand; die Anwendung der Elektricität, die hier viel gebraucht wurde, mag man sonst über dies Mittel denken, wie man will, bleibt doch immer ein somatisches Mittel gegenüber der psychischen Insufficienz. Moll erscheint hier die Anwendung eines rein psychischen Mittels als rationell, physiologisch und logisch, und ein solches Mittel ist die Hypnose.

Das Gros der Fälle betraf bestimmte Schmerzen, die dauernd oder zeitweise auftreten und rein functionell waren. Es waren 22 Fälle von Kopfschmerz, 7 Kardialgien, 4 von Menstruationsschmerz, 8 Fälle von verschiedener Localität; die Resultate waren verschieden, und abhängig von der Tiefe der Hypnose. Wurde Grad 3 erreicht, so schwand jedesmal der Schmerz, dieser Grad ist aber nicht immer zu erreichen. Die Cardialgie schwand nur in ganz tiefer Hypnose, von den 22 Fällen von Kopfschmerzen wurden auffällig gut 4, sodass lange keine Wiederkehr war, 5 waren Misserfolge, 13 kürzere Erfolge. Bei Ovarie war ein entschiedener Misserfolg, ein Fall wurde bei jeder Hypnose gemildert. Dieser, der schon zwei mal laparatomirt war, verfiel bei erneuter medicamentöser Behandlung in ein schweres Recidiv. Ein Fall von Menstruationsschmerz wurde gut beeinflusst. In all diesen Fällen muss die Suggestion nach einiger Zeit erneuert werden.

Von rheumatischen Affectionen wurden von 3 Fällen von isolirtem Schultergelenkschmerz 2 gelindert, einer verhielt sich refractär. Ein Fall von Schmerzen bei acutem Gelenkrheumatismus blieb unbeeinflusst, dagegen wurde bei einer Frau ein rheumatischer Schmerz im Arm und später eine Lumbago in je einer Sitzung wegsuggerirt. Eine typische Ischias konnte in Grad 2 sehr gebessert werden. Posthemiplegischer Schulterschmerz schwand in mehreren Fällen auf längere Zeit; Schreibkrampf wurde gebessert; bei Chorea ist zu verzeichnen ein Misserfolg, und mehrere Besserungen. Ein Knabe mit Chorea electrica, Koprolalie und Echolalie kann jetzt seit Monaten wieder die Schule besuchen, die er zwei Jahre lang hatte meiden müssen. Auf Paralysis agitans wurde keine Wirkung erzielt, dagegen schwand ein Fall schweren Tremors vollständig seit Monaten. Sprachstörungen wurden günstig beeinflusst, bei leichten Psychosen, Schlaflosigkeit, Erbrechen, Diarrhoe auf nervöser Basis keine Erfolge erzielt. Dagegen wurde ein Fall von nervösem Pruritus radical geheilt, was sehr nahe lag, da man durch Suggestion den echtesten Pruritus auch erzeugen kann. Der betreffende Patient, der durch Schlaflosigkeit und so weiter entsetzlich herabgekommen war, ist seit $1^1/_2$ Jahren gesund und ein blühender Mann.

Bei den Fällen von wirklicher, anatomischer Läsion konnte es sich natürlich nur um Besserungen handeln, aber auch diese können bedeutend genug sein, wenn man bedenkt, dass die functionellen Störungen oft sehr viel weiter gehen, als eigentlich die anatomische Läsion bedingt. — Ein Fall von Tabes verhielt sich ganz refractär, bei einem wurde auf wenige Minuten die Ataxie, auf kurze Zeit der Schmerz wegsuggerirt; interessant war es, dass es gelang, bei einem Patient mit Blasenparese die einmalige Harnentleerung um 400 cm zu steigern. Bei multipler Sclerose wurde eine kurze Remissur erreicht. Ganz besonderes Interesse bietet aber ein Fall von Polyarthritis rheumatica chronica mit schweren Gelenkveränderungen. Patient war jahrelang bettlägerig, durch die Gelenkschwellung und die Schmerzen am Gehen verhindert. Schon in der zweiten Sitzung verschwand in tiefer Hypnose jeder Schmerz und Patient konnte zum ersten Male seit 4 Jahren gehen, natürlich entsprechend seinen Gelenkstörungen, aber ohne Schmerzen, die jetzt seit 6 Monaten verschwunden sind. Ebenso ist die Stuhlverstopfung ganz verschwunden.

Auf Grund dieser Resultate fordert Moll noch einmal zur ernsthaften Prüfung der Methode auf. Die Debatte wird vertagt. Zu persönlichen Bemerkungen erhalten das Wort: Herr B. Fränkel, Herr Ewald, Herr Moll.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 22. Januar 1889.

Dr. med. **W. Prausnitz: Ueber den zeitlichen Verlauf der Glykogenablagerung.**

Der Vortragende berichtet über die Resultate einer im Winter 1887/88 ausgeführten Untersuchung über den zeitlichen Verlauf der Glykogenablagerung. Es wurden zu diesem Zwecke Hennen, welche durch 4 tägiges Hungern nahezu glykogenfrei gemacht waren, mit einer Rohrzuckerlösung gefüttert und in verschiedenen Intervallen (4, 8, 12, 16, 20, 24, 30, 36 und 48 Stunden) nach beendeter Fütterung getödtet. Sofort nach dem Tode wurde das in den verschiedenen Theilen des Körpers vorhandene Glykogen nach der Külz'schen Methode bestimmt.

Die Untersuchung wird ausführlich in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht werden.

Dr. **F. Moritz: Zur Frage nach dem Gehalt des normalen Harnes an Traubenzucker.**

Der Vortragende gibt zunächst eine kurze Uebersicht über den Stand der Frage. Brücke[1]) behauptete schon 1858, dass normalerweise im Harn Traubenzucker vorhanden sei, da es ihm gelungen war, durch Fällung sowohl mit alkoholischer Kalilösung, als auch mit Bleiessig und Ammoniak, Methoden, bei denen bekanntlich Traubenzucker als unlösliches Zuckerkali resp. Bleisaccharat abgeschieden wird, aus Urin eine Substanz darzustellen, deren Lösung, wie dies Zucker thut, mit Alkali erhitzt sich bräunte und Kupfer- und Wismuthoxyd reducirte. Bence-Jones[2]) 1860, der sich wie die meisten späteren Untersucher der Brücke'schen Bleifällung bediente, konnte von der schliesslich erhaltenen Lösung auch die Fähigkeit den polarisirten Lichtstrahl rechts zu drehen constatiren, wozu Tuchen[3]) hinzufügen konnte, dass dieselbe auch gährungsfähig sei. Pavy[4]) 1876 konnte alle diese Resultate bestätigen; ebenso Abeles[5]) 1879, dessen Versuche durch den grossen Maassstab, in dem sie angestellt waren, bemerkenswerth sind. Er konnte denn auch Rechtsdrehung bis 0,6 Proc. Zucker entsprechend beobachten und erhielt bei einem Gährungsversuch die beträchtliche Menge von 0,103 gr CO_2. Obwohl diese Untersuchungsresultate mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Anwesenheit von Zucker in normalem Urin sprechen, so hat es doch auch an entschiedenen Gegnern dieser Annahme nicht gefehlt, die theils ebenfalls nach den erwähnten, theils nach anderen Methoden arbeitend, Zucker im Urin nicht nachweisen konnten, obwohl einige grosse Mengen von Harn so z. B. Külz[6]) 200 Liter in Arbeit nahmen.

Dazu kommt, dass Reductionsfähigkeit und Rechtsdrehung einer Flüssigkeit an beweisender Kraft für das Vorliegen von Traubenzucker verloren haben, seitdem man dieselben Eigenschaften von der Glysuronsäure kennen gelernt hat, deren Vorkommen in normalem Harn für sich oder in Verbindung mit andern Körpern nicht unwahrscheinlich ist. Die Frage erscheint demnach durchaus noch nicht abgeschlossen und es sind vor allem neue Untersuchungsmethoden wünschenswerth, da mit den bis jetzt verwendeten das Erreichbare erreicht zu sein scheint.

Aus dem Freiburger Laboratorium von Prof. Baumann sind in letzter Zeit zwei Arbeiten erschienen, die mit neuen Reactionen die Frage aufgegriffen haben. v. Udránszky[7]) berichtet über höchst empfindliche Reactionen auf Furfurol, das ein characteristisches Derivat der Kohlehydrate und nur dieser darstellt, und gibt an, dass man dieselben mit jedem normalen Harne erhalten könne, wonach mit Sicherheit auf einen Gehalt desselben an Kohlehydraten zu schliessen sei. Die vor einiger Zeit von Molisch angegebene Reaction auf Zucker mit concentrirter Schwefelsäre und α Naphtol, die ebenfalls leicht im

1) Wiener akad. Sitzungsberichte XXIX. p. 346 u. XXXIX. p. 10.
2) Chem. Soc. Quart. Journ. Vol. XIV. p. 22.
3) Virch. Arch. XXV. p. 267.
4) Guy's Hosp. Reports. Vol. XXI. p. 413.
5) Centralbl. f. d. med. Wiss. 1879. Nr. 3, 12 u. 22.
6) Arch. f. d. ges. Physiol. XIII. p. 269.
7) Zeitschrift f. physiol. Chemie. XII. H. 5.

normalen Urin gelingt, hat Udránszky auch als Furfurolreaction erkannt. Baumann[8]) selbst hat auf die Verwendbarkeit des Benzoylchlorids zur Ausfällung von Kohlehydraten aus Lösungen hingewiesen, wobei sie in Form unlöslicher Benzoesäureester abgeschieden werden. In der That gibt nun normaler Harn mit Benzoylchlorid behandelt eine Fällung, in der Wedenski[9]), ein Schüler Baumann's, neben einem dextrinartigen Körper auch einen solchen nachwies, der die reducirenden Eigenschaften des Traubenzuckers zeigte.

Alle bis jetzt erwähnten Methoden müssen sich darauf beschränken, den Nachweis von Zucker durch Reactionen in Lösungen zu führen, welch' letztere allerdings in einer für Zucker characteristischen Weise erhalten wurden. Es ist trotz vieler darauf verwandter Mühe bis jetzt nicht gelungen, den Zucker als solchen, oder auch ein characteristisches Derivat desselben zu isoliren, das man nach Farbe, Krystallform, Löslichkeitsverhältnissen, Schmelzpunkt, Elementaranalyse etc. hätte mit Sicherheit identificiren können.

Ein Reagens nun, das für die chemische Behandlung der Zuckerarten von grossem Werth geworden ist, ist das von Emil Fischer[10]) 1884 zuerst dargestellte Phenylhydrazin, das mit den Zuckerarten die sogenannten Azone bildet, gelbgefärbte krystallinische in Wasser schwer oder unlösliche Verbindungen, die nach eben diesen Eigenschaften, sowie nach dem scharf characterisirten hoch liegenden Schmelzpunkt leicht zu erkennen sind. Traubenzucker (und Lävulose) bildet dabei das sogenannte Phenylglukosazon, das in Wasser unlöslich, von der gelben Farbe des Schwefelarsens ist, in reinem Zustand in feinsten meist garbenförmig aneinandergelagerten Nädelchen krystallisirt und bei 204—205° unter Gasentwicklung zu einer rothbraunen Flüssigkeit schmilzt.

Eine genau diesen Eigenschaften entsprechende Substanz konnte nun der Vortragende aus normalem Urin gewinnen. (Demonstration einer Probe derselben neben einer solchen von aus Traubenzucker dargestelltem Phenylglukosazon.)

Schon Fischer deutet an, dass das Phenylhydrazin als Reagenz für den Harn werthvoll werden könne, eine Voraussage, die nach einer Arbeit von Jacksch[11]) sich bestätigt hat, nach welchem Autor es das empfindlichste und sicherste Reagenz auf Zucker ist, das wir besitzen. In normalem Harn aber hat Jacksch die Reaction nicht gesehen. Er verdünnt den Harn zu gleichen Theilen mit Wasser im Reagenzröhrchen, setzt 2 Messerspitzen Phenylhydrazin und 4 Messerspitzen essigsaures Natron zu und erwärmt 20 Minuten im Wasserbade. Beim Abkühlen in Wasser entsteht entweder sofort ein Niederschlag, der sich mikroskopisch als aus Nadeln gebildet erweist, oder solche Nadeln lassen sich bei geringem Gehalte nach dem Absetzen im Sediment nachweisen.

Als im Sommer 1886 der Vortragende sich mit der Nachprüfung dieser Angaben beschäftigte, fand er, dass die Empfindlichkeit der Probe mit der Menge von zugesetztem Phenylhydrazin und der Dauer des Erwärmens zunimmt. Er wendet auf 10 ccm unverdünnten Harnes 0,5 g Phenylhydrazin und 1 g essigsaures Natron an und erwärmt im Reagenzrohr ca. 1 Stunde im Wasserbade.

Unter diesen veränderten Versuchsbedingungen fand er in fast jedem normalen keiner weiteren Vorbereitung unterworfenen Harn bei mikroskopischer Durchmusterung des nach einigen Stunden Stehens gebildeten Sediments nadelförmige gelbe Mikrokrystalle, allerdings oft in nur sehr geringer, häufig aber auch in ziemlich reichlicher Menge. Die feinen Nädelchen können zu mannigfachen Formen, zu Drüsen, Büscheln, Garben, moosartigen Verzweigungen aneinandergelagert sein oder auch einzeln liegen und sind oft in Haufen von amorphen gelben Körnchen oder braunrothen Schollen und Tröpfchen eingebettet und versteckt.

Dieser Befund musste den Gedanken nahelegen, dass es sich bei dieser Reaction um den normalen Harnzucker handle.

[8]) Ber. d. deutsch. chem. Ges. XIX. p. 3218.
[9]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. XIII. H. 1.
[10]) Ber. d. deutsch. chem. Ges. XVII. p. 579.
[11]) Zeitschrift f. klin. Medicin. B. XI. H. 1.

Aeussere Umstände gestatteten erst in jüngster Zeit die Fortführung dieser Untersuchung.

Es wurden grössere Mengen normalen Harnes von verschiedenen gesunden jüngeren Männern herrührend in Arbeit genommen. Es wurden nur solche verwendet, die mit der Wismuth - Zuckerprobe in der empfindlichen Modification von Nylander ein absolut negatives Resultat i. e. nach 5 Minuten Kochens einen rein weissen Phosphatniederschlag gaben. (Bekanntlich kann dieser auch bei sicher normalen Harnen mehr oder weniger grau sein.) Trotzdem aber ergab die Phenylhydrazinprobe in diesen Harnen die erwähnten gelben Krystalle. Es wurden nun 6—18 Liter Harn nach der Ludwig Abeles'schen Methode mit Chlorblei behandelt, abfiltrirt, das Filtrat mit Ammoniak gefällt, dieser Niederschlag mit Oxalsäure zerlegt, der Ueberschuss der letzteren mit Calciumcarbonat entfernt, und die nun erhaltene Lösung mit 5 g Phenylhydrazin und 10 g essigsaurem Natron auf je 100 ccm versetzt und 1—2 Stunden auf dem Wasserbad erwärmt. Dabei entsteht ein reichlicher Niederschlag, der neben viel brennrothen, amorphen harzigen Massen auch eine beträchtliche Menge der gelben Mikrokrystalle enthält.

Die Reinigung der letzteren gelingt, wenn auch nur schwierig, durch mehrfaches Behandeln mit Chloroform, in dem die amorphen Massen leicht, die gelbkrystallinischen schwer löslich sind und durch wiederholtes Umkrystallisiren aus verdünntem Alkohol.

Bei drei getrennten Untersuchungsreihen wurde so ein dem Phenylglukosazon in Farbe und Krystallform völlig gleichender Körper dargestellt. Während die noch verunreinigten Krystalle mannigfache Formen (wie im normalen Harn) zeigen, insbesondere immer nur sehr klein und nur mikroskopisch als solche zu erkennen sind, bilden sie nach gelungener Reinigung mit blossem Auge erkennbare schlanke Nädelchen, ebenso wie das aus reinem Zucker dargestellte Azon. Ausschlaggebend für die chemische Identificirung der Krystalle mit Phenylglukosazon erscheint aber die völlige Uebereinstimmung des Schmelzpunktes, der bei 204—205°, beim Umkrystallisiren constant gefunden wurde. Auch ist die Art des Schmelzens die oben erwähnte charakteristische. Dem Vortragenden erscheint sonst kein Zweifel zu bestehen, dass es sich hier um Phenylglukosazon handelt. Eine weitere Bestätigung wird die Elementaranalyse bringen, sowie genügend Material dazu gesammelt ist.

Aus diesem Befunde aber ist man berechtigt zu schliessen, dass normaler Harn Traubenzucker enthalte.. Möglich ist, dass daneben auch noch andere Körper in ihm vorkommen, die mit Phenylhydrazin Verbindungen eingehen. Darauf haben sich die Untersuchungen des Vortragenden bis jetzt nicht erstreckt. Die Glykuronsäure bildet nach Thierfelder[12]) eine bei 114—115° schmelzende Phenylhydrazinverbindung.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Professor **Strümpell** (Erlangen) hält einen Vortrag: Ueber die neueren Untersuchungsmethoden bei Nervenkrankheiten. (Der Vortrag eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.)

2) Herr Dr. v. **Forster** bespricht und demonstrirt an zwei Hunden die in neuerer Zeit vielfach discutirte Methode von Belarminow einer neuen Augenuntersuchung durch Aufdrücken einer planparallelen Glasplatte auf das cocaïnisirte Auge, bei welcher es möglich gemacht wird, dass der Augenhintergrund in grösserer Ausdehnung und von mehreren Beobachtern gleichzeitig untersucht werden kann. Nach Ansicht des Vortragenden leistet jedoch die Methode nicht viel, weil das Bild sehr klein ist. Dieselbe ist übrigens auch nicht neu, sondern bei anderen Gelegenheiten schon von Hirschberg und Coccius erwähnt und besprochen worden.

[12]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. XI. p. 388.



3) Herr Dr. **Heller** theilt eine Beobachtung mit, die sehr zu Gunsten der Lehre von der Contagiosität des acuten Gelenkrheumatismus spricht. In einer Familie kam ein Verwandter krank von der Reise zurück, es entwickelte sich ein Gelenkrheumatismus, Patient wurde in der Familie verpflegt und 14 Tage danach erkrankte die 42jährige Pflegerin desselben an derselben Affection.

Verschiedenes.

(Ueber den nachtheiligen Einfluss des Leuchtgases bei gleichzeitiger Anwendung des Chloroform.) Die Behauptung von V. O. de Meyer (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 8) »dass die Verbrennungsgase der einfachen Gaslampe in Operationssälen, wo chloroformirt wird, höchst nachtheilig werden können«, — was Ostwalt (Berl. klin. Wochenschr. 1889,8) als eine sonderbare Anschauung bezeichnet — haben Stobwasser (Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 10) und Eversbusch (Münchn. med. Wochenschr. 1889, Nr. 13) durch ihre Mittheilungen bestätigt. Ich bin in der gleichen Lage und sei mir eine kurze Notiz darüber gestattet. Im October 1886 wurden gelegentlich einer ungefähr 1½stündigen Operation (in dem den heutigen Anforderungen der Antiseptik entsprechend eingerichteten Operationssaal meiner Privatklinik), welche wegen der Dringlichkeit des Falles gegen Abend bei Licht ausgeführt werden musste, meine assistirenden Collegen, die helfenden Pflegerinnen und ich während der Operation noch von einem Anfangs leichten, später sehr quälenden Reiz- und Stickhusten befallen, so dass wir trotz der Sorge für frische Luft abwechselnd kurze Zeit den Saal verlassen mussten. Die danach angeordneten Untersuchungen der Gasleitung, der Reflectorlampen, des Chloroforms auf seine Reinheit ergaben nichts Abnormes. Ungefähr 4 Wochen darauf erlebten wir Mitte November 1886, als ich Abends zwischen 11 und 12 Uhr sehr dringend wegen einer Blutvergiftung eine Frau operiren musste, eine der ersten analoge, nur viel intensivere Attaque. Beide Mal war Herr College Dr. Welter von hier dabei betheiligt. Beim letzten Male bekamen eine Pflegerin und ich heftigen Brechreiz neben dem beständigen, quälenden Husten, Ohnmachten, welche bei mir in der Nacht bei heftigem Kopfweh sich wiederholten. Wir prüften einige Tage darauf die Vorgänge damit, dass wir — wie Herr Prof. Eversbusch — Chloroform auf der Maske beim Gaslicht im Operationssaal verdunsten liessen und hatten positives Resultat. Die Ventilationsvorrichtungen des Operationssaales wurden verbessert, und haben sich derartige Vorkommnisse — es sind bei Licht seitdem allerdings nur wenige Operationen unter Chloroformnarkose nöthig geworden — nicht mehr eingestellt.[1]

Dr. J. Kötschau.

(Bädernachrichten) Die Wasserheilanstalt Alexandersbad begeht im kommenden Sommer die 50jährige Jubelfeier ihres Bestehens. Aus dieser Veranlassung hat der dirigirende Arzt der Anstalt, Dr. F. C. Müller, eine Brochüre herausgegeben, in welcher die Geschichte des Bades, sowie alle seine jetzigen Verhältnisse, die Curmittel, die Indicationen, das Klima, die Umgebung etc., eingehende Darstellung finden. Die Brochüre ist durch zahlreiche Abbildungen illustrirt

Ueber Heilbrunn und eine Adelhaidsquelle liegen neue ärztliche Mittheilungen vor von dem dortigen Badearzt Dr. Grundler. Derselbe stellt als Indicationen für den Gebrauch der Adelhaidsquelle, bekanntlich einer durch hohen Jod- und Bromgehalt ausgezeichneten Quelle, 5 Gruppen von Krankheiten auf: 1) Scrophulose, 2) Lues, 3) Erkrankungen der männlichen und weiblichen Harn- und Sexualorgane, 4) pathologische Neubildungen, 5) Krankheiten bedingt durch Blutanomalien. Am glänzendsten bewährte sich das Wasser bei Scrophulose und bei pathologischen Neubildungen, wie Kropf, Fettgeschwülsten, Fibromen, ausschliesslich der bösartigen Neoplasmen. Eine Uebersicht über die stattliche Reihe der in den letzten 2 Jahren zur Behandlung gekommenen Fälle liefert den Nachweis für die günstigen Resultate des Curgebrauchs in Heilbrunn.

In Homburg v. d. Höhe hat sich, wie wir einem von der dortigen Brunnenverwaltung versendeten Prospecte entnehmen, seit 1. Januar ds. Js. eine Gesellschaft gebildet zum Versandt des Wassers der Homburger Quellen. Es sind 5 Quellen: Elisabethbrunnen, Kaiserbrunnen, Ludwigsbrunnen, in welchen das Chlor das Eisen überwiegt, und Stahlbrunnen und Luisenbrunnen, wo das Eisen vorherrscht. Die wichtigste dieser Quellen ist der Elisabethbrunnen; aus derselben wird auch ein »Homburger Salz« bereitet. Die Flaschen enhalten 1 Liter.

[1]) In Nr. 15 der Berl. klin. W. berichtet Prof. Zweifel-Leipzig über Fälle von schwerer Pneumonie, die er in Folge der Einathmung dieser Verbrennungsgase bei Laparotomirten eintreten sah.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung tuberculöser Processe mit Perubalsam.) In der Discussion über einen Vortrag, den Prof. Albert am 8. ds. im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium über conservative Behandlung tuberculöser Processe hielt, wurden Erfahrungen über die Behandlung der Tuberculose mit Perubalsam nach Landerer mitgetheilt. Dr. Schopf hat L.'s Verfahren mit dem besten Erfolge angewendet gegen fungöse Processe, indem er den Perubalsam auf Gaze aufstreicht und damit die Wunde oder das Geschwür bedeckt. Der Verlauf war stets ein äusserst günstiger. Es trat stets prima intentio und bei Wundhöhlen eine lebhafte Granulation ein. Zu befürchten ist nur die Einwirkung dieses Mittels auf die Niere; diese trat auch wirklich in zwei Fällen ein, wo sich eine Nephritis entwickelte, so dass er von diesem Mittel abstehen musste. Er habe daher dessen Anwendung beschränkt, aber nicht vollständig aufgegeben.

Dr. Rabl gebraucht den Perubalsam seit 3 Monaten in jenen Fällen von Localtuberculose, für die Landerer die 1 proc. Emulsion nicht nach gemachter Operation, sondern direct zur Bekämpfung des fungösen Processes empfohlen hat und hält die Methode für sehr empfehlenswerth. Bei einer Frau mit leichter Spitzentuberculose und Caries des Olecranon, bei der nach Ausräumung des fungösen Abscesses eine Infection des äusseren Condylus des Oberarms auftrat, wurde Perubalsam in die fungöse Schwellung injicirt und die Hohlgänge damit ausgespritzt. Nach der 3. Injection (die Injectionen wurden alle 6 Tage gemacht) war die Schwellung rückgebildet, die Hohlgänge heilten ganz schön mit Ausnahme eines seit Mai 1888 bestehenden, auf dem nekrotischen Olecranon sitzenden.

In einem Falle von fortgeschrittener Caries des Ellbogengelenkes hat R. Injection von Perubalsam, anfangs mit 10 Proc., zuletzt mit 60 Proc. Lösung gemacht. In diesen Fällen, sowie auch bei einigen Drüsenschwellungen war R. mit den Resultaten sehr zufrieden. Das Peru-Pflaster scheint auf den fungösen Process selbst keinen Einfluss zu haben; erst wenn das fungöse Gewebe ausgekratzt ist, dann wirkt das Pflaster. Bei der geringen Reaction, die der Perubalsam macht, ist es der Mühe werth, das Mittel in weiteren Fällen zu versuchen.

Da, wenn die Wirksamkeit des Perubalsam gegen tuberculöse Processe sich bewährt, ein grösserer Consum desselben vorauszusehen ist, ist der Hinweis Binz' (Centr. f. klin. Med. Nr. 15) auf die überaus häufigen Verfälschungen des Balsams sehr beachtenswerth. Da der Balsam nur in der kleinen Republik San Salvador in Centralamerika und auch da nur in begrenzten Strichen gewonnen wird, so hält Binz es für geboten, bei grösserem Verbrauch durch Reindarstellung und Anwendung seiner wirksamen Bestandtheile sich von den Händlern und Verfälschern unabhängig zu machen. Gegen 60 Proc. der Drogue besteht aus dem Cinnameïn d. i. Zimmtsäure-Benzyläther mit Benzoesäure-Benzyläther, ferner enthält er gegen 10 Proc. freier Zimmtsäure und ein wenig freie Benzoesäure. B. vermuthet, dass eine dem Perubalsam nachgebildete Mischung jener Aether mit freier Zimmtsäure und etwas freier Benzoesäure demselben in ihrer arzneilichen Wirkung nahekommen würde.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. April. Gestern feierte der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath a. D. Herr Dr. Heinrich Brunner in bester körperlicher und geistiger Frische sein 50jähriges Doctorjubiläum, aus welchem Anlasse ihn der hiesige ärztliche Verein zu seinem Ehrenmitgliede ernannte; die medicinische Facultät erneuerte dem Jubilar das Doctordiplom. Dem verdienten Arzte und Medicinalbeamten bringen auch wir zu seinem Ehrentage unsere herzlichsten Glückwünsche dar.

— Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. hat im Jahre 1828 einen Sömmering-Preis gestiftet, welcher alle 4 Jahre zur Erinnerung an den berühmten Frankfurter Physiologen an solche deutsche Gelehrte vertheilt wird, welchen die Wissenschaft der Physiologie eine besondere Förderung verdankt. Der (aus 500 M. bestehende) Preis war 1885 zuletzt verliehen worden, und zwar an den Professor der Anatomie in Kiel, Dr. Walter Flemming. Am 6. April d. J. kam er abermals zur Vertheilung, und wurde er dem Prof. Wilhelm Roux in Breslau für seine Forschungen auf dem Gebiete der Entwickelungsmechanik des Embryo zuerkannt. In zweiter Linie war der Münchener Privatdocent Dr. Theodor Boveri wegen seines Werkes »Zellenstudien« in Betracht gezogen worden.

— Das Berliner Polizei-Präsidium hat auf ein Gesuch des »Vereins für Feuerbestattung« um Zulassung der facultativen Feuerbestattung für Berlin folgenden abschlägigen Bescheid ertheilt: »Dem Vorstand eröffne ich auf das Gesuch ergebenst, dass ich die Feuerbestattung mit Rücksicht auf die Bestimmungen des Tit. 11 Theil II des Allgemeinen Landrechts, welche nur eine Beerdigung der Leichen kennen, für verboten erachte. Der Polizei-Präsident.« — Hierauf richtete der Vereins-



Vorstand eine Eingabe an den Ober-Präsidenten der Provinz Brandenburg, worin nachgewiesen wurde, dass nach Lage der Gesetze keine Behörde berechtigt ist, die Feuerbestattung zu verhindern, wonach folgender Bescheid einging: »Auf die Vorstellung vom 11. d. M. erwidere ich dem Verein ergebenst, dass mir die Ausführungen des Gesuches keinen Anlass geben, eine Abänderung des meines Erachtens zutreffenden Bescheides des dortigen Herrn Polizei-Präsidenten herbeizuführen, übrigens kann ich mich auch nicht für zuständig halten, im Wege einer allgemeinen Anordnung die facultative Feuerbestattung und die Errichtung eines Crematoriums in Berlin für zulässig zu erklären. Potsdam, den 14. März 1889. Der Oberpräsident Staatsminister Achenbach.« — Auf diesen Bescheid hin hat der Vorstand beschlossen, eine Eingabe an das Ministerium des Innern zu richten. Die Mitgliederzahl des Vereins ist bis Ende März cr. auf 700 gestiegen. — Vor 3 Jahren beschloss eine grössere Anzahl von Budapester Einwohnern, einen Leichenverbrennungsverein zu gründen und wurden die Statuten dem Ministerium des Innern vorgelegt. Einem vor Kurzem an den Magistrat gelangten Rescript zufolge wurden die Statuten nicht genehmigt, weil »die vom Verein beabsichtigte Verbrennung menschlicher Leichname ein überaus wichtiges öffentliches Interesse berührt und darum müssen vor der Genehmigung alle Bedingungen, ohne deren pünktliche Einhaltung jenes öffentliche Interesse nicht entsprechend gewahrt werden könnte, eingehend festgestellt werden«. Dazu bedürfe es gründlicher Verhandlungen, bis zu deren Abschluss der Minister seine Genehmigung nicht ertheilen wolle.

— Dem Geh. Medicinalrath Prof. Gerhardt wurden gelegentlich seiner jüngsten Anwesenheit in London ehrende Auszeichnungen seitens der hervorragendsten Londoner Aerzte und ärztlichen Vereine zu Theil.

— Der k. württembergische Stabsarzt Dr. Jäger ist aus seinem Dienstverhältniss zum kaiserl. Gesundheitsamte ausgeschieden; der k. württembergische Assistenzarzt I. Cl. Dr. Scheurlen ist vom 1. April d. J. ab zum Gesundheitsamte commandirt worden.

— Der Generalgouverneur von Odessa hat die Aerzte, welche den Hypnotismus anwenden, verpflichtet, wenigstens zwei andere Aerzte zu jeder hypnotischen Sitzung hinzuzuziehen.

— In New-York hat sich unter dem Vorsitze von A. Jacobi eine amerikanische pädiatrische Gesellschaft gebildet. Die Gesellschaft wird jährlich eine Versammlung abhalten und sich auf 100 Mitglieder und 25 Ehrenmitglieder beschränken.

— Seit dem 19. März d. J. erscheint in Petersburg ein neues medicinisches Journal in russischer Sprache unter dem Titel: »Medizina, Zeitschrift für praktische Aerzte«. Die neue Zeitschrift wird in den Monaten Juni, Juli und August 1 Mal wöchentlich, in den übrigen Monaten dagegen 2 Mal in der Woche erscheinen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Zum Custos des Hygiene-Museums wurde, an Stelle des in das K. Gesundheitsamt berufenen Dr. Petri, Dr. Erwin v. Esmarch ernannt. — Bologna. Frl. Prof. Dr. Giuseppina Cattani hat die neugegründete Professur für Bacteriologie erhalten, die sie mit einer Antrittsvorlesung »über das Wesen und die Ziele der bacteriologischen Forschung« übernommen hat. Prof. Giuseppina Cattani ist 31 Jahre alt und hat ihre Studien an der hiesigen Universität absolvirt und bekleidete nach ihrer Promotion seit dem Jahre 1884 eine Assistentenstelle am Institut für allgemeine Pathologie. — Paris. An der medicinischen Facultät betrug die Zahl der Studirenden im Winter 1889 3696, darunter 593 Ausländer und 108 Frauen. — St. Petersburg. Der Privatdocent der militär-medicinischen Academie, Dr. A. A. Pawlowski, ist zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Chirurgie an der Universität Kiew ernannt worden. Dr. Dobroklonski hat sich als Privatdocent für interne Medicin an der militär-medicinischen Academie habilitirt. — Wien. Hofrath Breisky ist in besorgnisserregender Weise erkrankt. Die Gesammtzahl der im vergangenen Wintersemester an den österreichischen Universitäten eingeschriebenen Studirenden der Medicin betrug 5666.

(Todesfälle.) Am 8. ds. starb in Berlin der Generalstabsarzt a. D. Professor Dr. Gustav v. Lauer, im Alter von 81 Jahren. Durch seine langjährige hingebende Thätigkeit als Leibarzt Kaiser Wilhelms I. war Lauer einer der populärsten Aerzte Deutschlands; doch hat derselbe auch einen Namen als medicinischer Schriftsteller und vor Allem erwarb er sich hohe Verdienste um die Organisation des deutschen Militär-medicinalwesens.

In Paris starb am 9. d. M. in dem hohen Alter von 103 Jahren der berühmte Chemiker Michel Eugène Chevreul, der, bereits im Jahre 1813 unter Napoleon I. zum Professor ernannt, seit dieser Zeit eine ausserordentlich rege und von bedeutenden und zahlreichen Erfolgen gekrönte wissenschaftliche Thätigkeit entwickelt hatte.

Berichtigung. In vor. Nr. ist auf pag. 265, Sp. 2, Zeile 28 von oben zu lesen: Zinc. chlor., Zinc. sulfocarbol āā 5,0 statt 50,0.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Ludwig Rid von Hemau nach Bissingen, k. B.-A. Dillingen.

Niederlassung. Der prakt. Arzt F. M. Schmid in Schwarzhofen.

Gestorben. Die Bezirksärzte II. Cl. Dr. F. J. Heusler in Landstuhl und Dr. Ludwig Schreiner in Simbach am Inn.

Abschied bewilligt: Dem Generalarzt I. Cl. Dr. v. Bergmann à l. s. des Sanitätscorps, Professor der Chirurgie an der Universität Berlin, behufs Uebertritts in die k. preuss. Armee; dem Generalarzt II. Cl. Dr. Reisenegger, Corpsarzt II. Armee-Corps, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt I. Cl., mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt: Der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Anton Vogl, Chefarzt des Garnisonslazareths München, als Vorstand zum Operationscurs für Militärärzte; die Stabsärzte Dr. Seydel vom 1. Train-Bat. zur Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München, Dr. Bürger, Bataillonsarzt, vom 18. Inf.-Reg. zum 2. Jäg.-Bat. und Dr. Neidhardt, Bataillonsarzt vom 12. Inf.-Reg. als Abtheilungsarzt zum 3. Feld-Art.-Reg.; der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Hagen vom 8. Inf.-Reg. zum 1. Train.-Bat.; die Assistenzärzte II. Cl Dr. Reuter vom 6. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg., Dr. Dieudonné vom 1. Chev.-Reg. zum 14. Inf.-Reg., und Lorenz vom 14. Inf.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg.

Ein Patent seiner Charge verliehen: Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Ferber, Regimentsarzt im 15. Inf.-Reg.

Angestellt: Der k. preuss. Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Paul Reichel als Assistenzarzt I. Cl. der Reserve (Würzburg) mit einem Patente vom 15. Mai 1886.

Charakterisirt: (Gebührenfrei) als Oberstabsärzte I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Angerer à l. s. des Sanitätscorps, dann die Oberstabsärzte II. Cl. und Regimentsärzte Dr. Maximilian Vogl des Inf.-Leib-Reg. und Dr. Wigand des 8. Inf.-Reg.

(Schluss folgt.)

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. Jahreswoche vom 31. März bis 6. April 1889.

Brechdurchfall 8 (12*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 62 (29), Erysipelas 29 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (6), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 167 (154), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (4), Parotitis epidemica 13 (10), Pneumonia crouposa 30 (24), Pyaemie, Septicaemie 3 (2), Rheumatismus art. ac. 41 (42), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (27), Tussis convulsiva 18 (16), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 14 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 408 (380). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 31. März bis incl. 6. April 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (11), Scharlach — (6), Diphtherie und Croup 5 (11), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 177 (180), der Tagesdurchschnitt 25.3 (25.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.8 (33.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.3 (22.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.2 (19.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Müller, Dr. P., Handbuch der Geburtshülfe. II. Bd. 2. Hälfte. Stuttgart, 1899. 12 M. 60 pf.

Schmitz, Dr. med. L., Das Geschlechtsleben des Menschen in gesundheitlicher Beziehung und die Hygiene des kleinen Kindes. Neuwied, 1889. 1 M. 50 pf.

Sticker, Dr. Georg, Die Bedeutung des Mundspeichels in physiologischen und pathologischen Zuständen. Berlin, 1889.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. I. Bd. 1888. Hamburg, 1888.

Klinke, Hyoscin bei Geisteskranken. S.-A.: C. f. Nervenhlk.

Israel, O., Practicum der pathologischen Histologie. Mit 133 Abbildungen und 1 Lichtdrucktafel. Berlin, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 17. 23. April. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. (Professor Dr. H. Emminghaus).

Ueber ein spinales Symptom im Reconvalescenzstadium acuter Manie.

Von *H. Schermer*, Assistent der Klinik.

Seitdem man in der Psychiatrie im Gegensatz zu der früheren moralistischen Anschauung von den Seelenstörungen mit Ausdauer bestrebt ist, die nächsten Ursachen der Psychosen in dem Substrat der Psyche und nicht ausserhalb desselben zu finden, ist es nach und nach gelungen, für einzelne Geistesstörungen die entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen im Gehirn genauer festzustellen. So kennen wir die organischen Ursachen gewisser Formen der Demenz, sind ziemlich genau unterrichtet über den Degenerationsprocess im Centralnervensystem, welchem das symptomreiche und wechselvolle Bild der progressiven Paralyse entspricht. Für die Manie dagegen konnte, wie Mendel[1]) sagt, ein pathologisch-anatomisches Substrat im Gehirn bis jetzt nicht entdeckt werden. Der verhältnissmässig seltene Ausgang in Exitus lethalis bedingt, dass nur wenige Untersuchungen in dieser Richtung vorliegen, und diese wenigen widersprechen sich zum Theil sogar direct. Calmeil[2]), Meinert[3]) und Emminghaus[4]) constatirten übereinstimmend eine starke Injection der Gefässe der Pia mater und der Hirnrinde, Ripping[5]) fand eine höchstens bis zur obersten Ganglienzellenschichte reichende Vermehrung der Kerne und Neubildung zahlreicher kleiner, runder Zellen mit kleinem, hellglänzendem Kern. Die Fälle, die Mendel[6]) zu untersuchen Gelegenheit hatte, ergaben einen durchaus negativen, mikroskopischen Befund. Wir sind deshalb einstweilen zu der Anschauung berechtigt, dass wir es bei der Manie mit einer blos functionellen Störung der grossen Centren der Hirnrinde zu thun haben. Umsomehr muss es daher unser Interesse erregen, im Gefolge dieser functionellen Hirnkrankheit einem spinalen Symptome zu begegnen, für welches man bis jetzt meist eine organische Veränderung im Rückenmark zu postuliren gewohnt war; ich meine das Fehlen des Patellarsehnenreflexes, von Mendel »Westphal'sches Phaenomen« genannt.

Aus diesem Grunde mag die Veröffentlichung der vier folgenden Fälle gerechtfertigt erscheinen, auch wenn dieselbe für die Lösung der Frage des inneren Zusammenhanges zwischen der spinalen Störung und der zu Grunde liegenden Psychose nicht mehr als den Werth haben sollte, das erste statistische Material zu bilden.

I. Marie Z., 26 Jahre altes Dienstmädchen aus Württemberg, wurde in der Nacht vom 18. auf den 19. September 1887 in die hiesige Klinik gebracht. Anamnestisch konnte von den Begleitern nur soviel ermittelt werden, dass Patientin von gesunden Eltern stammt, hier in Dienst war und plötzlich erkrankt ist.

Bei der Aufnahme zeigt Patientin in ihrem Aeussern grosse Vernachlässigung. Sie ist von mittlerer Statur, gracilem Knochenbau, schlecht genährt, wiegt 49,5 kg. Die Gesichtsfarbe ist blass; die Körpertemperatur erweist sich für das Gefühl nicht erhöht; die Körperhaltung ist wechselnd, bald schwach und schlottrig, bald straff. Das Bewusstsein ist getrübt. Auf dem Gesichte der Kranken malt sich bald grosse Angst und Verzweiflung, bald zeigt es ekstatischen Ausdruck. Patientin ist in steter Bewegung, gesticulirt lebhaft, macht öfters Abwehrbewegungen, schlägt die Hände über dem Kopfe zusammen, rauft sich die Haare etc. Dabei spricht und schreit sie fortwährend; Reden in pathetischem Tone wechseln mit Ausbrüchen wilder Verzweiflung und Angst.

Empfindungs-, Wahrnehmungs- und Gedächtnissvermögen lassen sich nicht beurtheilen, da Patientin höchst selten und dann nur kurz und zum Theil in völlig apokrypher Form Antwort gibt. Das Denkvermögen ist insoferne gestört, als sich ihr ganzer Vorstellungskreis immer nur um den einen Gedanken des Ermordetwerdens dreht.

Eine gründliche körperliche Untersuchung kann momentan wegen der hochgradigen Unruhe der Kranken nicht vorgenommen werden; jedoch wird soviel festgestellt, dass Patellar-, Plantar- und Rachenreflex etwas gesteigert sind.

Der Urin ist klar, hat ein specifisches Gewicht von 1012, reagirt sauer, ist frei von Eiweiss und Zucker.

In den beiden nächsten Tagen ist Patientin noch ausschliesslich von ängstlichen Vorstellungen beherrscht, die sie völlig verwirrt zum Ausdruck bringt: »Oh! ich bin verloren, ich hab eine Erscheinung gehabt! Ich bin keine Mörderin! Nein ich bin keine Mörderin! Der Dr. E. ist mein Richter, er soll's bezeugen. Die Freiburger sagen, ich sei eine Mörderin, es heisst, ich sei eine Mörderin — ich war bei einem alleinstehenden Fräulein, die wollte mir Gift geben — es kamen zwei Männer, die wollten mich umbringen etc.« Verweigert theilweise die Nahrungsaufnahme aus Furcht vor Vergiftung. Des Weiteren gestaltet sich der Krankheitsverlauf folgendermassen:

25. IX. Schläft des Nachts meist gar nicht, lärmt, schlägt wider die Thüre, zerreisst die Bettdecke, ist unrein, beschäftigt sich mit ihren Excrementen.

29. IX. Heute kurze Zeit ruhig, verräth Krankheitseinsicht, indem sie äussert, es fehle ihr im Kopfe, sie sei schwach im Kopfe.

30. IX. Grosse motorische Unruhe; Patientin ist ausgelassen lustig, lacht, tanzt, singt erotische Lieder, wirft verliebte Blicke nach den Aerzten.

3. X. Wird aggressiv gegen Wärterinen und Kranke.

[1]) Mendel, »Die Manie«. S. 169.

[2]) Calmeil, Dict. de Méd. Art. Manie.

[3]) Meynert, Ueber die primären Formen des Irrsinns«. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1871. Nr. 28 und 29.

[4]) Emminghaus, »Kinderpsychosen«. pg. 157.

[5]) Ripping, »Die Geistesstörungen der Schwangeren etc.« 1877. pg. 72.

[6]) Mendel, loco cit. pg. 168.

16. X. Fast anhaltend heitere Stimmung mit gehobenem Selbstgefühl.

24. X. Simulirt ab und zu bei der Visite einen Ohnmachtsanfall, sonst immer heiter und schwatzend. Liest mit Stentorstimme das Inhaltsverzeichniss eines Bandes der Gartenlaube vor. — Liebt es, sich absonderliche Frisuren zu machen, schmückt sich mit jedem Läppchen das sie findet. — Nahrungsaufnahme mangelhaft, indem sich Patientin kaum Zeit zum Essen nimmt.

1. XI. Bei der Visite ruft sie laut mit theatralischem Affect: »Ich sehe den Himmel offen, Gott Vater, Sohn und den hl. Geist! Alles ist Gold! Ich bin todt!« Bei den letzten Worten lässt sich Patientin hinfallen und bleibt regungslos an der Erde liegen. Am Abend ist sie wieder aufgeräumt und ausgelassen; sagt mit lachendem Gesicht: »Freiburg hat mir den Kopf abgehauen, Freiburg kann ihn mir nicht mehr aufsetzen.«

15. XI. Schmierte in den letzten vierzehn Tagen hauptsächlich während der Nacht öfters mit ihren Excrementen; im Uebrigen status psychicus idem.

3. XII. Hält sich seit einigen Tagen reinlich; schlingt die Speisen mit grosser Gier hinab.

7. XII. Schreit zum Fenster hinaus: »Ich bin die Kaiserin und Königin Maria Theresia Z... von Oesterreich!«

28. XII. Stimmung ausgelassen heiter; hochgradige Ideenflucht. — Patientin sucht sich mit den andern Kranken und den Aerzten zu necken. — Leichte erotische Erregung.

6. I. 88. Wieder gewaltthätig und zerstörend.

29. I. Zu Rede gestellt, warum sie immer des Nachts die Zelle nass mache, erwiedert sie, dass sie das Wasser aus lauter Angst, die Zelle nass zu machen, verliere.

10. II. Starke Neigung zu Wuthausbrüchen.

27. II. Am linken Knie hat sich eine Bursitis praepatellaris entwickelt. — Patellarreflex beiderseits vorhanden. — Patientin ist ruhiger geworden.

10. III. Wird seit dem 1. ds. Mts. auch bei Tage zu Bett gehalten, in welchem sie sich leidlich ruhig verhält.

17. III. Hat sich körperlich sehr erholt. Hat seit einiger Zeit die Eigenthümlichkeit, in kindlichem Satzbau zu sprechen; so sagt sie: »Ich ganz gesund bin; ich gerne nach Hause möcht; der Himmel draussen schön ist.« Personenverwechslung.

27. III. Kann auf die ruhige Abtheilung verlegt werden.

3. IV. Ist tief verstimmt, fühlt sich matt und abgeschlagen in allen Gliedern. Sie spricht spontan kein Wort. — Bettruhe.

Patellarreflex fehlt beiderseits. — Sensibilität an den unteren Extremitäten nicht gestört.

7. IV. In den letzten Tagen abends leichte Temperatursteigerungen; rechts hinten oben verschärftes rauhes Vesiculärathmen.

10. IV. Temperatur wieder normal; Stimmung wieder etwas besser. — Patellarreflexe fehlen noch immer.

11. IV. Bekommt beim Versuche, aufzustehen einen leichten Ohnmachtsanfall. — Spricht hie und da noch in ihrem kindlichen Satzbau.

22. IV. Fühlt sich so wohl, dass sie das Bett zu verlassen wünscht, was ohne üble Folgen geschieht. Sprache in normalem Satzbau.

Patellarreflexe sehr schwach; deutliches Brach-Romberg'sches Phänomen; Klage über ein Gefühl von Taubsein in den Füssen; im Uebrigen Sensibilität normal.

29. IV. Erholt sich zusehends, bekommt eine bessere Gesichtsfarbe, ist zufrieden und fleissig.

4. V. Es besteht immer noch Abschwächung der Patellarreflexe und Brach-Romberg'sches Phänomen.[7]) — Stimmung und Ernährungszustand sehr gut.

18. V. Psychisch völlig normal; hilft fleissig und geschickt bei Haus- und Küchenarbeiten. — Patellarreflexe links normal, rechts noch abgeschwächt.

29. V. Patellarreflexe beiderseits normal. Wird als genesen in ihre Heimath entlassen.

[7]) Ich verstehe unter letzterem Symptom Schwanken und Schwindelgefühl bei geschlossenen Augen.

Die Menses cessirten 2 mal in den Monaten October und December, kehrten dann später regelmässig wieder, dauerten in normaler Stärke 3—4 Tage.

Das Körpergewicht sank unter geringen Schwankungen bis zum 26. II., um von da an wieder stetig zunehmen und das Aufnahmegewicht bei der Entlassung um 8,0 kg zu übersteigen.

II. Anna Maria Sch..., 22 Jahre alt, ledige Dienstmagd aus Walsburg, wurde am 22. März 1888 in die hiesige Klinik aufgenommen.

Patientin ist in keiner Weise hereditär belastet, war als Kind nie krank; im 15. Lebensjahre soll sie eine Unterleibsentzündung durchgemacht haben. Vor 2 Jahren wurde sie im Ortshospital an einer Geistesstörung behandelt, welche in ihren Symptomen, der Beschreibung der Eltern nach, ähnlich begonnen haben soll wie die jetzige. Im letzten Jahre war Patientin im Dienste in einem Gasthause zur vollen Zufriedenheit ihres Dienstherrn. Vor 4 Wochen nun verliess sie plötzlich diesen Platz und kehrte zu ihren Eltern zurück. Zu Hause lief sie planlos umher, jammerte und klagte und konnte selbst des Nachts nicht zur Ruhe kommen. Ab und zu soll sie auch ganz ruhig gewesen sein und sich mit Handarbeiten beschäftigt haben, jedoch immer nur für ganz kurze Zeit. Hin und wieder wurde sie so erregt; dass sie die in ihre Nähe kommenden Gegenstände zertrümmerte. Auch Selbstmordideen soll sie geäussert haben.

Patientin ist in ihrem Aeussern sehr vernachlässigt; ihre Haltung etwas gebeugt, die Gesichtsfarbe blass livide, Körpertemperatur normal. Die Ernährung der gracil gebauten Patientin ist sehr schlecht; sie wiegt 50,0 kg.

Das Bewusstsein ist getrübt. Patientin ist völlig unorientirt über die Zeit und ihre Umgebung. Ihre Geberden sind lebhaft und die allgemeine Beweglichkeit ist gesteigert; jedoch ist der Gesichtsausdruck meist auffallend stumpf. Der Sprachapparat ist in fortwährender Thätigkeit. Besondere Wahnideen bestehen nicht.

Die körperliche Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt, soweit sich dies bei dem aufgeregten Zustand der Patientin constatiren lässt, keinerlei Abnormitäten.

Die Pupillen reagiren prompt; Patellarreflex beiderseits vorhanden. Ueber Sensibilität und Schmerzempfindung ist ein sicheres Urtheil nicht zu gewinnen.

Der Urin ist klar, reagirt sauer, hat ein specifisches Gewicht von 1015, ist frei von abnormen Bestandtheilen.

23. III. Patientin kam die ganze Nacht nicht zur Ruhe, schwatzte in einem fort, meist in biblischem Tone von Heiligen und der Jungfrau Maria redend. — Nahrungsaufnahme gut.

24. III. Kleidet sich nicht selbst. — Läuft tagsüber planlos umher, fortwährend in monotoner Weise schwatzend; des Nachts wieder kein Schlaf.

25. III. Schläft auf 2,0 g Sulfonal gut.

5. IV. Fortwährend hochgradige Unruhe; Schlaf nur nach Darreichung eines Hypnoticum.

20. IV. Patientin ist viel ruhiger geworden; schläft seit 8 Tagen des Nachts ohne Hypnoticum.

2. V. Wieder erregter, auch erotisch; schwatzt Tag und Nacht.

11. V. Bei der klinischen Vorstellung kugelt Patientin auf der Erde herum, spricht unaufhörlich in gänzlich unzusammenhängender Weise, lacht, schreit etc. Wiederholte Versuche, etwas von ihr zu erfragen, scheitern, da sie nicht im Stande ist, eine Idee auch nur für die kürzeste Zeit festzuhalten.

24. V. Die motorische Unruhe, die verworrene Ideenflucht, Schwatzhaftigkeit etwas geringer, auch der Schlaf ist meist länger und zeigt weniger Unterbrechungen.

4. VI. Seit 3 Tagen wieder ausgelassen heiter, erotisch; attaquirt die Aerzte und das Wartpersonal. — Dieser Zustand hält an bis zum

2. VII. Patientin wird ruhiger, wünscht zu arbeiten.

24. VII. Anhaltende Beruhigung, die Kranke ist aber noch nicht im Stande einen zusammenhängenden Brief zu schreiben. Hilft fleissig bei leichten Arbeiten im Hause.

28. VII. In den letzten 2 Tagen wieder aufgeregter.



6. VIII. Wieder beruhigt, wird auf die ruhige Abtheilung verlegt. Schreibt einen ganz ordentlichen Brief, wie sie starke Sehnsucht nach der Heimath äussert.

8. VIII. Patellareflex beiderseits auf keine Weise hervorzurufen. — Kein Achillessehnenphänomen, kein Fussclonus, Brach-Romberg'sches Phänomen nicht vorhanden. Ob Parästhesien vorhanden sind oder nicht, bleibt fraglich, da die Kranke widersprechende Angaben darüber macht. Die Sensibilität erweist sich an den unteren Extremitäten bei der Nadelprüfung als intact.

15. VIII. Eine abermalige stärkere Erregung äusserst sich in Fortdrängen und in erotischen Attaquen gegen die Aerzte. Zurückverlegung auf die unruhige Abtheilung.

17. VIII. Immer noch gleich aufgeregt; schimpft auf die Anstalt, die Aerzte etc.; gebraucht mit Vorliebe dem sexuellen Gebiet entnommene Schimpfworte. — Schlaf schlecht.

19. III. Zeigt wieder ein ruhiges und geordnetes Benehmen; wird auf ihre Bitten zur ruhigen Abtheilung versetzt.

10. IX. Hält sich ruhig und ordentlich, arbeitet fleissig; ist dabei immer heiter, ohne jedoch die Norm zu überschreiten. — Partellarreflex immer noch fehlend.

28. IX. Psychisches Verhalten normal. Patellarreflexe wieder vorhanden, jedoch beiderseits abgeschwächt.

I. X. Wird als genesen nach Hause entlassen.

Patientin hatte ihre Menses während der ganzen Krankheit regelmässig alle 4 Wochen, 4 - 6 Tage lang, in mässiger Stärke.

Das Körpergewicht stieg unter geringen, ganz unregelmässigen Schwankungen von 50,0 kg bei der Aufnahme auf 57,0 kg bei der Entlassung

III. Pauline H..., 17 Jahre alte Müllerstochter aus dem Amte St. Blasien.

Sie ist insofern hereditär mit Geisteskrankheiten belastet, als ihre Mutter vor mehreren Jahren eine furibunde Manie von 12tägiger Dauer durchgemacht hat.

Als Kind war sie immer gesund und soll sich geistig und körperlich normal entwickelt haben. In den letzten Jahren machte sie Diphtheritis faucium und im November 1887 Scharlach durch. Seit dieser Zeit cessiren die Menses, welche bis dahin regelmässig gewesen sein sollen.

Die jetzige Erkrankung begann gestern Abend plötzlich: Die Kranke wurde unmotivirt sehr lustig, schwatzte unaufhörlich und konnte des Nachts gar nicht zur Ruhe kommen. Am Morgen des 28. Februar erschien sie plötzlich im Familienzimmer und erklärte, sie habe eine Vision gehabt, der Teufel sei da gewesen mit Hörnern und habe ihr gesagt, sie solle auf's Dach spazieren und sich hinunterstürzen. Dieser Weisung sei sie auch gefolgt; es sei aber dann die Mutter Gottes gekommen und habe sie davon abgehalten.« Hierauf verliess sie das Zimmer, ging auf ihre Stube, trank das Weihwasser aus, um sich gegen den Teufel gefeit zu machen, und entwischte schliesslich nur halb angekleidet auf die Strasse. Kurz darauf wurde sie von der Polizei ihren Angehörigen wieder zugeführt und dann sofort in die hiesige Klinik gebracht.

Die Kranke sieht in jeder Beziehung sehr reducirt aus; das Körpergewicht der sehr grossen, kräftig gebauten Patientin beträgt 53,0 kg. Das Gesicht ist lebhaft geröthet; die Körpertemperatur nicht erhöht.

Die Kranke ist völlig unorientirt über ihre Umgebung und verwechselt die Personen. Ihr Gesichtsausdruck ist heiter und übermüthig. Ihr gesammter motorischer Apparat, incl. Sprachapparat ist in fortwährender Thätigkeit; dazu besteht grosse Beschleunigung des Vorstellungsverlaufes. Die körperliche Untersuchung ergiebt, soweit sich dies bei der grossen Unruhe der Kranken constatiren lässt, an Brust- und Bauchorganen nichts Abnormes. — Patellar-, Pupillar-, Rachen- und Plantar-Reflex normal. Sensibilität und Schmerzempfindung sind nicht zu prüfen. Der Urin ist hellgelb, klar, reagirt sauer, hat ein specifisches Gewicht von 1012, frei von Eiweiss und Zucker.

29. II. Benimmt sich sehr ausgelassen und ungeberdig; singt, lacht und schreit ohne Unterbrechung; Nahrungsaufnahme hastig und ungenügend.

10. III. Immer gleich heiter, ausgelassen, erotisch; zeigt grossen Bewegungsdrang, Personenverwechslung; ist oft unrein mit Stuhl und Urin. Schlaf wird durch Darreichung von Sulfonal (2,0) erzielt.

18. III. Heute viel ruhiger, keine Personenverwechslung mehr.

24. III. Verlegung auf die ruhige Abtheilung — Gesitteter in ihrem Benehmen, vernachlässigt noch sehr ihr Aeusseres, auch von gesellschaftlichen Formen ist noch nichts zu merken. Patient ist stets heiter und zufrieden, sucht die anderen Kranken zu necken.

30. III. Wieder sehr aufgeregt, schlaflos; verweigert die Nahrung. »Ich ess' nicht so viel, ich lebe von Luft und Liebe.«

9. IV. Anhaltende hochgradige Erregung mit starkem Bewegungsdrang; legt sich auf den Boden und macht mit dem ganzen Körper heftige schlangenartige Bewegungen. — Relative Abstinenz, Schlaf durch Sulfonal (1,5 — 2,0 gr.).

25. IV. Seit 4 Tagen viel ruhiger, erkennt ihre Umgebung wieder. Der Gesichtsausdruck ist immer noch strahlend heiter: »Weshalb soll ich nicht lustig sein, ich bin ja erst 17 Jahre alt?«

30. IV. Leichte Depression, welche die Nacht und den Tag anhält.

4. V. Bekommt am Morgen einen heftigen Angstanfall, der nach etwa einer halben Stunde in tolle, ausgelassene Lustigkeit umschlägt.

5. V. Immer noch heiter und ausgelassen. Am Nachmittag geräth Patientin in heftige Wuth, schreit wiederholt: »Der Teufel! der Teufel!«, zertrümmert Fenster und attaquirt Wärterinnen. Das Bewusstsein erscheint dabei aufgehoben.

11. V. Angstanfall mit darauffolgendem Furor; muss isolirt werden.

13. V. In der Nacht sehr unruhig; geht ebenso, wie auch unter Tag, immer wieder ausser Bett; geringe Benommenheit. Temperatur leicht febril, jedoch ist objectiv nichts nachweisbar.

24. V. Liegt tief erschöpft ruhig zu Bett, fast regungslos, nur hin und wieder flüsternd. Klagen über starke Kopfschmerzen. — Abschwächung der Patellarreflexe; träge Pupillenreaction.

28. V. Zeigt noch starke Ermüdung; spricht nur mit ganz schwacher Stimme. Das Bewusstsein scheint erfüllt von unheimlichen Vorstellungen: »Ich bin verloren, ich komme in die Hölle, der Teufel holt mich!« Choreatische Bewegungen der oberen Extremitäten.

17. VI. Ermüdungszustand hält an; starke Depression. Patellarreflex fehlt links, rechts ist er abgeschwächt.

2. VII. Erklärt heute, sie sei gesund; Stimmung gut.

4. VII. Klagt wieder über Angst und Druck auf der Brust; fürchtet in die Hölle zu kommen. Patellarreflex fehlt beiderseits.

10. VII. Klagt darüber, dass es heute Morgen ihr den Hals zugeschnürt habe, dass sie nicht habe schlucken können (Globus).

13. VII. Völlig normales Verhalten, spricht ganz objectiv über ihre Krankheit; gibt an, dass sie vieles nicht mehr wisse, dass sie wohl sehr unartig gewesen sei.

15. VII. Bleibt heute zu Bett liegen, klagt über Kopfschmerzen, am Abend Angst, Furcht vor Gespenstern. Spricht leise und ängstlich.

22. VII. Harnverhaltung, Catheterisation. Fast völlige Abstinenz, nimmt nur Wein. Somnolenter Zustand.

26. VII. Seit gestern nimmt Patientin reichlich Nahrung zu sich. Gibt auf Befragen zu, dass sie Stimmen (schimpfende) höre; Näheres ist jedoch nicht zu erfahren. Ab und zu macht Patientin choreatische Bewegungen mit den einzelnen Gliedern.

1. VIII. Heute ganz klar; stellt in Abrede, dass sie Stimmen höre. — Grosses Müdigkeitsgefühl.

8. VIII. Bewusstsein ist klar geblieben. Patientin hat immer noch über grosse Müdigkeit in allen Gliedern, besonders in den Beinen zu klagen; leichte Kopfschmerzen. Patellarreflex fehlt noch beiderseits. Muskelsinn an den untern Extremitäten intact.

10. VIII. Fehlen der Patellarreflexe; kein Brach-Rom-

berg'sches Phänomen; keine Paraesthesien und keine Sensibilitätsstörungen an den untern Extremitäten. Paradoxe Contraction im Extensor halluc long. und Extensor digit. ped. beiderseits. Patientin ist heute ausser Bett.

11. VIII. Paradoxe Contraction nur noch links erzeugbar.

15. VIII. Appetit reichlich. Patientin schläft viel, auch unter Tag.

21. VIII. Schläft öfters auf dem Stuhle ein. — Liest ein Buch siebenmal, ohne den Inhalt zu behalten. Hört beim Vorlesen zu und fragt plötzlich: »Weshalb lesen sie nicht mehr?« obwohl weiter vorgelesen wird. — Die Patellarreflexe fehlen immer noch.

3. IX. Ist munter und vergnügt.

27. IX. Hat sich bis heute gut gehalten.

Patellarreflex beiderseits wieder vorhanden.

27. X. Wird als genesen nach Hause entlassen. Die Menses zeigten sich am 15. April, schwach, hielten 1 Tag an, cessirten dann während der ganzen Krankheit, um am 14. October in normaler Stärke wieder aufzutreten.

Das Körpergewicht stieg von 53, 0 kg bei der Aufnahme bis zum 27. Mai auf 59,5 kg, erreichte am 30. Juni mit 52,5 kg seinen niedrigsten Stand und stieg von da ab bis zur Entlassung allmählich auf 70,4 kg.

Zum Schlusse theile ich noch einen Fall mit, welcher in der psychiatrischen Klinik zu Dorpat beobachtet wurde, als Herr Prof. Emminghaus noch Vorstand derselben war. Es ist meines Wissens dies der erste Fall, in welchem Fehlen der Patellarreflexe nach Manie entdeckt wurde. Herr Prof. Kräpelin hatte die Güte, mir die Krankengeschichte zur Benützung zu überlassen.

IV. Lena U., 19 Jahre alt, aus Lifland, stammt von gesunden Eltern und soll hereditär mit Psychosen gar nicht belastet sein. Die ursprünglichen körperlichen und geistigen Anlagen waren gute; sie machte in der Schule gute Fortschritte; im Hause zeigte sie sich anstellig und arbeitsam, soll sich aber im Verkehr mit andern von empfindlichem heftigem Charakter gezeigt haben.

Im Frühjahr 1884 machte ihr ein ältlicher Mann, gegen den sie eine unbegründete Abneigung verspürte, einen Heirathsantrag. Die Verwandten glaubten sie zu dieser guten Partie nach Kräften überreden zu müssen. Anfangs wurde Patientin bei Berührung dieses Themas sehr aufgeregt, es kam zu heftigen Scenen etc.; da das Drängen jedoch nicht nachliess, legte Patientin mit der Zeit in dieser Sache vollständige Gleichgiltigkeit an den Tag, zog sich zurück, suchte die Einsamkeit, zeigte sich im Umgang mit ihren Schwestern scheu, sprach wenig, zeigte Unlust zur Arbeit etc. Am 10. VII. 84 machte die Familie den letzten Versuch, das Mädchen zu der Heirath zu zwingen. Nach einer heftigen Scene, während welcher sich Patientin wie »irre« gebärdet haben soll, kam sie in grosse Aufregung, brachte die Nächte schlaflos zu, sang und lachte, zeigte motorische Unruhe und Zerstörungstrieb, überhäufte die Verwandten mit Schmähreden, liess sich selbst zu Thätlichkeiten hinreissen, vernächlässigte ihre Körperpflege, so dass man sich genöthigt sah, sie zur psychiatrischen Klinik zu bringen, wo sie am 12. VII. 1884 aufgenommen wurde.

Patientin ist von mittlerer Statur, mit gut entwickelter Muskulatur und kräftigem Knochenbau. Die Gesichtsfarbe ist schmutziggelb; die Supercilien sind stark entwickelt, erreichen die Mittellinie und bedecken theilweise noch den Nasenrücken. Die Pupillen zeigen hinsichtlich der Weite geringe Differenzen, die Reaction auf Lichteinfall ist gut. Linkerseits ist geringer Strabismus convergens vorhanden. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt normale Verhältnisse. — Der Appetit ist gering, Stuhl normal, Harn von hellbrauner Farbe, saurer Reaction, ist frei von abnormen Bestandtheilen.

Motilität, Sensibilität und Reflexerregbarkeit erweisen sich als normal.

Die Stimmung ist wechselnd; doch behält die heitere meist die Oberhand; nur vorübergehend zeigt sich eine traurige Verstimmung mit Weinen und Jammern, welche dann plötzlich wieder in eine heitere umschlägt. Die motorischen Apparate befinden sich in bedeutender Erregung: Bald spricht sie, auf dem Boden sitzend, mit den Händen gesticulirend, unverständliche Worte vor sich hin, ist dann plötzlich still, schaut auf und bricht in Lachen aus; bald springt sie auf, tanzt singend im Zimmer umher, poltert an der Thüre oder am Fenstergitter, macht abwehrende Bewegungen mit den Händen, zerreisst ihre Kleider, rauft sich in den Haaren etc. Wird sie am Zerstören gehindert, so schlägt sie wild um sich, beisst und kratzt. Ihre Körperpflege vernachlässigt sie völlig, beschmiert sich den Kopf mit Speichel und Urin, reisst sich Haarbüschel aus, um mit ihnen zu spielen. Sie ist durchaus nicht zu fixiren.

13. VII. Der oben beschriebene Zustand hält an. Bekommt täglich 1 Bad von 28^0 R in der Dauer von $^1/_2$ Stunde.

15. VII. Ist die ganze Nacht und den darauf folgenden Tag unruhig gewesen, hat gar nicht geschlafen; 0,004 Hyoscin ohne Erfolg.

18. VII. Andauernde motorische Erregung; Zerstörungstrieb; relativ abstinent. Schlaf nur auf künstlichem Wege zu erzielen.

22. VII. Plötzlicher Collaps; fuliginöser Belag auf den Lippen; Zunge belegt, trocken. Puls klein, frequent. Erhält Wein und Campher subcutan; erholt sich im Laufe des Tages wieder.

24. VII. Ist wieder bei guten Kräften, der Puls hat sich gehoben; die Stimmung ist heiter; die Nächte ziemlich ruhig. Nahrungsaufnahme genügend. Die Insalubrität hat sich etwas gebessert.

27. VIII. Patient schläft nachts ruhig; am Tage singt sie noch viel, zeigt aber keinen Bewegungsdrang. Auf Fragen gibt sie keine Antwort, bricht vielmehr in ein unbändiges Lachen aus.

28. VIII. Zeigt grosse Ermüdung; möchte den ganzen Tag zu Bett liegen, da sie noch nicht denken könne. — Somatisch nichts Abnormes.

5. IX. Befindet sich ganz wohl, verlangt Beschäftigung, liest, unterhält sich mit ihrer Umgebung. Das Betragen hat noch immer etwas Läppisches. — Die Erinnerung an die Vorgänge während der Krankheit ist völlig erhalten.

10. IX. Ist den ganzen Tag in heiterer Stimmung, lacht sehr viel, will sich nicht mehr beschäftigen; gegen Abend fängt sie an zu singen. Die Nacht verbringt sie schlaflos, singt, tanzt, poltert an die Thüre.

12. IX. Die Aufregung steigert sich; Patientin wird zerstörend, gewaltthätig gegen das Wartpersonal, deponirt ihre Faeces in die Stube. — Das Körpergewicht sinkt.

30. IX. Die motorische Unruhe hat völlig nachgelassen. Patientin ist ruhig und besonnen, zeigt Krankheitseinsicht, verlangt nach Beschäftigung, ermüdet leicht, wird am Tage oft schlafend getroffen. Das Körpergewicht steigt wieder.

20. X. Eine genaue Untersuchung ergibt: Fehlen der Sehnenreflexe an den untern Extremitäten und verminderte Schmerzempfindlichkeit beiderseits. Eine Messung der Tastkreise ergibt wenig von der Norm abweichende Daten.

	Rechts	Links
Unterschenkel	20 mm	20 mm
Fussrücken	33 »	31 »
Planta pedis	25 »	24 »

Der Temperatursinn ist nicht verändert; Patientin unterscheidet Temperaturunterschiede von 1^0 mit grösster Präcision, Unterschiede von weniger als 1^0 werden nicht immer genau diagnosticirt.

Nach einer Galvanisation des Rückens mit 30—40 El., wobei häufige Wendungen ausgeführt werden, treten die Sehnenreflexe linkerseits deutlich zu Tage, um bald wieder zu verschwinden. Wiederholt angestellte Galvanisationen sind nicht von diesem Erfolge begleitet.

10. XI. Die Patellarsehnenreflexe sind nicht wiedergekehrt; deutliches Brach-Romberg'sches Phaenomen.

Patientin wird von den Angehörigen aus der Anstalt genommen.

(Schluss folgt.)



Die Nahrungsberechnung für den Säugling.

Von Dr. *Ph. Biedert*, Oberarzt am Bürgerspital in Hagenau i./Els.

Herr Dr. Escherich hat in Nr. 13 u. 14 der Wochenschrift eine Methode der Nahrungsberechnung für Säuglinge veröffentlicht, bei der er sich zum Theil auf meine diese Frage eröffnende Arbeit »über die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen (Nahrungsminima)«[1]) stützt und diese in sehr freundlicher Weise würdigt. Um so nothwendiger dürfte es sein auf das Irrthümliche einer weiteren Angabe von Escherich aufmerksam zu machen, dass diese »vielversprechende Untersuchungsreihe« . . . . »leider nicht in's Praktische übertragen worden sei.« Die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihe sind so sehr bei uns praktisch und tägliches Brod geworden, dass ich für keine Kinderernährung ohne sie mehr dauernd die Verantwortung übernehmen möchte. Diese praktische Verwerthung ist aber auch ausgiebig veröffentlicht — E. hat dies wohl wegen der nicht direct den Inhalt anzeigenden Titel übersehen — in meinen »Wagestudien I. . .; II. Die Entwicklung von Säuglingen bei der Minimalnahrung«[2]), ferner in meiner Monographie »Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch, zweite sehr vermehrte Ausg.«[3]), endlich in meiner Bearbeitung des »Vogel'schen Lehrbuchs, 9. Aufl.«[4]). Die eingehendste Bearbeitung enthält der erstgenannte Aufsatz »Wagestudien«. Die späteren stützen sich auf eine fortlaufende Reihe ganz gleichlautender Erfahrungen.

Ich gebe hier nach der zweitgenannten Arbeit den wesentlichen Inhalt meiner Vorschriften wieder: »Man rechnet auf das Kilo Körpergewicht des Kindes circa 200 g der (von mir empfohlenen) Rahmmischungen oder Kuhmilchverdünnungen und berechnet dann durch Multiplication dieser Zahl mit der Anzahl Kilo, die das Kind wiegt, die Gesammtnahrungsmenge für 24 Stunden Um dann dem mit jedem Monat zunehmenden Nahrungsbedürfniss zu entsprechen, gibt man die Nahrung dem wachsenden Kinde in immer concentrirterer Mischung (d. i. immer schwächerer Verdünnung). Somit gibt man die Kuhmilch im ersten Monat mit 3 Theilen Zuckerwasser (oder Schleim), im 2. — 4. Monat mit 2 Theilen, vom 4. — 5. ab mit gleichen Theilen Wasser, etwa vom 6. — 7. Monat ab 2 Theile Milch und 1 Tlieil Wasser und dann immer weniger von letzterem bis zu reiner Kuhmilch. Von dem natürlichen Rahmgemenge[5]) geht Gemenge I im 1. Monat, Gemenge II im 2., Gemenge III im 3. — 4., Gemenge IV im 5. — 6., Gemenge V im 6. — 7. Monat, darauf folgt Kuhmilch 2 : 1 etc. Das künstliche Rahmgemenge[6]), das die zahlreichsten Abstufungen erlaubt, wird im 1. Monat als Mischung I—III gegeben, im 2. als Mischung IV, im 3. als Mischung V. u. VI und so fort immer in den 2 Mischungen, die der Multiplication der Monatszahl mit 2 entsprechen, bis im 7. Monat Mischung XIII u. XIV und endlich Kuhmilch 2 : 1 kommen. In den späteren Monaten kann Krankheit noch vorübergehende Verwendung selbst der allerdünnsten Mischung der 3 genannten Präparate nöthig machen; in allmähligen Uebergängen steigt man dann wieder zu der dem Alter entsprechenden Wirkung auf. Und in jedem Fall auch darüber mehr oder minder hinaus, sowohl in Concentration als Menge, wenn man ganz sicher beobachtet, dass dies das Kind gut verträgt. . . . . . Meine Minimalmengen sollen nur Anhaltspunkte bei schwachverdauenden Säuglingen sein, mit Benutzung deren dem Arzt eine verständig individualisirende Behandlung erleichtert wird.«

Diese Vorschriften haben vor dem neuen Vorschlag Escherich's den Vortheil langjähriger praktischer Bewährung voraus, dann die grosse Leichtigkeit, mit der ohne Gedächtnissanstrengung jederzeit die Nahrungsmenge durch einfache Multiplication der Kilo-Körpergewicht mit 200 (2,250 — 2,750 k zählen dabei als 2,5 k, dagegen 2,750 — 3,250 als 3 k u. s. w.) gefunden werden kann, endlich den entscheidenden Vorzug, dass sie allein sich genau an die bereits vorhandene Entwicklung, Grösse und Körperfülle des Kindes anpassen, welche Dinge doch bekanntlich innerhalb gleicher Lebensmonate bei verschiedenen Kindern ausserordentliche Verschiedenheiten zeigen und welche somit einen maassgebenden Einfluss auf das Nahrungsbedürfniss ausüben. Wenn ein Kind im Anfang des 3. Monats 4 k wiegt, so wird es nach mir 800, wiegt es 5,5 k 1100 gr einer Mischung von 1 Theil Kuhmilch und 2 Theilen Zuckerwasser[7]) erhalten, nach Escherich jedes von beiden 990 ccm Milch 5 : 4. Während also das schwächliche Kind bei mir zunächst nur etwa 270 g reine Milch bekommt, erhält es hier ohne Weiteres 500 g und das ist weit mehr, als viele derartige Kinder vertragen. Noch schlimmer wird das Missverhältniss, wenn es sich um ein 6 monatliches schwaches Kind handelt, das öfter auch nicht mehr wiegt.

Die chemisch ungünstige Beschaffenheit des Kuhmilcheiweisses macht sich hier unbedingt geltend und dafür sprechen ganz in meinem Sinn auch Dogiel's Untersuchungen, die überhaupt bei richtiger Auffassung sich durchaus mit meinen Ergebnissen vertragen. Ich freue mich, dass Herr Escherich die Ungunst der chemischen Beschaffenheit des Kuhmilcheiweisses selbst anerkennt dadurch, dass er die Versuche der Peptonisirung für einen »entschiedenen Fortschritt« erklärt; dasselbe hatte ich bei Erwähnung eines günstigen Versuches mit der Löfflund'schen Conserve als Krönung meiner Lehre bezeichnet. In derselben neueren Arbeit[8]) habe ich endlich auch gezeigt, dass man in der Mehrzahl der Fälle nicht einfach so viel Kuhcaseïn, wie Menschencaseïn geben kann[9]) und dass es Fälle genug gibt, wo trotz Soxhlet'scher Sterilisirung die weitgehendste Verdünnung (selbst bis 1 : 8) und in geeigneten Fällen (in denen die Fettassimilation nicht nothleidet) vermehrte Fettbeimischung in irgend einer Art des (übrigens leicht zu bereitenden und zuverlässig sterilisirbaren) Rahmgemenges unbedingt nöthig waren.

Ich habe hier unzählige Male meinen Assistenten zeigen können, dass voreiliger stärkerer Milchzusatz von Abnahme und wieder Verminderung der Milch und Vermehrung des Wassers von Zunahme gefolgt waren.

---

1) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F., XVII. Bd. 1881.

2) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F., XIX. Bd. 1883.

3) Stuttgart, Enke 1884.

4) Ebendaselbst, 1887.

5) Das natürliche Rahmgemenge wird mit Rahm hergestellt, der in der Menge von 125 g von 1½ Liter frischer Milch nach 1½ bis 2 stündigem Stehen in kaltem Wasser (Eis) abgeschöpft wird. Folgende Mischungen (nach Verfertigung abgekocht, einfach oder mit Milchkocher oder Soxhlet) kommen zur Verwendung:

Gemenge	Rahm	Wasser	Milchzucker	Milch
Gemenge I.	125 ccm Rahm,	375 ccm Wasser,	15,0 Milchzucker,	— ccm Milch
» II.	125 » »	375 » »	15,0 »	75 » »
» III.	125 » »	375 » »	15,0 »	125 » »
» IV.	125 » »	375 » »	15,0 »	250 » »
» V.	125 » »	375 » »	15,0 »	375 » »
» VI.	— » »	250 » »	10,0 »	500 » »

6) Von dem künstlichen Rahmgemenge wird aus 1 Löffel Conserve und 13 Löffeln Wasser Mischung I. hergestellt, Zusatz von 1 Löffel Milch zur vorhergehenden Mischung gibt Mischung II., von 2 Löffel Milch Mischung III. u. s. w. bis zu Mischung XIV., welche 13 Löffel Milch. ebenso viel Wasser und 1 Löffel Conserve enthält. Dann folgt Kuhmilch 2 : 1.

7) Wenn es sich herausstellt, dass es mehr verträgt und braucht, auch nach und nach mehr Milch in demselben Volum. s. obige Ausführungen.

8) Ueber normale Milchverdauung. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. N. F. XXVIII.

9) Dass selbst viel grössere Mengen des Kuhcaseïn mit Bequemlichkeit zu bewältigen seien, wie in den Flitterwochen der Milchsterilisirung man fast glauben wollte, ist zum Glück wohl jetzt allgemein abgethan.

Andererseits gebe ich zu, dass es mir selbst schon geschienen hat, als ob grössere Wassermassen nicht immer gleichgültig seien und als ob bei der neuerdings nachdrücklicher geübten Sterilisirung grössere Mengen ursprünglicher Milch mit geringerer Wasser - Beimischung manchmal besser bekämen als stärkere Verdünnungen. Diese Erkenntniss zwingt aber nicht von meiner obigen Vorschrift abzugehen, bei der ich am Ende des obigen Citats in der auch im Original gesperrt gedruckten Stelle selbst angegeben habe, dass im Rahmen des angegebenen Volumens Vermehrung der Concentration der Nahrung, soweit als sie nur vertragen wird, zu empfehlen sei. Will man den Wasserzusatz mit dem ganzen Nahrungsvolum noch mehr vermindern, so kann man als Multiplicationsziffer statt der obigen 200 die von mir früher auch schon eventuell benutzten 150 nehmen, also für jedes Kilo Kind 150 ccm Nahrung und bis zu 50 ccm Wasser weniger geben. Es ist also Alles, was Herr Escherich erstrebt, mit meiner Vorschrift zu erreichen, sie hat sich praktisch ausgezeichnet bewährt und leicht ausführbar gezeigt und gestattet ein Anschmiegen an die Individualität des Kindes und des Falles, was für eine rationelle Behandlung unentbehrlich ist.

Ich möchte also sehr rathen, bei dieser Art der Nahrungsberechnung zu bleiben und, wo es erforderlich, sie weiter auszubauen.

Influenza in Gerolzhofen 1888.

Von Dr. *August Schmitt*, k. Bezirksarzt.

Die im Jahre 1888 dahier aufgetretene Influenza hat insofern ein Interesse, weil sie sich blos auf den Stadtbezirk Gerolzhofen beschränkt hat, weil sie blos die Kinderwelt betroffen und weil nach ihr der Keuchhusten aufgetreten ist.

Im Anfange des Mai 1888 begannen einzelne Kinder über Mattigkeit und Kopfschmerz zu klagen, Lichtscheu trat hinzu, als ob Masern im Anzuge wären, das Athmen wurde beschwerlicher, die Lust zum Spielen bei dem schönsten Frühjahrwetter war vorhanden, doch die Beine versagten den Dienst, es kam Husten, ja Krampfhusten und so entwickelte sich die Influenza. Diese bot bald das Bild eines Typhus, bald einer Pneumonie mit Keuchhusten, bald eines wandernden Rheumatismus. Heftiges Fieber, das nicht allein Abends, sondern auch öfter unter tags über 40° C. stieg, Röthe und Schmerzhaftigkeit des Kopfes, manchmal Anschwellungen der Tonsillen, Nasenbluten, in einigen Fällen leichte Anschwellungen der Milz, aber keine Diarrhöen, im Gegentheil Obstipation — Stechen auf der Brust, Schwerathmigkeit, ja Präcordialangst, ein krampfhafter quälender Husten, der beinahe keine Intervallen zuliess, ohne Expektoration, bei der Auskultation zeigten sich gross- und feinblasige Rasselgeräusche, kein Bronchialathmen — heftige neuralgische Schmerzen bald in den Bahnen des Trigeminus, bald in den Gelenken, hauptsächlich links der Rippen, Ohrenstiche, aber keine Reibungsgeräusche der Pleura. Nach 8 bis 10 Tagen liess das Fieber nach, Schweiss und Expectoration trat ein und eine grosse Depression erfolgte, der Stuhl wurde regelmässig, der Schlaf erquickend und starker Appetit stellte sich ein.

Bis zu Anfang Juli dauerte die Epidemie, schwächliche oder nicht besonders gut genährte Kinder oder in der letzten Zeit erkrankte litten später noch an Husten, der etwas rauh doch ohne Paroxysmen auftrat. Recidive wurden keine beobachtet und kein einziger Sterbefall ist vorgekommen.

Die Ansteckung erfolgte wie bei Scharlach oder Masern, aber in viel kürzerer Dauer, bei Beginn der Erkrankungen konnte man in der Schule die Beobachtung machen, dass nach zwei Tagen der Nachbar des zuerst Erkrankten ergriffen wurde. Die Ausbreitung war in allen Stadttheilen eine gleichmässige, jedoch wurden nicht alle Kinder einer Familie befallen.

Nach Fothergill ist das Auftreten der Influenza in einzelnen Gemeinden beobachtet worden, er hat aber zu bemerken unterlassen, ob in einer seuchenfreien Zeit. Hier in der Nähe und in der weitesten Umgegend ist von einem Auftreten der Influenza nichts bekannt geworden, desto auffallender ist, dass nur der hiesige Stadtbezirk heimgesucht worden und dass die Influenza sich nicht weiter nach Auswärts verbreitet hat. Einen jedoch nur einseitigen Beitrag zur Aetiologie könnten die Witterungsbeobachtungen der kritischen Zeit bieten, welche ich kurz andeuten will. Es herrschte meist West- oder Südwestwind, Ende Mai fielen häufig Platzregen mit darauffolgendem brennenden Sonnenschein, einige Tage wurde Höhenrauch bemerkt, der Barometer stand über 750, die Regenmenge vom 1. Mai bis 14. Juni betrug 2780 ccm, die Bodenwärme war vom 3. Juni bis 12. Juni um 2°, von 11—13° R gestiegen.

Lokale Schädlichkeiten liessen sich nicht nachweisen, selbst das zur Zeit durch Defekt der Wasserleitung mit erdigen Substanzen verdickte Trinkwasser kann nicht als Krankheit erregend betrachtet werden, denn sonst hätten auch die Erwachsenen von der Influenza heimgesucht werden müssen.

Schliesslich könnte man noch den Keuchhusten als Entstehungsursache der Influenza betrachten, denn im Mai herrschte in Volkach, Gaibach, also in südwestlicher Richtung der Keuchhusten oder man könnte die Influenza als Vorläufer des Keuchhustens ansehen, der erst Ende September seinen Einzug in Gerolzhofen hielt. Erstere Frage wird wohl kaum zu erörtern sein, die Letztere verdiente jedoch insofern eine Beachtung, als in den frühesten Aufzeichnungen über Influenza die Mittheilung zu finden ist, dass vorzugsweise Kinder von Anfällen ergriffen wurden, die sich zum Keuchhusten steigerten und vom Jahre 1510 liest man (Naumann), dass im allgemeinen Influenza als Keuchhusten aufgetreten sei. Auch diese Annahme ist zu widerlegen, weil beide Infectionskrankheiten (trotz einer Aehnlichkeit) doch wesentlich verschieden sind, da Influenza den ganzen Organismus ergreift, die Tussis convulsiva nur in den Athmungsorganen ihren Sitz aufschlägt. Die Verwandtschaft der beiden Infektionskrankheiten kann also nicht weit her sein, wofür man sich durch Vergleich von Seifert's Micrococcen (Influenza) mit den Kurz- und Doppelstäbchen Affanasief's (Tuss. conv.) vergewissern kann. Aber doch soll nicht abgesprochen werden, dass die Influenza allenfalls eine Pradisposition für den Keuchhusten hinterlässt.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Statistik der Laryngofissur.

Von Dr. *Karl Becker*, prakt. Arzt in Marktzeuln (Oberfranken).

(Fortsetzung.)

Soweit reichen die neuen bisher in der Literatur noch nicht niedergelegten Fälle von Thyreofissuren, deren wir also im Ganzen 19 und zwar an 17 Patienten ausgeführt, beibringen konnten. Stellen wir nun diese und die uns seit 1878 aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Laryngofissur zusammen, um an der Hand dieser Tabelle den Werth der Operation an und für sich zu prüfen. Wir ordnen dabei die Operationen nach den Indicationen zu denselben.

A. Papillome.

1) 1876. Hopmann. Volkmann, klin. Vorträge Nr 315. Multiple Papillome beider Stimmbänder und der vorderen Commissur. Zweimalige Thyreotomie. Endresultat ausgezeichnet. Stimme laut und kräftig.

2) 1877. Szeparowicz, Dwuly godnik medycyny publycyny 1877. Multiple Papillome im Larynx und an der hinteren Fläche der Epiglottis. Stimme etwas rauh.

3) 1878. Yeo und Lister, The lancet 1878. Papillom gestielt an der vorderen Commissur des Kehlkopfs. Wahre und falsche Stimmbänder mit entfernt. Patient hustet wie jeder Andere und kann mit tiefer monotoner Stimme ziemlich verständlich sprechen.



4) 1879. Szeparowicz, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen der Medicin, 1879. Unzählige Papillome an Epiglottis, an falschen und wahren Stimmbändern, an den Morgagni'schen Taschen. Versuch endolaryngealer Entfernung missglückt. Thyreotomie, Entfernung mit Scheere, Pincette und scharfen Löffeln. Erfolg gut, Stimmbildung gut.

5) 1879. Szeparowicz, ibidem. 2 Papillome 2½ Jahre bestehende Heiserkeit, Versuch endolaryngealer Entfernung missglückt. Heilung gut, Stimme mit heiserem Nachklang.

6) 1879. Wilms, Langenbecks Archiv 1879, Bd. 23. Papillom an der Pars respiratoria, grössere Paquete im vordern Winkel der Cartilago thyreoidea unterhalb der Glottis. Tod durch Recidiv.

7) 1879. Wilms, ibidem. Papillom im Cavum laryngis, wiederholte Cauterisation. Aphonie.

8) 1879. Wilms, ibidem. Symmetrischer Tumor im vorderen Winkel der Glottis unterhalb der wahren Stimmbänder. Normale Lautstimme.

9) 1880. Langenbeck, Distner, die Laryngofissur in ihrem Einflusse auf die Stimmbildung, Diss. Berlin 1881. Papillome im ganzen Larynx. Stimme heiser, Glottisschluss beeinträchtigt. Intoniren mangelhaft. Lig. voc. dext. fehlt grösstentheils.

10) 1880. Langenbeck, ibidem. Papillom auf beiden Stimmbändern und in den Ventr. Morgagni. Stimme wiederhergestellt.

11) 1881. Hopmann, Volkmann, Klinische Vorträge 315. Weiche Papillome der Taschenbänder und der vorderen Commissur, Thyreotomie. Stimme und Athmung befriedigend.

12) 1882. Hopmann, ibidem. Multiple, das ganze linke und das vordere Ende des rechten Stimmbandes einnehmende Papillome. Der Proc. vocalis des linken Aryknorpels musste, um Alles gründlich zu entfernen, entblösst werden. Erfolg recht gut, Patient kann singen, Stimme laut, kräftig, doch merklich höher.

13) 1883. Hopmann, ibidem. Multiple harte Papillome beider Stimmbänder besonders der rechten und der vorderen Commissur. Stimme anfangs aphonisch, später belegt, aber laut und kräftig.

14) 1884. Köhler, Berl. klin. Wochenschr. 1885 Nr. 41. Erbsengrosser Tumor am vordern Stimmritzenwinkel, Laryngotomie am hängenden Kopf, Cauterisation. Erfolg günstig.

15) 1884. Köhler, ibid. Tumor unter den Stimmbändern, seit Monaten bestehende Heiserkeit, Dyspnoe. Erfolg günstig.

16) 1884. Solis Cohen, Internationales Centralblatt für Laryngologie Nr. 67. Papillome, Thyreotomie. Heilung, später Epitheliombildung in der Hautnarbe.

17) 1884. Hopmann, Volkmann, Klin. Vorträge Nr. 315. Multiple Papillome des ganzen Kehlkopfs besonders der vorderen ⁴/₅ beider Bänder. Thyreotomie; nach 3 Monaten Recidiv am linken Stimmband und auf der rechten aryepiglottischen Falte, Entfernung sehr zahlreicher Papillome. Endresultat sehr gut, Patient spricht und singt mit lauter nur wenig belegter Stimme.

18) 1885. Bennet May, The Lancet 1885, 5. Juni. Papillom des Larynx bei 3½jährigen Knaben. Resultat gut. 5 Monate nach der Operation freie Athmung, gute Stimme.

19) 1885. R. W. Parker, London Clinic. Soc. Trans. Vol. XVIII, 1885. Larynxpapillom bei einem 5jähr. Patienten, heftige Dyspnoe und Heiserkeit. Erfolg günstig Stimme erhalten.

20) 1885. L. Bonnefons, Dissert., Paris. Thyreotomie wegen Papillom von Serre ausgeführt. Erfolg gut.

21) 1885. Hopmann, Volkmann, Klin. Vortr. Nr. 315. Papillom des linken Stimmbandes und der vordern Commissur. Endolaryngeale Entfernung versucht. Thyreotomie. Erfolg gut.

22) 1886. A. Malthe, Internat. Centralbl. für Laryngologie 1886 S. 181. 4jähr. Knabe 1 Jahr heiser, Tracheotomie wegen Stenose der Luftwege, Cyanose und Somnolenz. Tamponscanüle, Thyreotomie, Entfernung eines bohnengrossen Papilloms vom linken Stimmband und zahlreicher kleinerer, »Diphtherie« der Wunde und der Trachea. Tod 5 Tage nach der Operation.

23) 1886. Clinton Wagner, New-York med. Journal 30.X.1886. 5jähr. Knabe mit Papillom. Erfolg gut, Stimme erhalten.

24) 1886. Clinton Wagner, ibidem. 3jähr. Knabe mit Papillom des linken Stimmbandes, zuerst Tracheotomie, später Laryngotomie. Erfolg günstig, Stimme erhalten.

25) 1887. Hopmann, Volkmann, Klin. Vortr. Nr. 315. Multiple Papillome beider Taschenbänder und der Ventrikel. Thyreotomie. Allgemeinbefinden gut, Stimme noch nicht zurückgekehrt.

26) 1887. E. J. Moure, Journ. de méd. de Bordeaux 11. XI. 1887. Stark wallnussgrosses diffuses Papillom der rechten Kehlkopfhälfte. Asphyxie, in Folge dessen Tracheotomie, dann Thyreotomie. Heilung gut, Stimme etwas rauh.

27) 1887. Köberle, Wiener medicin. Zeitung 1887 Nr. 48. Viele kleine und 1 nussgrosses Papillom des rechten Stimmbandes. Stückweise Entfernung mit löffelförmigen Zangen. Heilung, Stimme schwach. Nach 1 Jahr Recidiv, das bis zum 8. Ring hinuntergeht.

28) 1887. Böckel, Mémoire de la société de médicine de Strassbourg. Tome 1823. Heilg. 42jähr. Frau hat seit 17 Jahren Heiserkeit, Schmerzen im Hals, Husten, Auswurf, Dyspnoe, Spitzeninfiltration der Lunge, Erstickungsanfall. Tracheotomie, später Laryngotomie. Heilung gut. Tod 23 Tage nach der Operation an tuberculöser Lungenblutung.

29) 1887. Böckel, ibid. Flach auf dem rechten Stimmband aufsitzendes, den ganzen Larynx ausfüllendes Papillom bei einer 27jähr. Frau. Wegen Erstickungsgefahr Tracheotomie, dann Laryngotomie. Vollständige Heilung, Stimme gut.

30) 1877. Böcker, Berlin. klin. Wochenschr. 1881. VIII. 11jähr. Mädchen, erbsengrosse Papillome über der Glottis, Erstickungsgefahr, Tracheotomie, Exstirpation der Tumoren, dann Pharyngotomie, scharfer Löffel. Stimme hierauf leicht verschleiert, dann heiser. Es bilden sich wieder papilläre Wucherungen. Später Laryngofissur bei herabhängendem Kopf. Es traten Recidive der Wucherungen auf. Patientin wird ungeheilt entlassen. Die Wucherungen werden später endolaryngeal entfernt, es tritt kein Recidiv mehr auf.

31) 1877. Böcker, ibidem. Exstirpation eines Papilloms durch Laryngotomie, Glüheisen. Erfolg gut. Fibromrecidiv nach 8 Jahren unterhalb des rechten Stimmbandes, das in 3 Wochen von oben abgequetscht wird.

32) 1887. Mackenzie, Edinb. med. Journ. Dec. 1887. Papillom der vorderen Commissur, Entfernung derselben mittelst zweimaliger Thyreotomie, bei der 1. Sitzung mit Höllenstein, bei der 2. mit Thermocauter. Heilung gut. Kein Recidiv des ursprünglichen Tumors, jedoch Bildung eines Papilloms am linken Stimmband.

33) 1887. Böckel, Memoires de la société de médicine de Strassbourg. Tome 23. 1887. Papillom des rechten Stimmbandes. Tracheolaryngotomie, Entfernung eines Theils des rechten Stimmbands. Heilung gut, Stimme heiser.

34) 1887. Böckel, ibidem. Flach aufsitzende Larynxpapillome. Laryngotracheotomie. Heilung mit normaler Stimme.

35) Gottstein, Kehlkopfkrankheiten S. 153, Operateur Fischer. Papillomatöse Auflagerung auf beiden Stimmbändern, Stimme wieder völlig klar, kein Recidiv.

36) Sprengel, Private Mittheilung, 17. VI. 1884. Papillom, das breitbasig aufsitzend den ganzen Kehlkopf erfüllt. Tod nach 7 Tagen an Croup der Bronchien.

37) dto., 18. VI. 1886. Mehrere grosse, im Sinus Morgagni entspringende polypöse Wucherungen. Günstiger Verlauf. Nach späterer Untersuchung (¼ Jahr) gesund.

38) dto., 4. X. 1887. Mehrere Polypen an den wahren und falschen Stimmbändern. Später wegen Stenose der Trachea abermalige Tracheotomie und Bougiren nothwendig.

39) dto., 22. XI. 1887. Breitbasig aufsitzendes Polyp am rechten Stimmband. Völlige Heilung noch nach einigen Monaten p. o.

40) dto. 11. VI. 1884. Papillomatöse Geschwulstmassen füllen den ganzen Kehlkopf aus. Glatter Verlauf. Später Recidiv und abermalige Thyreotomie. Darauf völlige Heilung, so dass Pat. mit deutlich hörbarer Stimme spricht.

41) Krönlein, Billeter, Diss., Zürich 1888. 1883. 4¾ Jahre altes Mädchen, multiple diffuse Papillome auf beiden Stimmbändern. Völlige Heilung. Patientin spricht mit lauter, aber etwas tiefer und rauher Stimme.

42) dto. 1888. 6 Jahre altes Mädchen, Papilloma laryngis zwischen dem vorderen Theil der Stimmbänder. Heilung. Patientin spricht zwar heiser, aber laut und deutlich.

43) dto. 1883. 3½ Jahre alter Knabe, Papillomata laryngis. Heilung. Patient spricht deutlich, aber etwas heiser und angestrengt.

44) dto. 1887. 38 Jahre alter Mann, Hypertrophia polyposa chordae vocalis verae et spuriae utriusque. Dysphonia consecutiva. Wunde per primam innerhalb 18 Tagen geheilt. Respiration unbehindert, Stimme heiser. Später Recidiv.

45) dto. 1885. Fibroma Laryngis (Fibroma Molluscum). Stirbt 2 Monate nach der Operation an Asphyxie, nachdem die Wunde fast geheilt war durch Einfliessen erbrochener Massen in die Trachea.

46) Heussner, Private Mittheilung, 1884. Zahlreiche Papillome an beiden Stimmbändern. Erfolg gut. Noch nach 3 Jahren kein Recidiv, Stimme ganz gut, aber heiser, Athmung nur nach starker Anstrengung vorhanden. An Stelle der Stimmbänder etwas verdickte, höckerige Wülste.

47) Schönborn, Diss. von Franz Streiter, Würzburg 1888. 43jähr. Frau. Papillomatöse Wucherungen über und unter dem linken Stimmbande. Wunde nach 19 Tagen geheilt. 24 Tage nach der Operation entlassen. 5½ Jahre vollkommen gesund. Sprache nicht völlig normal, aber deutlich und vernehmbar für Jeden. Kann sogar singen.

48) Hoffa (siehe vorn). Papilloma laryngis. Völlige Heilung mit Erhaltung der Stimme nach 10 Tagen.

B. Fibrome.

49) 1878. Studtgaad, Hospitaltidende 1878. An jedem Stimmband eine kleine fibröse Geschwulst. Thyreotomie. Heilung gut. Stimme etwas heiser, aber ziemlich kräftig.

50) 1878. Hausen, Jahresb. der Leistungen u. Forschritte 1878. 2. An jedem Stimmband eine fibröse Geschwulst. Starke Dyspnoe, dann Thyreotomie. Entfernung mit der Scheere. Erfolg gut, nur Respiration fortdauernd etwas keuchend und Stimme heiser, aber ziemlich kräftig.

51) 1879. Skliffasonzky, Wozenni med. Journ. 1879. Polyp breit auf dem rechten Stimmband aufliegend. Reinheit der Stimme befriedigend.

52) 1881. Rose E., Archiv für klin. Chirurgie XXVII, S. 565. 5 verkalkte Fibrome unter den Stimmbändern eines Mannes, Thyreotomie, Aetzung mit Eisenchlorid. Erfolg sehr gut, speciell Stimme wieder ganz kräftig und rein.

53) 1881. Küster, Distner, Ueber Laryngotomie und ihren Einfluss auf Stimmbildung, Dissertation, Berlin 1881. Halbkirschgrosser Tumor breit auf dem linken, hirsekorngrosser auf dem rechten Stimmband. Stimme deutlich flüsternd, aber klanglos, das vordere Stimmband normal, an Stelle des linken ein narbiger Defect.

54) 1881. Böcker, Berlin. med. Wochenschr. 1881, VIII. 36jähr. Mann; kirschkerngrosser Polyp am linken wahren Stimmband, rechts ein kleinerer. Später Granulationsbildung, die mit Galvanocauter beseitigt wurde nach 4 Monaten. Völlige Genesung. Stimme ganz rein.

55) 1883. Schuchardt, Volkmann, Klin. Vorträge 302. 59jähr. Pat. mit Fibromen unterhalb der wahren Stimmbänder. Thyreotomie. Erfolg recht gut. Stimme gut.

56) 1887. Lindenbaum, Wratsch Nr. 43, 44. Entfernung eines bohnengrossen Kehlkopfpolypen unter den Stimmbändern durch Laryngotomie. Erfolg gut.

57) 1887. Böckel, Memoirs de la société de méd. de Strassbourg. Tome 23, 1887. Grosser Larynxpolyp. Laryngotracheotomie. Es wurde keine Tamponomcanüle eingelegt. Tod 9 Tage p. o. an septischer Pneumonie. Es war bei der Operation viel Blut in die Trachea geflossen.

C. Maligne Tumoren.

58) 1874. Billroth, Archiv f. klin. Chirurgie 1885, 31, XL, mitgetheilt von Salzer. Carcinoma laryngis bei einem 36jährigen Mann. Tracheotomie. Einlegen der Tamponcanüle. Laryngofussion, Excision und Evidement des Carcinoms, Aetzung mit Liquor ferr. sesquichl. Rasche Heilung, Stimme rauh, nicht tonlos, 1 Monat später Recidiv. Totalexstirpation des Larynx.

59) 1877. Reyher, St. Petersb. med. Wochenschr. 1877. Ulcerirendes Sarcom unterhalb der Stimmbänder. Erfolg gut, Stimme normal.

60) 1879. Szeparowicz, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen 1872, 2. 60jähr. Frau. Himbeerartiger maligner Tumor mit breiter Basis zwischen beiden Stimmbändern. Endolaryngeale Entfernungsversuch misslingt, daher Thyreotomie. Erfolg: Besserung. Nach 1 Jahr Recidiv, Stimme immer mangelhaft.

61) 1879. Wilms, Langenbeck's Archiv 1879, XXIII. Blumenkohlartige Wucherung der ganzen Kehlkopfschleimhaut. Aphonie. Recidiv.

62) 1880. Billroth, Archiv f. klin. Chirurgie 1885, 31, XL, mitgetheilt von Salzer. 26 Jahre alt, ist seit 1 Jahr heiser. Auf dem linken Lig. verum eine erhabene carcinomatöse Geschwulst aufsitzend, welche das linke falsche Stimmband nach aussen drängt: Wird endolaryngeal partieenweise entfernt. Später Athemnoth, Erstickungsanfälle. Deshalb Thyreotomie nach Einlegen einer Tamponcanüle. Wundverlauf sehr gut, später Totalexstirpation.

63) 1881. Küster, Distner, Die Laryngofissur und ihr Einfluss auf die Stimmbildung. Berlin 1881. Sarcom hinter dem linken Stimmband, letzteres zum Theil defect, entzündliche Schwellung daselbst. Thyreotomie. Stimme schwach flüsternd. Recidiv.

64) 1881. Billroth, Archiv für klin. Chirurgie 1885, 31. 45jähr. Patientin, seit 1 Jahr heiser, zuletzt aphonisch, Athmung behindert. Carcinom des rechten Stimmbandes, das endolaryngeal nicht zu entfernen war. Tracheotomie, Trendelenburg'sche Canüle, Thyreotomie. Erfolg ausgezeichnet, Stimme sehr deutlich, doch wenig wohltönend. Nach 3 Jahren noch kein Recidiv.

65) 1881. Billroth, ibidem. 66jähr. Patient, Carcinomatöse Neubildung beider Stimmbänder, Laryngofissur, Entfernung derselben. Tod an Lungenödem wenige Stunden p. o.

66) 1882. Billroth, ibidem. 41 Jahre alt, Carcinome des Larynx. Laryngofission, Excision und Resection des linken Aryknorpels. Heilung, aber nach kurzer Zeit locale Recidive. Geheilt, wurde später nicht mehr beobachtet. Kein Recidiv, 2 Jahre 9 Monate nach der Operation.

67) 1883. Billroth, ibidem. 63 Jahre alt, kräftiger Mann, seit 10 Monaten heiser. Dyspnoe, Stenosengeräusch. Carcinom des rechten Stimmbands, Excision und partielle Resection des rechten Ary- und Ringknorpels. Heilung, kann jedoch Canüle nicht ablegen. Recidiv nach 13 Monaten.

68) 1884. Billroth, ibidem. 40jähr. Patient mit Epitheliom von Bohnengrösse am rechten Stimmband. Tod 7 Tage nach der Operation an Pyaemie.

69) 1884. E. J. Moure, Internationales Centralbl. f. Laryngologie. Primäres Carcinom des Larynx. Thyreotomie. Heilung. Recidiv. Tod.

70) 1887. Stewart, Lancet 21. V. 1887. 45jähr. Schornsteinfeger. Breites Epitheliom vom rechten Stimmband ausgehend. Tracheotomie. Einlegen der Tamponcanüle. Aetzung. Heilung gut, doch war Stimme nach 4 Wochen noch nicht wiedergekehrt. Der Fall wurde später nicht mehr beobachtet.

71) 1887. Solis Cohen, Philard. med. news 3. Dec. 1887. Einem 30jähr. Manne wird wegen Epitheliom ein grosses Stück des linken Stimmbandes und die ganze den linken Ventrikel bekleidende Schleimhaut exstirpirt. Erfolg gut, Stimme keineswegs so rauh, dass sie Aufmerksamkeit erregt. Der Patient kam 20 Jahre nach der Operation zur Section; es zeigte sich ein compensatorisches Gewebe, das den Dienst des linken Stimmbandes versieht.

72) Cohn, Deutsche med. Wochenschr. 1887 Nr. 22. 373. ulcerirter Tumor am rechten Stimmband. R. Cart. thyr. et aryt. 3 Monate p. o. Recidiv.

73) S. Cohen. 63jähr. Mann. Epitheliom vorderen Kehlkopfventrikel. 10 Monate p. op. Recidiv. † 19 M. . . . . a . . . .

74) Morian (Privat-Mitteilung). 25-jähr. Frau, Carcinoma laryngis. Bohnengrosse Geschwulst im Winkel zwischen den beiden Stimmbändern, grösstentheils und der Höhe dieser letzteren. 4½ Monate p. o. kein Recidiv. Stimme zuerst tonlos, dann aber wieder mit Klang, nur etwas höher als früher.

75) Krönlein (Billeter Diss., Zürich 1888). Bohnengrosses Plattenepithalcarcinom des Larynx, das beide Stimmbänder und die regio chordalis befallen hat. Patientin wird mit der Kanüle nach Hause entlassen. Später Recidiv und Totalextirpation des Larynx.

76) Schönborn (Diss. v. Franz Streiter, Würzbg. 1888. 70jährig. Mann. Carcinoma laryngis. Blumenkohlartige Wucherungen an der hintern Larynxwand von den falschen bis zu den wahren Stimmbändern, die ebenfalls ergriffen sind. 54 Tage p. op. wird der Patient entlassen. Stirbt ca. 14 Monate nach der Operation an einer unbekannten Erkrankung.

77) Derselbe. 41jähr. Mann. Carcinoma laryngis, tiefgehende Zerstörung der wahren und falschen Stimmbänder. 35 Tage p. op. wird der Patient mit einer Kanüle nach Hause entlassen. Ueber sein späteres Verhalten ist nichts mehr zu ermitteln.

78) Derselbe. 65jähr. Mann. Carcinoma laryngis. Beide wahren Stimmbänder tiefgehend zerstört. Tod am Tage nach der Operation.

79) Derselbe. 45jähr. Mann. Haselnussgrosser Tumor unter dem rechten Stimmband. 30 Tage p. op. mit gut granulirender Wunde und freier Athmung entlassen. Stimme heiser aber deutlich.

D. Fremdkörper.

80) 1878. Cheever, Bost. med. and surg. Journal, 1879. Zinnplombe unbeweglich in der Glottis festgeklemmt. Verlauf günstig. Stimme etwas schmetternd im Timbre.

81) 1882. Holmer, Med. chir. transactions Vol. 65 und Brit. med. Journ. May 1885. 30jähr. Mann aspirirte während des Essens ein Knochenstück. Endolaryngeale Entfernung misslingt und nach Tracheotomie. Deshalb Laryngofissur und Entfernung des oberhalb des Stimmbandes festsitzenden Körpers. Heilung sehr gut. Tod nach 9 Wochen an Lungenabscess. Section ergibt lineare Vereinigung der Schnittwunde. Stimmbänder stehen in völlig gleichem Niveau.

82) 1884. van Note, St. Louis, Courier of Medicin 1884. Nussschale im Larynx. Laryngotomie. Völlige Genesung.

83) 1884. F. Taylor und C. W. Golding Bird. British med. Journal 7. VI. 1884. Einkeilung eines Knochens im Kehlkopf. Thyreocricotomie. Vollständige Genesung.

84) 1884. Ivar Svanson, Internat. Centralblatt f. Laryngologie 1884. Zwei falsche verschluckte Zähne keilen sich im Kehlkopf fest. Erst Tracheotomie, dann Laryngotomie zur Entfernung. Heilt gut; es entwickelt sich eine Tracheostenose, die nach ¾ Jahren zur abermaligen Vornahme der Tracheotomie und zum Tragen einer Canüle zwingt.

85) 1884. Hogan, Fr. M. Ass. Alabama, Montgommery 1884. XXXVI, 657—667. Fremdkörper im Larynx, Laryngotracheotomie. Heilt gut.

86) 1885. Egbert A. Hall, The medical Record 1885; Revue de Laryngologie. Nr. 9. Knochen im Larynx; erst Cricotracheotomie ohne Erfolg, dann noch Laryngotomie. Jetzt gelang Entfernung. Völlige Heilung.

87) 1885. Ross, The Louisville Med News, fevrier 1885. Verschlucken einer Kornähre und Einbringen in den Larynx. Laryngotomie. Es gelang nicht, die Kornähre durch eine Sonde zu entfernen, sie wurde gelegentlich eines Hustenanfalles ausgehustet. Heilung gut.

88) 1886. O. Brien, J. G. Trans. Texas med. Assoc., Ausl. 1886, 230. Behufs Extraction eines Wassermelonenkerns wird Laryngotomie ausgeführt. Erfolg?

89) 1887. Hofmokl, Anzeiger der Gesellsch. der Aerzte, 1887. 31. 1888. 11. Laryngotracheotomie wegen eines ganz in Granulationen gebetteten Knochenstückchens. Heilung mit Erhaltung der Stimme.

90) 1887. Heath, The lancet, Aug. 1886. Bei einem plötzlich cyanotisch gewordenen Kind machte man die Laryngotomie, dann die Tracheotomie. Erst als man eine Sonde in den Oesophagus einführte. stiess man auf den verschluckten Gegenstand, welchen das Kind erbrach. Völlige Genesung.

E. Varia.

a) Stenosirende Membranen und Narben.

91) 1875. Menzel. Distner über die Laryngotomie und ihren Einfluss auf die Stimmbildung, Berlin 1887) Syphilitische Kehlkopfstenose. Excision verdickter Schleimhaut. Stimme etwas rauh.

92) 1877. Billroth, Archiv. f. klin Chirurgie, 1885. 31. Bei einem Patienten war vor 6 Jahren wegen Laryngostenose Laryngofissur und Excision der Glottisnarbe ausgeführt worden. Plötzlich wieder Aphonie, Athemnot, wiederholte Laryngotomie. Heilung gut. Stimme ist tonlos, Patient trägt eine gefensterte Kanüle.

93) 1885. Wolf, Berl. klin. Wochenschr., 1885. Membran, welche unterhalb der Glottis den Kehlkopf vollkommen abschliesst nach einem Tentamen suicidii. Thyreotomie und Spaltung der Membran. Unvollkommene Heilung.

94) 1889. Clinton Wagner, N. Y. med. Journ., 30. X. 1880. Ein 4jähr. Knabe war wegen Diphtherie tracheotomirt worden. Tracheostenose; Laryngostenose und Exstirpation der stenosirenden Membran. Erfolg gut.

95) 1888. Hoffa, Berl. klin. W., 1888. 10. Congenitale Membranbildung im Larynx. Laryngofissur und nachfolgender Katheterismus. Gute Heilung. Stimme fast normal nur etwas höher.

96) 1876. Lefferst. New York med. record, 1876. Prolaps der Sinus Morgagni. Excision der Wülste nach Laryngotomie. Verlauf günstig, Stimme laut und voll, aber nicht völlig klar.

97) Hopmann. (Private Mittheilung) 1880. Membranartige Verwachsung der Stimmbänder in ihren vordern ⅔ nach Trauma. Laryngofissur, Excision eines Teils der Membran und spätere Bougiecur. Die Stimme wurde gebessert vom Flüsterton bis zur halblauten Stimme.

98) Derselbe, 1888. 18 Monate altes Kind. Congenitale membranöse Narbenbildung im Larynx. Trichterförmige Stenose desselben. Endresultat gut, doch ist noch fortgesetzt Bougiecur nötig.



b) Entzündungen, Tuberculose, Granulationsbildungen, Traumen.

99) 1884. Mackinnon, Edinbourgh med. Journal. Oedematöse Laryngitis. Cricothyreotomie. Heilung trotz Blutung und Bronchitis.

100) 1886. Laffan, Lancet 1886, 17. April. Laryngitis: Plötzlich Asphyxie; Laryngotomie. Heilung trotz doppelseitiger Pneumonie.

101) 1884. Billroth, Archiv f. klin. Chirurgie, 1885. 31. Tuberculöse Granulationen im Kehlkopf, Laryngofissur, Excision. Wundverlauf günstig, Tod an Lungentuberculose 9 Tage p. op.

102) 1884. Billroth ibidem. Rhinoscleroma nasi palati et laryngis, Laryngofissio, Excisio pálati mollis. Heilung.

103) 1886. Mancly, The Lancet, 1886. Fall auf den Hals, Bruch des Schildknorpels, Dyspnoe, Husten, blutiger Auswurf. Gute Heilung.

104) Billeter, Inaug. Diss. Zürich, 1888. Publication der von Krönlein operirten Fälle, 1881. 21 jähr. Patient. Typhöse Larynxstrictur. Laryngofissur und spätere Bronchoplastik. Glatte Wundheilung. Noch nach 7 Jahren ist Patient gesund und fühlt nicht die geringste Behinderung im Athmen oder Sprache.

105) Krönlein, Billeter Diss. 1888, Zürich. Perichondritis des Ring- und eines Aryknorpels mit Ausgang in Nekrose. Patient starb, nachdem er zwei Monate p. op. nach Hause entlassen worden war.

106) Hopmann (Privat-Mitteilung) 1876. Granulom des vordern Stimmbandwinkels. Tuberculöse Geschwüre, besonders am rechten Stimmband. Nach der 1. Operation Recidiv, deshalb nach 2 Monaten abermals Thyreotomie. Endresultat gut. Noch nach 11 Jahren verrichtet Patient seinen Beruf als Prediger. Stimme rauh, heiser, aber laut; kann sogar singen.

107) Derselbe, 1877. Tuberculöser Tumor und Granulationstumoren der vordern Stimmbandcommissur. Wundheilung gut. Besserung der Stimme später constatirt.

108) Derselbe 1878. Tuberculöse Geschwulst der Taschen- und Stimmbänder. Stenosis laryngis. Wegen Recidiv nach 4 Monaten abermals Thyreotomie. Operation verläuft gut. Nach etwas über 2 Monaten erfolgt der Tod an Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

109) Derselbe 1878. Lupöse Granulationen des vordern Winkels, der Stimmbänder, der Epiglottis etc., Aphonie. Heilung mit gutem Stimmresultat. Tod nach 4 Jahren an chronischer Meningitis.

110) Derselbe 1880. Grosse tuberkulöse Granulomgeschwulst an der vordern Commissur bei bestehender Lungentuberculose. Heilung mit Herstellung lauter Stimme.

111) Derselbe 1888. Verbreitete Granulation des vordern Stimmbandwinkels. Heilung mit Herstellung lauter Stimme.

112) Schönborn, Diss. von Franz Streiter, Würzburg 1888. 43 Jahre alte Frau. Verwachsung der Stimmbänder, Granulationsgeschwülste unterhalb der Stimmbänder. 38 Tage nach der Operation wurde Patientin entlassen. 6 Monate später musste wieder eine Kanüle eingelegt werden. Nach ca. 8 Monaten Tod an Pneumonie.

113) Derselbe, 64 jähr. Mann. Oedomatöse Schwellung der Schleimhaut der hintern Larynxwand; auf derselben grosses Geschwür, welches das rechte Stimmband und einen Teil der Epiglottis zerstört hat. Bei der Operation fliesst wegen Insufficenz der Trendelnburg'schen Canüle viel Blut in den Larynx. Tod 15½ Tage p. op. an Pneumonie.

114) Derselbe, 24 Jahre alte Frau. Tuberculosis laryngis. An beiden Stimmbändern graurötliche, halbkugelige Hervorwölbungen. 19 Tage p. op. wird die vorher sehr anämische Frau mit gutem Allgemeinbefinden und guter Athmung, mit granulirender Wunde entlassen.

115) Derselbe, 47 jähr. Mann. Tuberculosis laryngis et pulm. Die wahren und falschen Stimmbänder von Granulationen besetzt und zerstört. Operation brachte wesentliche Erleichterung, konnte aber den Exitus nicht aufhalten, der 17 Tage p. op. an Tuberculose erfolgte.

116) Derselbe, 35 jähr. Mann. Tuberculosis laryngis et pulmonum. Stenosis laryngis. Nach 32 Tagen Tod an Tuberculose. Kehlkopf völlig vernarbt.

c) Chorditis.

117) 1879. Szeparowicz, Jahresb. über die Fortschritte und Leistungen, 1879. 29 jähr. Wäscherin. Chorditis vocalis inf. hypertrophica. Laryngotomie, Excision der Falten. Nach einigen Tagen Dyspnoe, deshalb Cricotomie. Später endolaryngeale Entfernung einer kleinen Excrescenz. Guter Erfolg. Stimmbildung gut.

118) 1879. Obalinski, Medycyna Nr. 41. 43 j. Bäuerin. Seit 1 Jahr Dyspnoe, Chorditis voc. hypertroph. inf. Anfangs Bougiebehandlung, wegen zunehmender Dyspnoe Cricotracheotomie, der später Thyreotomie zugefügt wird. Wülste mit der Scheere entfernt. Sehr gute Heilung. Stimme ganz leise.

119) Krönlein (s. Billeter) 1884. 22 Jahre alte Patientin. Tracheitis subchordalis hypertrophica luetica. Patientin mit guter Stimme entlassen. Später wegen Stenosenrecidivs nochmals die Tracheotomie nöthig, dann geheilt, dann trägt Patientin keine Kanüle mehr und hat keine Athembeschwerden.

120) Derselbe 1882. 39 Jahre alter Patient. Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Der Lumen des Ringknorpels ist so verengert, dass er nur noch einen Gänsekiel durchlässt. Spaltung des Ringknorpels. Der Patient erfreut sich jetzt — 4 Wochen p. op. — des besten Wohlseins. Völlige Heilung, nachdem später nochmals eine Excision der hypertrophischen Masse nöthig gewesen war.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Weil'sche Krankheit.

Von Dr. F. Goldschmidt in Nürnberg.

(Nach einem Vortrage, gehalten am 4. April im ärztlichen Localverein.)

(Schluss.)

Grössere Uebereinstimmung herrscht aber unter den klinischen Symptomen, obwohl sich auch hier leichte und schwere Fälle mühelos unterscheiden lassen.

Die Incubation scheint eine sehr kurze zu sein; in der Mehrzahl der Fälle ist der Beginn der Erkrankung ein plötzlicher, unerwarteter; inmitten der Arbeit, inmitten völligen Wohlbefindens, ganz plötzlich beginnt die Krankheit sogleich mit so schweren stürmischen Erscheinungen, dass der Kranke bettlägerig wird und alsbald ärztliche Hülfe aufsucht; nur in wenigen Fällen gehen dem Beginne der Krankheit Prodrome voraus, Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit, allgemeine Mattigkeit, die einige Stunden bis mehrere Tage sich zurückverfolgen lassen; nur in ganz wenigen Fällen sind Vorboten der Erkrankung schon 14 Tage vorher wahrgenommen worden, doch halten diese Fälle einer scharfen Kritik nicht Stand. Im Allgemeinen darf festgehalten werden, dass die Krankheit plötzlich mit schweren Symptomen einsetzt: hierher gehört in erster Linie der initiale Frost, zum mindesten ein Frieren oder Frösteln, zuweilen ein ausgesprochener Schüttelfrost, der sich in einzelnen Fällen wiederholt; zu diesem Froste gesellen sich als constante Begleiterscheinungen Kopfschmerz und Erbrechen, zuweilen lebhaftes Schwindelgefühl, selten Bewusstlosigkeit. Der Gesammteindruck ist sogleich ein schwerer, die Patienten machen den Eindruck von solchen, die von schwerer Infection oder Intoxication befallen sind.

Wenden wir uns nunmehr zur Besprechung der einzelnen Symptome, so haben wir zunächst solche zu nennen, welche fast jeder schweren acuten Infectionskrankheit eigenthümlich sind: dazu gehört die Appetitlosigkeit, Mattigkeit und Benommenheit des Sensoriums; diesen Erscheinungen gesellen sich dann noch charakteristische. zu, welche durch ihre Combination derselben ihr eigenthümliches Gepräge verleihen. Dahin gehört in erster Linie der Fieberverlauf. In keinem Falle, selbst nicht in den leichtesten, fehlt das Fieber und ist dasselbe eines der ersten Krankheitssymptome. Wenn auch die meisten Kranken nicht sofort in Behandlung und zur Beobachtung kamen, so spricht doch die Acuität, mit der die übrigen Krankheitserscheinungen einsetzen, vor Allem der initiale Frost dafür, dass das Fieber sogleich hoch einsetzt und eine Höhe von 40—41° erreichen kann. Auf dieser Höhe hält sich das Fieber als febr. continua nur wenige Tage, in den leichteren Fällen nur einen Tag, um sogleich wieder abzufallen, oder aber das Fieber steigt in den selteneren Fällen staffelförmig an und erreicht erst am 3.—4. Tage die höchste Temperatur. Der Abfall der Temperatur vollzieht sich meist schon in der ersten Krankheitswoche, ist ein langsamer, staffelförmiger, es stellen sich zuerst tiefe Morgenremissionen ein, die Temperatur steigt zwar Abends wieder, erreicht aber nicht mehr die Höhe des vorhergehenden Tages und am Ende der 1. Woche, durchschnittlich gegen den 8. Tag wird die Temperatur normal, selbst subnormal. In den leichten Fällen bleibt dann Patient fieberfrei, aber in einer Reihe von schwereren Fällen findet nach kurzer fieberfreier Dauer, selten schon nach einem Tage, durchschnittlich wieder am Ende der zweiten Woche, neuerdings ein staffelförmiges Ansteigen der Temperatur statt, ohne dass jedoch dieselbe die Höhe des ersten Anfalles erreichen würde, und ohne eigentliches Fastigium fällt die Temperatur nach durchschnittlich einwöchentlicher Dauer, also Ende der dritten Woche wieder lytisch ab, um dann zu dauernder Apyrexie zu führen. Bemerkenswerth ist, dass während dieses zweiten Fieberanfalles die übrigen Erscheinungen in der Regel nicht wiederkehren, sondern dass der Patient sich dabei völlig wohl zu befinden pflegt. Im Allgemeinen scheint es, dass die Höhe und Dauer des Fiebers in directem Verhältniss zur Schwere der Erkrankung stehen und dass die Fieberrelapse nur in den schweren Krankheitsformen beobachtet werden.

Hand in Hand mit dem Gange des Fiebers bewegt sich

auch die Frequenz des Pulses. Derselbe ist im Beginne der Krankheit stets gesteigert auf 120—150 in der Minute und mit dem Fieberabfalle fällt auch die Pulsfrequenz; in einer Anzahl von Fällen wurde aber auch eine Pulsverlangsamung bei gleichzeitigem hohen Fieber beobachtet und dürfte diese zweifellos in Zusammenhang stehen mit der Anwesenheit von Gallenbestandtheilen im Blute. Was die Qualität des Pulses anlangt, so ist derselbe von mässiger Spannung und in einer kleinen Anzahl von Fällen auch dichrot.

Neben dem Fieber ist das auffälligste und constanteste Symptom der Ikterus. Derselbe ist stets vorhanden und eines der frühesten Symptome; er ist sehr intensiv und trat in den meisten Fällen schon in den ersten Krankheitstagen auf, um sich längere Zeit zu erhalten und nur in den leichtesten Fällen schwand er mit dem Nachlass des Fiebers oder aber er trat erst mit der Defervescenz oder unmittelbar vor derselben auf. Mit dem Ikterus einhergehend beobachtet man je nach dessen Intensität mehr oder minder starke Entfärbung des Stuhles, Auftreten von Gallenfarbstoff im Urin und bedeutende Pulsverlangsamung. Der Ikterus ist wohl nur als Stauungsikterus aufzufassen; die Leber erweist sich in den meisten Fällen als vergrössert, oft stark druckempfindlich; Leberschwellung und Leberschmerz schwinden mit dem Zurückgehen des Ikterus, doch hielt erstere sich meist längere Zeit, während die Schmerzhaftigkeit der Leber sich in der Regel schon mit dem Fieber verlor. Als ganz constante Symptome sind die Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber wohl nicht aufzufassen, doch sind sie sichere Attribute wenigstens der schwereren Fälle.

Ebenso steht es mit der Schwellung der Milz, die meist nicht von vorneherein sondern erst Ende der ersten Krankheitswoche, oft noch später erst zur Wahrnehmung kommt und die in den leichtesten Fällen überhaupt vermisst werden kann.

Das Gleiche gilt von dem Auftreten der Nephritis, doch ist in der Mehrzahl der Fälle wenigstens Albumen, wenn auch nicht immer Blut oder Harncylinder im Urin nachweisbar. Die Urinmenge ist auf der Höhe des Fiebers vermindert und steigt oft in rapider Weise mit der Defervescenz. Der Eiweissgehalt nimmt gleichfalls mit der Entfieberung ab und von der zweiten Woche an sind zumeist alle Erscheinungen von Seiten der Nieren verschwunden.

Auffallend ist in allen Fällen das Auftreten heftiger Muskelschmerzen, wie Fiedler zuerst gezeigt, die sich schon mit Beginn der Krankheit zeigen und lange Zeit bestehen bleiben, oft noch in die Reconvalescenz fortdauern, um schliesslich in eine nicht minder auffällige Muskelschwäche überzugehen. Diese Schmerzen befallen vorzüglich die Wadenmuskeln, doch kommen daneben oder an Stelle dieser auch Nacken- und Kreuzschmerzen oder Schmerzen in andern Muskelgruppen, in denen des Oberschenkels, der Arme und der Brust vor.

Diese bisher geschilderten Symptome, das Fieber, der Ikterus mit Leberschwellung und Leberschmerz, die Milzschwellung, Nephritis und Muskelschmerzen sind in den ausgeprägten schweren Fällen der Krankheit mit ziemlicher Regelmässigkeit vorhanden und beherrschen das Krankheitsbild; ihnen stehen dann noch unvollkommen entwickelte Formen gegenüber, bei denen die Intensität der einzelnen Krankheitserscheinungen keine so heftige ist, bei denen eine oder die andere selbst fehlen kann, und welche sich durch einen kürzeren und leichteren Verlauf auszeichnen. Ob diese letzteren Fälle auch thatsächlich hierher gehören, muss einstweilen noch dahingestellt bleiben.

Zu diesen hauptsächlichen, im Vordergrund des Krankheitsbildes stehenden Symptomen gesellen sich dann zuweilen noch andere unwesentliche. Da haben wir in erster Linie der Cerebralsymptome zu gedenken, bestehend in heftigen Kopfschmerzen, Somnolenz, Schwindel, Schläfrigkeit oder Schlaflosigkeit, lebhaften Träumen bis wilden Delirien und grosser Apathie, Erscheinungen, die zumeist nur während der ersten Krankheitstage auftreten und die mit dem Nachlass des Fiebers auch verschwinden.

Von Seiten des Magendarmkanals beobachtet man im Beginne das schon erwähnte Erbrechen, später Appetitlosigkeit, zumeist Durchfälle, die oft längere Zeit andauern und nur ausnahmsweise durch Stuhlverstopfung ersetzt sind. Die Zunge ist belegt, trocken, rissig, nur in wenigen Fällen war sie während der ganzen Krankheitsdauer feucht. Das Abdomen ist, abgesehen von der Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, nicht besonders druckempfindlich; einige wenige Kranke empfanden Schmerzen im Epigastrium; die Ileocoecalgegend war nie empfindlich. Das Abdomen war hie und da etwas aufgetrieben. stärkerer Meteorismus ist nur in einem tödtlich verlaufenen Falle Nauwerck's verzeichnet. Neben der Druckempfindlichkeit der Leber beobachtete ich in unserm Falle auch solche in der Nierengegend und diese hielt lange Zeit, auch noch in der Reconvalescenz an.

Die Lungen sind stets frei von krankhaften Erscheinungen, nur ganz vereinzelt bestanden leichte Bronchialerscheinungen und in 2 Fällen Pleuritis (Roth, Nauwerck).

Auch das Herz bleibt im Allgemeinen unbetheiligt, obwohl Fiedler in einem Falle vorübergehende Unregelmässigkeit der Herzaction und zweimal ein Geräusch über dem linken Ventrikel constatirte.

Von selteneren Symptomen finden wir dann noch verzeichnet in 4 Fällen (Wagner, Fiedler) Herpes labialis resp. nasalis ferner Nasenbluten und das Auftreten von fleckigen, erythem- und roseolaartigen Exanthemen auf der Haut.

Von schwereren Complicationen sei dann noch der je einmal während der Reconvalescenz auftretenden Iridocyclitis (Weil) und Iridochorioiditis (Pfuhl) Erwähnung gethan.

Im Uebrigen ist der Verlauf ein gutartiger und dürfte für die eigentliche Krankheit eine Dauer von 3 Wochen anzunehmen sein; die daran sich anschliessende Reconvalescenz ist eine ungestörte, doch im Allgemeinen recht langsame; die Kranken magern während der Krankheit stark ab, verlieren bedeutend an Körpergewicht und erholen sich immer nur ganz allmählich.

Die Diagnose dürfte nach dem Gesagten unschwer schon in den ersten Tagen der Beobachtung sicher zu stellen sein: Initialer Frost, schweres allgemeines Krankheitsbild, hohes Fieber, frühzeitiger Ikterus müssen schon bald den Gedanken erwecken, dass keines der gewöhnlichen Krankheitsbilder vorliegt; gesellt sich zu den erwähnten Erscheinungen im weiteren Verlauf noch die charakteristische Fiebercurve, Milzschwellung und Albuminurie, so dürfte die Diagnose der Weil'schen Krankheit gesichert sein.

Die Prognose ist im Allgemeinen, wie erwähnt, eine sehr günstige, trotz der wenigen lethal verlaufenen Fälle, deren Zugehörigkeit zu dem Krankheitsbilde noch nicht sicher erwiesen ist.

Die Therapie muss einstweilen eine rein symptomatische sein; sie wird sich auf etwaige Bekämpfung der Cerebral- und gastrischen Erscheinungen beschränken können, da das Fieber hiezu wohl nur selten Veranlassung geben wird; vielleicht würden sich bei der Wahrscheinlichkeit, dass der Darm die Infectionsquelle darstellt, im Beginne einige tüchtige Dosen Calomel empfehlen.

Das ist in groben Zügen das Krankheitsbild, wie es sich uns nach den in der Literatur bis heute mitgetheilten Krankengeschichten und Beobachtungen darstellt. Es erübrigt nunmehr nur noch kurz die Frage zu erörtern, ob denn die geschilderte Krankheit auch wirklich einen selbstständigen Platz in der Reihe der inneren, speciell der Infectionskrankheiten verdient, oder ob wir es nicht vielmehr nur mit einer complicirten oder rudimentären Form irgend einer anderen bekannten Infectionskrankheit zu thun haben? Diese Fragen wurden bereits von sämmtlichen Autoren in mehr oder minder erschöpfender Weise ventilirt und verschieden beantwortet. Weil selbst lässt die Frage noch offen, ob es sich um einen Morbus sui generis oder um einen Abortivtyphus mit Icterus und Nephritis handle; für die erstere Ansicht, dass es sich nämlich um eine neue Krankheit handle, traten wir selbst sowie später Fiedler, Hueber, Nauwerck ein, während Haas seine Fälle als Typhus abdominalis abortivus biliosus, Pfuhl und ebenso Mathieu die ihrigen als Abortivtyphen auffassen und Wagner von einheimischem biliösem Typhoid spricht. Diesen Ansichten tritt A. Fränkel mit Entschiedenheit entgegen, der auf Grund einer eingehen-



den Kritik der vorliegenden Literatur, sowie auf Grund seiner eigenen Beobachtung, in welcher das Krankheitsbild sich im Anschluss an ein leichtes Erysipel entwickelt hatte, die Existenz einer Weil'schen Krankheit überhaupt leugnet und alle derartigen Fälle als »infectiösen oder septischen Icterus« bezeichnet wissen will, obwohl, wie er selbst meint, sich auch gegen diese Bezeichnung manches einwenden lässt.

Die Differentialdiagnose wurde auf das Eingehendste schon von Weil, Fiedler, Pfuhl, Fränkel u. A. besprochen und das Irrige der Annahme einer acuten gelben Leberatrophie, von Rückfallfieber, biliösem Typhoid und Abortivtyphus beleuchtet, so dass es eine unnütze Wiederholung wäre, die wesentlichen Unterschiede, die zwischen diesen Krankheiten und dem geschilderten Krankheitsbilde bestehen, nochmals darzulegen. Nur mit wenigen Worten möchte ich auf die Einwände A. Fränkel's gegen die Aufstellung einer »Weil'schen Krankheit« zu sprechen kommen. Fränkel glaubt, dass alle diese Fälle auf eine septische Infection zurückzuführen seien und es hat ja auch seine Richtigkeit, dass eine septische Infection bei scheinbar ganz gesunden Personen vorkommen und unter dem Bilde einer äusserst schweren Infection verlaufen kann. Wenn aber eine septische Infection mit so schweren Krankheitserscheinungen einhergeht, wenn sie mit hohem Fieber, Milzschwellung und vor allen Dingen mit Icterus und Nephritis verläuft, dann haben wir es in der Regel mit einer Sepsis schwerster Art zu thun, die wohl in den meisten Fällen stürmisch verläuft und mit dem Tode endet, oder zu welcher sich dann noch die übrigen Attribute schwerer septischer Infection hinzugesellen, nämlich Gelenkschwellungen, Blutungen, ulceröse Processe am Herzen, häufige Fröste, kurz Erscheinungen, die in dem geschilderten Krankheitsbilde stets vermisst werden. Handelt es sich aber nur um eine leichtere Form der septischen Infection, so ist das Krankheitsbild in der Regel auch nicht so wie das unsrige, es ist vor allen Dingen wohl nie ein so hochgradiger Icterus wie bei der Weil'schen Krankheit vorhanden, wo der Icterus zweifellos nicht ein hämatogener, sondern ein hepatogener, ein Stauungsicterus ist. Nach unsern Erfahrungen hat eine septische Infection, die mit so schweren Symptomen und so intensivem Icterus einhergeht, stets eine schlimmere Prognose. Aber selbst zugegeben, dass die Krankheit auf einer septischen Infection beruhe, so ist der Verlauf doch ein so eigenartiger, mit so auffallender Symptomenverkettung einhergehender und vor allen Dingen in dieser Form noch nicht beschriebener, dass die Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes mit dem Namen der Weil'schen Krankheit auch gerechtfertigt erscheint, solange bis uns pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchungen eines Besseren belehren.

Literatur:

[1]) Weil. Ueber eine eigenthümliche, mit Milztumor, Ikterus und Nephritis einhergehende, acute Infectionskrankheit. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 39.

[2]) Goldschmidt. Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's. Ibidem, Bd. 40.

[3]) Aufrecht. Die acute Parenchymatose. Ibidem, Bd. 40.

[4]) Wagner. Zwei Fälle von fieberhaftem Ikterus (Weil). Ibid. Bd. 40.

[5]) Roth. Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's. Ibid. Bd. 41.

[6]) Fiedler. Zur Weil'schen Krankheit. Ibidem, Bd. 42.

[7]) Mathieu. Typhus hépatique bénin. Rechute. Guèrison. Revue de médic. 1886. VII.

[8]) Haas. Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's. Prag. med. W. 1887. Nr. 39 u. 40.

[9]) Nauwerck. Zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht. Münch. med. Wochenschrift 1888. Nr. 35.

[10]) Pfuhl. Typhus abdominalis mit Ikterus. Deutsch. militärärztl. Zeitschrift, 1888. Heft 9—10.

[11]) Hueber. Die neue Infectionskrankheit Weil's in der Armee. Ibidem, Heft 5.

[12]) Brodowski und Dunin. Ein Fall der sog. Weil'schen Krankheit mit lethalem Ende. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 43

[13]) Fränkel. Zur Lehre von der sogenannten Weil'schen Krankheit. Deutsche med. W. 1889, Nr. 9; diese Wochenschrift 1889, Nr. 3.

Hennig (Königsberg i. Pr.): **Eine neue Behandlungsmethode der epidemischen Diphtheritis.** Berliner klinische Wochenschrift 1889, Nr. 7 u. 8.

Verfasser hat den Muth ein neues Specificum gegen Diphtherie zu empfehlen und zwar in Gestalt des längst bekannten und angewandten Kalkwassers. Wie gewöhnlich soll auch hier die Art der Anwendung das Entscheidende für den Erfolg sein und dieselbe ist in der That eine so energische, dass man eher an die Heilung der schwersten Diphtheriefälle als an die strikte Durchführung dieser Vorschriften glauben kann. Das Kalkwasser wird in $^1/_4$ stündigen Intervallen ohne Pause bei Tag und Nacht gegurgelt und geschluckt, bis eine deutliche Abnahme des Belages zu constatiren ist; dann erst halbstündig und wenn die Membranen geschwunden sind, gestattet er Ruhepausen von 2—3 Stunden. Die innerlich gegebene Dose beträgt 10—20 g, bei Kindern, die noch nicht gurgeln können 20—30 g viertelstündlich, so dass diese 1—3 jährigen Wesen eine Menge von 2—3 Liter Aqua calcis pro Tag zu schlucken bekommen. Wundwerden der Lippen und des Rachens in Folge des Kalkwassergenusses stört in keiner Weise.

Neben dem Kalkwasser wird noch Eis in Form der Eiskrawatte aus Rindsdarm, unter Umständen Kali chloricum, Antipyrin, Antifebrin, eventuell Intubation oder Tracheotomie in Anwendung gezogen, obgleich nach Schilderung des Verfasers bei Kalkwasserbehandlung allein schon nach 6—24 Stunden ein deutliches Zurückgehen, nach 2—3 Tagen ein völliges Verschwinden der Membranen zu constatiren ist. Unter 1027 nach dieser Methode behandelten Fällen (welcher Altersclassen?) hatte Verfasser nur 2,7 Proc. Mortalität. Escherich.

Professor **J. Neumann: Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis.** I. Theil: Die blennorrhagischen Affectionen. Mit 69 Abbildungen im Texte und 2 Tafeln. 614 S. Wien. Wilh. Braumüller. 1888.

Von dem gross angelegten, die gesammte Venereologie umfassenden Werke des bekannten Verfassers liegt nunmehr der erste die blennorrhagischen Erkrankungen besprechende Theil vor, und wir können nicht umhin, nach Durchsicht desselben dem Bienenfleisse des Autors, der mit einer staunenswerthen Literaturkenntniss ein massenhaftes Material hier zusammengetragen und gesichtet hat, unsere volle Anerkennung und unseren Dank zu zollen; niemand der über den Tripperprocess und seine Complicationen zu arbeiten gesonnen ist, wird dieser wahren literarisch-specialistischen Fundgrube fernerhin entbehren können, und auch der vielbeschäftigte Praktiker wird in demselben gelegentlich Nutzen und Belehrung schöpfen können; gerade für die praktische Bedeutung des Werkes als Nachschlagebuch ist das umfangreiche Sachregister von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Anordnung des Stoffes ist eine durchaus zweckmässige; es kann hier wegen Mangel an Raum auf die Einzelheiten nicht eingegangen werden; es genüge darauf hinzuweisen, dass die klinische Charakteristik der gezeichneten Krankheitsbilder eine sehr scharfe, die therapeutischen Angaben durchaus erschöpfend, und die bisher vorliegenden pathologisch-anatomischen Untersuchungsergebnisse ausreichend gewürdigt sind. Zahlreiche gute Holzschnitte (grossentheils dem Heitzmann'schen Atlas entnommen) und zwei chromolithographische Tafeln, von welchen wir besonders die zweite (endoskopische Beleuchtungsbilder) als wichtig bezeichnen möchten, unterstützen die anschauliche Wirkung der Beschreibung. Wir zweifeln nicht an dem Erfolge des Neumann'schen Buches, und sehen dem Erscheinen der noch zu erwartenden Bände mit Interesse entgegen. Dass einzelne neuere Werke, wie z. B. Bumm's bahnbrechende Arbeit über die pathogene Natur des Neisser'schen Gonococcus, nicht bereits in dem allgemein aetiologischen Theile, sondern erst bei der Gonorrhoe des Weibes berücksichtigt wird, muss bei einem so umfangreichen Werke, dessen Herstellung mehrere Jahre erfordert, billig entschuldigt werden. Kopp.

Vereinswesen.

VIII. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden.

(Originalbericht von Dr. Honigmann-Giessen.)

I. Sitzung, den 15. April 1889.

Herr **Liebermeister**-Tübingen eröffnet die Sitzung mit der Erinnerung an die Worte, welche Frerichs bei der Eröffnung des I. Congresses vor 7 Jahren gesprochen. Die Aufgabe der inneren Medicin sei es, den Stamm zu bilden, um den sich die anderen Schwesterwissenschaften sammeln und das Bindeglied zwischen allen darzustellen. Ihre specielleren Aufgaben, ebenso wie ihre Erfolge lägen freilich weniger klar zu Tage, als die in anderen Fächern. Nur die ausgedehnteste Diagnostik vermag die tausend verzweigten Fäden des inneren Organismus zu entwirren und der alte Satz: »Simplex veri sigillum« habe, so bestechend er auch für das Publicum und manchen Arzt klingen mag, auf die interne Medicin keine Anwendung. Nur andauernder und mühevoller Arbeit kann es gelingen, in den schweren Aufgaben, welche sie stellt, die Wahrheit zu finden. Diese Erkenntniss auch dem Publicum beizubringen, das bis in seine höchsten Schichten noch von Aberglauben bei medicinischen Dingen befallen ist, hat der Congress schon erfolgreich erstrebt. In gewissem Sinne habe er damit nicht nur der Förderung wissenschaftlicher Interessen gedient, sondern auch den wahren Interessen des ärztlichen Standes. Der ärztliche Stand mag ja, soweit der Arzt nur der Diener der leidenden Menschheit ist, vielen nicht hoch erscheinen und nur als ein nothwendiges Uebel betrachtet werden, die höhere Aufgabe des Arztes liege aber in der Verhütung der Krankheiten, in der Prophylaxe für den Einzelnen, wie in der Hygiene für das Gesammtwohl des Volkes. Je mehr der Arzt dafür thut, um so höher wird er in den Augen des Publicums stehen, je mehr er der Wohlfahrt des letzteren dient, um so höher wird er sich stellen. Was er daher in seinem Interesse vom Staate fordern kann, ist, dass es ihm gesetzlich möglich gemacht wird, seine Pflicht zu erfüllen und das Publicum zu schützen. So können wir verlangen, dass nur wissenschaftlich durchgebildete Aerzte die Behandlung der Kranken ausüben sollen und dass das Publicum ebenso wie es der Staat vor Spielbanken und verfälschten Nahrungsmitteln bewahrt, auch durch staatliche Maassnahmen vor Curpfuschern und Quacksalbern geschützt werde. — Getreu seiner Pflicht und im Hinblicke darauf, dass nicht nur die Augen der Fachgenossen, sondern auch die des grossen gebildeten Publicums auf seine Verhandlungen gerichtet sind, wird der Congress auch diesmal mit Freudigkeit an die Erörterung seiner wichtigen Themata gehen. Redner eröffnete damit die Verhandlungen, und begrüsst unter den Theilnehmern besonders die Vertreter der Chirurgie und der verwandten Specialwissenschaften.

Als stellvertretende Vorsitzende werden dann von ihm unter Acclamation der Versammlung die Herren v. Ziemssen (München), Trier (Kopenhagen) und Körte (Berlin), als Schriftführer die Herren Peiper (Greifswald), Krehl (Leipzig und Klemperer (Berlin) ernannt.

Herr **Schultze**-Bonn: Gedächtnissrede auf den verstorbenen Herrn Hugo Rühle.

Herr **Leichtenstern**-Cöln, als Referent: **Ueber den Ileus.**

Referent bespricht zunächst im kurzen Ueberblicke die geschichtliche Entwicklung der Lehre vom Ileus, über den, so lange die pathologisch-anatomischen Kenntnisse fehlten, nur vage Vorstellungen herrschten; Ileus wurde jede vermeintliche Erkrankung des Ileums, Colicus jede des Colons genannt. Als mit der Erkenntniss der anatomischen Ursachen das grosse Gebiet der Möglichkeiten für das Zustandekommen der Symptome näher bekannt wurde, fasste man bei der klinischen Unbestimmtheit seiner Componenten den Begriff des Ileus identisch mit dem des Kothbrechens: Ileus est excrementorum exclusio propter intestina intercepta. Heute bezeichnet das letztere für uns nur eine der wichtigsten Erscheinungen in dem Gesammtbilde, die aber unter Umständen auch fehlen kann. Die Ursache des Ileus kann entweder durch ein mechanisches Hinderniss im Darm, mechanischer Ileus — oder durch die mangelnde Triebkraft — dynamischer Ileus gebildet werden, oder ein bisher nicht vollständiges Hinderniss wird durch die Adynamie des Darms zum vollständigen — dynamisch-mechanischer Ileus. Der dynamische wurde auch paralytischer Ileus genannt, dessen Besprechung Referent zunächst einige besondere Worte widmet.

Die häufigste Ursache des dynamischen Ileus ist die Peritonitis in allen Formen, besonders die Perityphlitis. Die Unterscheidung, ob es sich um eine wirkliche Occlusion oder eine Bauchfellentzündung handelt, ist besonders schwer in den Fällen, in denen letztere mit Obstruction und sogar Kotherbrechen einhergeht — Pseudoocclusion der Franzosen. Ferner gehört hierzu der Ileus nach Traumen des Abdomen, nach Reposition von Hernien, nach Laparo- oder Enterotomie selbst nach Beseitigung des Darmhindernisses. Allen diesen Formen ist die Lähmung einer bestimmten Darmstrecke gemeinsam, hier stauen sich die Ingesta und setzen der vis a tergo eine Hemmung entgegen, die bald zum vollständigen Stillstand in der Fortbewegung des Darminhaltes führt. Durch die Unterschiede in der Füllung vor und nach der gelähmten Stelle kann es auch hierbei secundär zu Knickungen kommen. Ein ähnliches, einer Stenose gleichendes Verhalten kann auch durch starken Gasmeteorismus, welcher den Darm paralysirt und in seiner Stellung fixirt, hervorgerufen werden. Jede Stenose ruft in der Strecke oberhalb eine vermehrte Thätigkeit der Musculatur mit nachfolgender Hypertrophie derselben hervor, welche die unvollständige Verengerung lange compensiren kann, um so besser, je langsamer sie sich entwickelt. Circulationsstörungen, Diätfehler, welche Vermehrung der Peristaltik hervorrufen, können die latente Erkrankung manifest machen, doch oft gehen die Erscheinungen auch wieder zurück und in diesem Stadium schon mangelhaft gewordener Compensation kann sich das Bild oft lange sogar unter mehrfachen Attacken von Kotherbrechen hinziehen. Schliesslich erreicht durch die Veränderungen in der Schleimhaut die Insufficienz höhere Grade. In leicht übersehbarem Circulus vitiosus vermögen die durch die vermehrte Stauung der Ingesta gedehnten und durch entzündliche Schleimhautvorgänge paretischen Muskeln den gesteigerten Ansprüchen nicht mehr zu genügen und die Insufficienz wird complet. (Ileus dynamomechanicus.) Bei der acuten Strangulation des Darms kann das dynamische Moment insofern auch von Bedeutung sein, als die damit eintretende Circulationsstörung die Triebkraft der Musculatur beeinträchtigt. Referent fasst seine Erfahrungen über den Ileus paralyticus daher in folgenden Sätzen zusammen: 1) Eine latent verlaufende Stenose kann durch Hinzutritt eines neuen mechanischen Hindernisses plötzlich acut werden. 2) Der acute Eintritt von Ileus beweist demnach nicht, dass ein vorher normaler Darm afficirt ist. 3) Den acuten Einklemmungssymptomen können längere Zeit weniger intensive Erscheinungen von Darmverengerung vorangehen. 4) Das typische Bild des Ileus entwickelt sich erst, wenn die Steigerung der stenotischen Erscheinungen durch das Erlöschen der Triebkraft zu Stande kommt. 5) Acute Strangulationen führen durch die gleichzeitige Circulationsstörung Darmparalyse und somit Ileus herbei, auch wenn das mechanische Moment das Darmlumen nicht ganz verschliesst.

Die Diagnose hat in erster Linie zu entscheiden, ob es sich um Ileus überhaupt handelt. Ins Gebiet der Differentialdiagnose fallen u. A. Peritonitiden, Perityphlitis, Enteritis, Enteralgien, Gallensteine, Nierensteinkolik, Einklemmung von Leistenhoden, von Divertikeln des Processus vermiformis, Uterusincarceration, Choleraanfall u. a. m.

In zweiter Linie hat sie den Sitz der Einklemmung zu bestimmen. Hierbei sprechen für Dünndarmocclusionen, acuter Verlauf, stürmisches reichliches Erbrechen, Indicangehalt des Urins; das Abdomen ist im Meso- und Hypogastrium gewöhnlich gleichmässig aufgetrieben, oft zahlreiche Darmschlingen — je nach der Beschaffenheit der Bauchwand — in gesteigerter Thätigkeit sichtbar in unregelmässigem Durcheinander, oft etagenförmig übereinander quer durch das Abdomen ziehend.

Für den Dickdarm spricht Vorhandensein voller Darmschlingen, die sich eventuell in Continuo verfolgen lassen, das



Abdomen asymmetrisch vorwölben, sehr langsame Bewegung zeigen, oft sind auch die Haustra sicht- oder fühlbar. Beachtenswerth sind die Möglichkeiten der Verlagerung der Colontheile durch die Ueberfüllung, z. B. kann das Coecum bis in's Mesogastrium, das S. romanum bis in's rechte Hypochondrium sich ziehen. Die Entwicklung der Symptome ist hier langsamer, Kotherbrechen im Ganzen ziemlich selten, gewöhnlich aber erst sehr spät.

Die anatomische Ursache, das strangulirende Moment, lässt sich nur in den seltensten Fällen mehr als vermuthungsweise bestimmen, die Invagination ist in 70 Proc. der Fälle sicher zu diagnosticiren, ebenso eingeklemmte Hernien, Rectumverschluss durch Tumoren u. dgl. Die Anamnese kann durch Hinweis auf bestehende oder frühere Dysenterie, Tuberculose, peritoneale Exsudate, Gallensteine, frühere Operationen etc. gleichfalls wichtige Anhaltspunkte geben. In der Mehrzahl der Fälle fehlen diese objectiv kritischen Zeichen völlig und man muss sich mit der Feststellung eines Ileus überhaupt und des ungefähren Sitzes desselben begnügen.

Die Erscheinungen lassen sich theilen in Occlusionssymptome und reflectorische Erscheinungen. Zu den ersteren gehört die Stuhlverhaltung, die Auftreibung des Abdomens und das Kothbrechen. Für die Beurtheilung des letzteren sei allein der Geruch entscheidend; nicht das Vorhandensein wirklicher Scybala, die äusserst selten seien. Die Anschauung, dass Miserere nur bei Dickdarmocclusion und offener Valvula Bauhini möglich sei, hat noch immer Anhänger, wiewohl doch bewiesen sei, dass im untern Ileum sich nachweislich Kothballen befinden, andrerseits durch die Untersuchungen von Kühne, Nencki, Brieger etc. doch bekannt sei, dass die sich bei der Eiweissfäulniss unter Mitwirkung des pankreatischen Saftes im Dünndarm bildenden aromatischen Verbindungen den specifischen Fäcalgeruch erzeugen. Unsere Erfahrungen führen vielmehr zu dem Satz: das Kothbrechen ist um so constanter, je höher der Sitz der Occlusion. Hinsichtlich der Theorie des Miserere erwähnt Referent, dass das Verdienst, die alte Lehre von der Antiperistaltik durch die natürliche Auffassung desselben als mechanische Regurgitation ersetzt zu haben, nicht, wie allgemein angenommen, van Swieten sondern Haguenot von Montpellier gebühre. Die Möglichkeit einer Antiperistaltik überhaupt sei durch die Nothnagel'schen Beobachtungen dieser Bewegung bei Darmreizung durch Salzkrystalle erwiesen. Referent hat diese Versuche selbst nachgemacht und bestätigt gefunden. Ferner hat er in jüngster Zeit einem Hunde ein 35 cm langes Darmstück resecirt und verkehrt mit dem oberen Ende an das untere Fragment und vice versa angenäht, also auf diese Weise ein langes Darmstück dauernd antiperistaltisch functioniren lassen, ohne Störung der Verdauung.

Referent gibt daher der Möglichkeit Raum, ob nicht den abnormen Producten der Eiweissfäulniss (Scatol etc.) eine ähnliche Wirkung wie den Nothnagel'schen Salzkrystallen zur Erzeugung antiperistaltischer Bewegungen zugeschrieben werden können.

Die reflectorischen Erscheinungen beziehen sich auf die Aufnahme solcher abnormer Eiweissfäulnissprodukte ins Blut (Phenolurie, Indicanurie etc.) und die schweren Allgemeinerscheinungen, die an Intoxication denken lassen. Die weitgehende Anschauung einiger französischer Autoren, den ganzen Symptomencomplex des Ileus davon abzuleiten, lässt sich nicht durchführen; wohl aber mögen gewisse Erscheinungsreihen, wie die febrilen Symptome, Delirien, Coma, Tetanus, sowie die nach überwundener Occlusion oft zurückbleibenden typhoiden und nephritischen Erscheinungen sich davon herleiten.

Zum Schluss gedenkt Referent noch der »Transsudationshypothese«, welche annimmt, dass bei dem Ileus durch Strangulation es zu einer massenhaften Transsudation in den Darm kommt. Für die Richtigkeit dieser Anschauung sprechen u. A. die Wasserverarmung des Blutes, die Referent selbst oft hämoglobinometrisch nachgewiesen, das oft besonders von den Franzosen beobachtete profuse Erbrechen von Flüssigkeiten ohne analoge Flüssigkeitsaufnahme, und schliesslich das Thierexperiment, das nach Durchschneidung der Mesenterialnerven reichliche Flüssigkeitsansammlungen im Darm zeigt.

Herr **Curschmann**-Leipzig, Correferent: **Ueber die Behandlung des Ileus.**

Referent widmet zunächst den frühesten und früheren zum Theil sehr abenteuerlichen Behandlungsmethoden des Ileus eine kurze Besprechung und betont die Nothwendigkeit, in die jeder Arzt versetzt ist, ein gewisses Programm für die Behandlung fertig zu haben, da die Plötzlichkeit der Erscheinungen ein sofortiges thatkräftiges und zielbewusstes Einschreiten desselben erfordert.

Auf die Behandlungsmethoden, die sich allmählich einbürgerten, habe nun in der neuesten Zeit durch die Erfolge der Bauchchirurgie ein neuer kräftiger Impuls gewirkt, welcher die interne Behandlung fast ganz in Frage zu stellen scheint, und die Laparotomie, als eine heute nicht mehr gefährliche Operation, als das sicherste Mittel gegen die entsetzliche Krankheit hinzustellen scheint. Für die Inangriffnahme der richtigen Therapie ist die schon vom ersten Referenten betonte Unsicherheit der causalen Diagnose eine grosse Hemmung. Mit Ausnahme der seltenen Fälle, in denen eine solche gestellt werden kann, können für die Therapie nur die allgemeinen Punkte berücksichtigt werden, welche auf eine Beurtheilung der Stärke des Hindernisses und des Maasses der treibenden Kraft der Darmparthie vor demselben basiren. Es handelt sich entweder um geringfügige Hindernisse bei fehlender Darmperistaltik, oder der Motus peristalticus ist ungestört bei Vorhandensein eines unüberwindlichen Hindernisses oder schliesslich ist die Darmthätigkeit an sich ungestört, vermag aber ein an sich nicht unüberwindliches Hinderniss durch besondere Verhältnisse nicht zu beseitigen, sondern muss es eher steigern (Intussusception, Divertikel, Fortschieben von Fremdkörpern).

In jedem Falle kommt es hierbei zu einer Steigerung des intraabdominalen Druckes. Die Gedärme oberhalb der Occlusionsstelle sind abnorm gebläht, das Diaphragma hinaufgedrängt, die meteoristischen Därme gegen die leeren gedrückt und fixirt, kurz ein Verhältniss hergestellt, in dem der Darm fast keiner Excursion mehr fähig ist.

In der That scheint hier eine Hilfe ohne mechanischen Eingriff fast unmöglich und derselbe ist auch für alle Fälle von manchem Arzte dringend gefordert worden. Dennoch ist in fast keinem Falle eine Heilung ohne denselben absolut auszuschliessen. Es ist bekannt, dass Intussusceptionen sich heben, dass Knickungen sich wieder lösen, Fremdkörper weiter gefördert werden, einklemmende Stränge sich dehnen, sogar zerreissen können u. s. w. Dem Einwand, dass diese Fälle die leichtesten und seltensten sind, begegnet Referent vor allem durch eine Statistik, die er aus seinen eigenen Beobachtungen und denen der Herren Goltammer und Bülau zusammengesetzt hat, im ganzen 105 Fälle, von denen $35^1/_4$ Proc. bei innerer Behandlung geheilt wurden. Diese Zahl ist an sich zwar keineswegs zufriedenstellend, und könnte im Gegentheil den Arzt eher veranlassen, lieber zu energischeren aggresiven Mitteln zu greifen. Hiergegen spricht aber in erster Linie, dass für eine Anzahl Fälle die Laparotomie nicht ungefährlicher ist, als der Ileus selbst, was auf dem letzten Chirurgencongress von berufener Seite (Madelung) selbst zugestanden sei. Die Schwierigkeit, die Grenze zu ziehen zwischen interner und chirurgischer Behandlung, liegt einmal in der schon erwähnten Unmöglichkeit, schnell die richtige causale und locale Diagnose zu stellen; für den praktischen Arzt noch weniger als für den Hospitalarzt, der die Fälle erst in einem Zustand zu sehen bekommt, in dem der Leib bereits aufgetrieben, der Puls klein, die Mattigkeit gross und der Collaps so drohend ist, dass nur die allergröbste Diagnose sich ermöglichen lässt. Bei solchen Fällen ist die Aussicht für die chirurgische Behandlung eben so schlecht, wie für die interne. — Die Ursache dafür liegt nicht in der früher befürchteten Gefahr einer Sepsis nach der Operation, die man ja bei dem heutigen Stande der chirurgischen Technik völlig ausschliessen kann, sondern im Zustand des Patienten selbst, in der Angegriffenheit seines Nervensystems, in seiner Herzschwäche, seinem Shok. Die Er-

öffnung der Bauchhöhle, die nothwendigen Manipulationen mit den Därmen steigern denselben und solche Patienten sterben gewöhnlich ohne dass pathologisch-anatomisch eine Ursache gefunden wird, am Collaps. — Der Vorschlag früher zu operiren ist leichter zu machen, als durchzuführen. Für Arzt und Patient ist es nicht leicht, sich in den ersten 10 Stunden zu einer solchen Operation bei einem Uebel, das in $^1/_3$ der Fälle durch interne Behandlung sich heilbar gezeigt hat, zu entschliessen. Für den Chirurgen wachsen die Schwierigkeiten dadurch, dass die Technik allen Fällen sich nicht gewachsen zeigt. Es kommt hauptsächlich auf grosse Schnelligkeit, möglichste Einschränkung der Manipulationen am Darm an, und die Nothwendigkeit der letzteren steht für den einzelnen Fall ausser jeder Berechnung. Der Kümmel'sche Vorschlag, die Bauchhöhle vom Schwertfortsatz bis zur Symphyse zu öffnen und in den eventrirten Gedärmen das Hindernis zu suchen, hat einmal die Grösse des Eingriffs gegen sich, ferner aber den Umstand, dass es oft sogar post mortem für den Prosector die grössten Schwierigkeiten hat, den Ort der Stenose zu finden. Und ist selbst derselbe gefunden, so hat es wieder erneute Schwierigkeiten den Darm zurückzubringen, ohne erneute lang dauernde Manipulationen, die den Patienten völlig erschöpfen können (Punction, Incision und Naht). Mikulicz hat Recht, wenn er meint, dass eine zu häufige Anwendung der Operation in solchen Fällen dieselbe nur discreditiren kann. — Hier ist es das Beste, zunächst die Enterotomie zu machen an der Stelle, wo vermuthlich das Hindernis liegt. Dieselbe macht zunächst fast immer die Passage frei, kann eventuell völlig curativ wirken, wenn sie aber auch das Hindernis nicht dauernd beseitigt, so ermöglicht sie doch eine Laparotomie unter günstigern Umständen zur Radicalbeseitigung der Stenose, sobald der Patient sich etwas erholt hat.

Anders liegen die Fälle, welche eine frühzeitige örtliche und aetiologische Diagnose gestatten. Hier wäre es sündhaft nicht zu operiren.

Als die Grundsätze der innern Behandlung giebt Referent an:

Absoluteste Diät, durch die auch für den Fall der Operation dem Chirurgen in die Hände gearbeitet wird.

Der Durst wird durch Eispillen, kleine Wasserklystiere, eventuell durch grössere Kochsalzinfusionen bekämpft. —

Die direkten Massnahmen sind gerichtet auf Verminderung des motus peristalticus, Herabsetzung des abdominellen Druckes und direkte Angriffe auf die verschliessende Stelle.

Abführmittel sind daher unbedingt abzurathen. Sie vermehren die Peristaltik, bringen den Darm leichter zur Parese und Lähmung, sie können immer nur im Sinne einer Steigerung der Darmüberfüllung wirken.

Das umgekehrte gilt vom Opium. Es vermindert die Peristaltik, sorgt für gleiche Vertheilung der Contenta und wirkt so gegen den allgemeinen Collaps und die Darmparese. Bei noch kräftigen Kranken dreiste Dosen von 0,5—1,0 pro die. In späterer Zeit ist die forcirte Opiumdarreichung abzurathen

Die von Kussmaul zuerst angewendete Magenausspülung wirkt nicht nur beruhigend und sehr erleichternd, sondern auch direkt fördernd und heilend. Durch die Entlastung des Magens wird der Darminhalt nachgesogen und so durch methodisches Ausspülen die gestauten Darminhaltsmengen beträchtlich vermindert.

Aehnlich wirkt die Gaspunktion, mit der Curschmann gute Erfahrungen gemacht hat. Ihre Wirksamkeit beruht in einem annähernden Spannungsausgleich der Darmparthie ober- und unterhalb der Stenose. Sie ist natürlich mit Auswahl, besonders bei nicht paretischem Darm vorzunehmen. Bei aseptischem Vorgehen ist sie absolut ungefährlich und hinterlässt, wie mehrere anatomische Befunde nachweisen, keinen localen Reiz.

Von Clystieren, dem früher beliebtesten Mittel, ist Referent sehr zurückgekommen, und wendet solche Eingiessungen höchstens bei Annahme einer Stenose im Colon an. Die Eingiessung kann besonders fatal werden, wenn die Flüssigkeit nicht wieder abfliesst und so den Druck im Leib noch vermehrt. Statt dessen ist die von Ziemssen empfohlene Lufteinblasung ins Rectum eher anzurathen, sie leistet dasselbe wie die Eingiessung, ohne die letztere Gefahr in sich zu tragen. Curschmann wendet dabei eine gablige Röhre an, deren freier Schenkel durch einen Quetschhahn verschlossen wird, durch dessen Oeffnung die eingeblasene Luft jederzeit herausdringen kann.

Discussion: Herr Jürgensen-Tübingen führt als Bestätigung der von Herrn Curschmann erwähnten Bedeutung der intraabdominellen Druckvermehrung für die Symptome des Ileus an, dass er gelegentlich einiger zu anderen Zwecken angestellter Experimente an Hunden bei künstlicher Erhöhung des abdominellen Druckes Sinken des arteriellen Blutdrucks und erhebliche Beeinträchtigung der Arterialisirung des Blutes gefunden habe. Hinsichtlich der Brauchbarkeit der Darmpunction schliesst er sich gleichfalls den Ansichten des Referenten an. Dagegen hat er bei Lufteinblasung in einem Falle von Darmverschluss bei Rectumcarcinom ein Eindringen der Luft durch das retroperitoneale Bindegewebe und sofortigen Tod unter allgemeinem Emphysem und doppelseitigem Pneumothorax beobachtet.

Herr Rosenbach-Breslau macht zunächst auf ein dianostisch und prognostisch nach seinen Beobachtungen sehr bedeutungsvolles Symptom aufmerksam, das er bereits Anfangs dieses Jahres beschrieben. Dasselbe besteht in einer Farbenreaction des Urins. Bei Kochen und langsamen Zusatz von Salpetersäure entsteht eine Rothfärbung des Harnes mit violettem Schüttelschaum. Die Reaction verschwindet langsam, sie ist mit der Indicanreaction keineswegs identisch. Nach Rosenbach's Auffassung ist sie ein Zeichen schwerer Stoffwechselveränderungen, insofern sie nicht die Eiweissfäulniss im Darm, sondern den Zerfall von Körpereiweiss im Organismus anzeigt. Sie findet sich bei allen den Stoffwechsel schwer alterirenden Krankheiten, besonders bei den Darminsufficienzen nicht blos nach Seite der mechanischen sondern durch der resorbirenden Darmthätigkeit, Diarrhöen, Obstructionen und dergleichen. Prognostisch ist sie insoferne zu verwerthen, dass sie bei mehr als 14 Tage langem Bestehen eine irreparable Stoffwechselstörung anzeigt, bei vielen Coprostasen fehlt sie, tritt dagegen bei acuten Strangulationen auch oft auf. Verschwindet sie 2 Tage nach der Operation nicht, so ist die Prognose schlecht.

Ferner spricht sich Rosenbach für die Darmpunktion aus, als ein mehr als palliatives Mittel. Ihre Ausführung ist ungefährlich, besonders eignet sich das rechte Hypogastrium dazu. Wenn bei dem ersten Einstechen nichts austritt, so ist vorsichtige Aspiration nöthig, nach welcher zunächst Gas, eventuell auch flüssiger Darminhalt dann entweicht.

Herr Nothnagel-Wien bezweifelt das Erbrechen geformter Kothmassen beim Miserere. Denselben ähnliche, runde gallig tingirte Massen habe er unter andern Umständen schon beobachtet, dieselben erwiesen sich stets als Milchgerinnungen, die im Magen oder Oesophagus die eigenthümliche Gestaltung angenommen. Bei Obductionen wurde nie oberhalb der Stenose geformter Koth gefunden, derselbe befand sich physiologisch nur unterhalb der Ileocöcalklappe gewöhnlich erst im Colon transversum. Bei dem Darmverschluss ist wegen der starken Transsudation und Gasentwicklung ein fester Inhalt undenkbar.

Antiperstaltische Bewegungen beim Darmverschluss hält Nothnagel nicht gut für möglich. Ein Vorkommen derselben habe er allerdings durch Reizung des Darms mit chemisch differenten Substanzen erzielt, aber nur bei Einführung des Reizes an unphysiologischer Stelle. Er kann sich daher den Leichtenstern'schen Anschauungen in diesem Punkte nicht anschliessen, hält das Kothbrechen nur für mechanische Regurgitation. Hinsichtlich der Heilungsmöglichkeit bei Darmverschluss erinnert er an die so oft physiologisch beobachteten Invaginationen bei Thieren mit langem Darm und an die postmortal beobachteten Invaginationen bei Kindern. Es sind dies wahrscheinlich öfters physiologische Erscheinungen, die von selbst zurückgehen können, vorausgesetzt dass der Darm sich im Zustand der Ruhe befindet. Trifft dagegen die Intussusception mit der Thätigkeit des Darmes zusammen, so sind die Bedingungen für das Zustandekommen einer Stenose durch die Steigerung der Bewegung gegeben.

Herr von Ziemssen-München hält zunächst die Warnung des Herrn v. Jürgensen hinsichtlich der Lufteinblasungen

in das Rectum für übertrieben, er habe noch nie schlimme Erfahrungen damit gemacht. Zudem sei durch eine sorgfältige Beobachtung und eventuell Combination des Verfahrens mit einer genauen Auscultation des Darms die Einblasung auch im Stande den Ort der Stenose genau erkennen zu lassen, und die Schlussfähigkeit der Bauhinischen Klappe zu beurtheilen. Kotherbrechen könne auch bei abnormen Communicationen zwischen Magen und Colon transversum vorkommen, wobei oft Bröckel, nie Brocken, entleert werden. Bei derartigen Fällen von flüssigem Kothbrechen ist differentialdiagnostisch characteristisch das Fehlen des Meteorismus, die Aufblähung des Magens bei Lufteinblasung in's Rectum und der fehlende Wasserabfluss bei Magenausspülung, statt dessen sofortige Entleerung der eingegossenen Menge durch den Mastdarm erfolgt. Ueber die Wirksamkeit der Arzneien hat v. Ziemssen an sich selbst, als er am Ileus krank lag, die Erfahrung gemacht, dass dieselben per os genommen nicht resorbirt zu werden scheinen, er hält daher die Darreichung per anum oder hypodermatisch für richtiger.

Bei der Darmpunction ist der Austritt von Flüssigkeit bedenklich, sobald sie sich zeigt muss an einer andern Stelle punctirt werden. Die Magenausspülung ist eine entschiedene Errungenschaft. Sie ist auch wenn operirt werden soll nothwendig und muss der Operation immer vorangeschickt werden.

Herr Zöge v. Manteuffel-Dorpat formulirt im wesentlichen die von Herrn v. Wahl seiner Zeit gestellten Forderungen zur Stellung einer präcisirten Diagnose, ohne welche die Laparotomie nicht auszuführen wäre. Das nothwendige Postulat sei der Nachweis der paretischen, unbeweglich verharrenden Darmstrecke, welche immer gefunden werden soll, bevor zur Operation geschritten wird. Die Enterotomie ohne locale Diagnose sei gleichbedeutend mit der Bankerotterklärung der Chirurgie.

Schluss der Sitzung um 12¼ Uhr; die weitere Discussion vertagt.

II. Sitzung, den 15. April Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender Herr v. Ziemssen.

Fortsetzung der **Discussion über den Ileus.**

Herr Fraentzel kommt auf Grund seiner langjährigen Beobachtungen zu dem Schlusse, dass sich über den Zeitpunkt der Operation, ebenso wie überhaupt über die Frage ob chirurgisch oder intern behandelt werden soll, keine allgemeinen Gesichtspunkte fassen lassen. Aus den jetzigen Erfahrungen folgt für beide Fragen nur ein non liquet. Von der Darmpunction hat er viel günstige Erfolge gesehen und nur einen einzigen Misserfolg mit Darmzerreissung erlebt.

Herr Fürbringer-Berlin berichtet, dass im Krankenhaus Friedrichshain 13 Proc. der Fälle von Ileus durch interne Behandlung geheilt wurden, unter diesen solche, in denen er die Operation wollte, aber der Chirurg sich nicht dazu entschloss und solche in denen die beabsichtigte Operation durch zufällige Momente verhindert wurde. Die Resultate der innern Medicin sind nicht schlecht genug und die der Chirurgie nicht gut genug um in allen Fällen die Operation zu rechtfertigen, wenn sie auch in vielen bestimmt gemacht werden muss. Ob durch eine genauere Präcisirung der Diagnose die Therapie wesentlich gefördert werden wird, erscheint sehr fraglich, die gut diagnosticirten Fälle sind nicht immer die, welche heilen. Opium sei für ihn auch das beste innere Mittel, in manchen Fällen auch das beste Laxans und Tonicum. Für die Punction erkläre er sich gleichfalls im Allgemeinen, wenn sie auch nicht in allen Fällen zu rathen sei. Viermal habe er bei der Obduction von vorher Punctirten Anzeichen von Peritonitis gefunden; ein Patient starb bald nach einer Punction, einmal bedingte sie Darmeinriss, weil während der peristaltischen Bewegungen die Nadel festgehalten wurde. Die Lufteintreibung habe er auch mit Erfolg versucht, aber einmal heftige Schmerzen danach beobachtet. Zur Vermeidung zu starken Druckes führe er eine weiche Magensonde in's Rectum und blase die Luft direkt ein. — Die Nothnagel'schen Beobachtungen über Milchgerinnungen könne er auch bestätigen.

Herr F. A. Hoffmann-Leipzig hat bei der Darmpunction trotz grösster Sorgfalt und Vorsicht schlimme Erfahrungen gemacht. Hinsichtlich der principiellen Frage der Operation giebt er die Zulässigkeit einer Probeincision in allen Fällen zu. Er erinnert an die frühere Perhorrescirung der Sectio caesarea, der in der vorantiseptischen Zeit die spärlichste Berechtigung zugesprochen wurde und die heut jeder unbedenklich im gegebenen Falle mache. Er glaube, dass die Laparotomie an sich keine Gefahren biete und immer geringere bieten werde, man solle sie daher nicht unterlassen.

Herr Schede-Hamburg deckt sich im wesentlichen mit den von Herrn Curschmann geäusserten Grundanschauungen und hält die Zukunft der Operation abhängig von der sicheren Diagnose des Sitzes und der Ursachen der Occlusion. An sich sei die Operation gewiss nicht gefährlich, aber der Zustand des Ileus setzt die Widerstandskraft des Patienten erheblich herab, so dass die geringste Operation das Leben in Frage stellen kann. Die von v. Wahl ausgesprochene Forderung, jedesmal die paretische Darmstrecke festzustellen, wird nur in den seltensten Fällen und nur in den allerersten Stunden der Occlusion erfüllt werden können. Für die chronischen Verengerungen ist mit den ersten Zeichen des Ileus der Zeitpunkt der Operation gekommen. In den acuten Fällen soll man sich bei sicherer Diagnose schnell zur Operation entschliessen, bei unsicherer zunächst die innere Behandlung versuchen; sobald die ersten Zeichen von verminderter Herzkraft auftreten, aber chirurgisch einschreiten. Bei den langsamer verlaufenden Fällen, die der Chirurg gewöhnlich zu sehen bekommt, kommt die Enterotomie und Anlage eines künstlichen Afters neben der Laparotomie in Betracht, sie kann in manchen Fällen entschieden auch curativ wirken.

Herr Flothmann-Ems berichtet über 4 operirte Fälle, 2 von Invagination, 2 von Einklemmung latenter Cruralhernien, in denen die Operation mit guten Erfolg ausgeführt wurde.

Herr Bäumler-Freiburg spricht sich für den sofortigen Gebrauch des Opium in allen Fällen aus, wenn auch chirurgischerseits dagegen geltend gemacht werde, dass es das Krankheitsbild verwische, eine scheinbare Besserung vortäusche und damit kostbare Zeit verginge. Er ist auch für Darreichung in Form der Suppositorien oder der subcutanen Morphiuminjection. Nur wenn es zu ganz acuten Einklemmungen kommt, soll der Chirurg eingreifen. Bäumler sieht die Bedeutung der heutigen Verhandlung darin, dass für die interne Behandlung soviel gewichtige Stimmen laut wurden, er selber habe damit in den schwersten Fällen Erfolg gehabt. Von fernerer Bedeutung halte er es, dass die Abführmittel als durchaus verwerflich proklamirt worden sind.

Herr Leube-Würzburg theilt die Anschauung des Herrn Fraentzel die in dem non liquet gipfle. Für ihn bestehe die Fragestellung so: Einmal: wann darf operirt werden, zweitens wann muss operirt werden. Operirt werden darf, wenn im speciellen Falle in kurzer Frist alle innern Mittel erschöpft sind, hiezu rechne er ausser Opium, Magenausspülung etc., auch die Abführmittel, in deren absolute Verdammung er nach seiner Erfahrung nicht einstimmen könne. Zum chirurgischen Eingriff muss geschritten werden, sobald der Puls anfängt, die leiseste Abweichung nach unten zu zeigen.

Herr Mosler-Greifswald spricht sich sehr für die Magenausspülung aus, mit der er die besten Erfahrungen gemacht habe, jedenfalls sei sie immer vor der Operation nöthig.

Herr Roser-Hanau berichtet über 3 operirte Fälle mit günstigem Ausgang.

Herr Baumgärtner-Baden-Baden berichtet über einen Fall von Laparotomie bei Ileus.

Herr Nothnagel-Wien betont, dass das physiologische Verhalten des Darms zur Richtschnur für die Therapie dienen müsse. Von diesem Standpunkte aus seien die Abführmittel absolut zu verdammen. Einstimmig ist die Auffassung, dass Opium gegeben werden muss. Wie es wirke, ist allerdings im allgemeinen nicht klar, nur bei den Invaginationen ist es verständlich, dass die Spasmen durch seine Wirkung gelöst würden. In den anderen Fällen von Strangulation stehen wir nur vor einer richtigen Erfahrung ohne physiologische Deutung. Erstrebenswerth sei jetzt vor Allem eine gute erschöpfende Statistik über

die Erfolge interner und chirurgischer Behandlung, so lange eine genauere Kenntniss aller im Augenblick der Erkrankung in Betracht kommender Geschehnisse als nothwendige Basis für ein sicheres und zielbewusstes Handeln noch nicht völlig erreicht sei.

Herr Leichtenstern (als Referent zum Schluss) hat der Discussion im wesentlichen nichts hinzu zu setzen. Nur hinsichtlich der Frage der Antiperistaltik weist er darauf hin, dass die Forderung Nothnagel's eines chemischen Darmreizes an unphysiologischer Stelle auch bei seiner Auffassung erfüllt sei. Die Anhäufung der von ihm erwähnten Verbindungen, wie Scatol, Indol, Paroxyphenylessigsäure etc. geschehe gewiss auch an unphysiologischer Stelle, jedenfalls in demselben Sinne, als wenn wie bei den Nothnagel'schen Versuchen Cl Na · Clystiere in's Rectum gegeben werden.

Herr Curschmann als Referent betont die Uebereinstimmung in der Verwerfung der Abführmittel und macht noch einmal auf die ungefährliche Wirksamkeit von Lufteinblasung und Darmpunction, wenn sie im richtigen Falle angewendet werden, aufmerksam.

III. Sitzung. Dienstag den 16. April 1889.

Herr Liebermeister eröffnet die Sitzung um 9½ Uhr.

Herr Immermann-Basel: **Ueber die Funktionen des Magens bei Phthisis tuberculosa.**

Referent hat im Hinblick auf die Wichtigkeit der Ernährung der Phthisiker, welche durch die oft bis zum Widerwillen gegen Essen gesteigerte Anorexie und Dysphagie auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stosse und besonders auch unter Berücksichtigung der guten Erfolge einer alimentation forcée seit 1½ Jahren Beobachtungen über die Magenfunktion bei Phthisikern gesammelt. Die Untersuchungsmethodik beschränkte sich auf die Untersuchung auf Salzsäure und peptische Kraft. Die Fälle wurden möglichst verschieden ausgesucht, und dabei sowohl dem subjectiven gastrischen Befinden, wie dem Stande der Krankheit und der Gesammtconstitution und dem Verhalten des Fiebers Rechnung getragen. Die Kranken wurden alle in der Hauptzeit für die Magenthätigkeit mit der Leube'schen Probemahlzeit untersucht, welche dem Magen gerade die richtigen Aufgaben stellt. Von 54 Patienten hatten Alle 6 Stunden nach der Mittagsmahlzeit leeren Magen, bis auf 3 Fälle. In zweien von diesen war nur eine geringe Quantität saurer Flüssigkeit, in dem letzten, der keine gastrischen Symptome bot, waren wirklich Nahrungsreste vorhanden. Dieses übereinstimmende Resultat der Magenleere nach 6 Stunden fand sich auch überall wo wirkliche Verdauungsbeschwerden, hohes Fieber und starker Kräfteverfall bestanden. Es spricht dies für den subjectiven, mehr nervösen Charakter der Dyspepsie. Die zweite Untersuchungsreihe, an denselben Patienten vorgenommen, bestand in einer Magenausspülung, 1 Stunde nach der Darreichung von dem Eiweiss zweier Eier in destillirtem Wasser. Der Inhalt wurde vorsichtig aspirirt. Von diesen hatten 84 Proc. gute HCl Reactionen mit einer Acidität von 1,0—4,0 pro mille, also darunter auch Hyperacidität, sogar bei Decrepiden und hoch Fiebernden. Bei 6 Patienten keine Reactionen, bei 2 alkalische, davon war der eine ein Potator. In den wenigen Fällen ohne Farbstoffreactionen war der Inhalt sauer, aber ohne Milchsäure zu zeigen, so dass es sich um gebundene Salzsäure gehandelt haben musste. Die peptische Kraft im Verdauungsversuch nach Riegel geprüft war überall normal. Referent folgert daraus, dass von den gesteigerten Beschwerden des Magens kein Rückschluss auf die gestörte secretorische oder motorische Magenthätigkeit erlaubt und dass die directe Untersuchung in allen diesen Fällen geboten sei.

Keine Discussion.

Herr Petersen: **Ueber die hippocratische Heilmethode.** Referent weist darauf hin, dass der Hippocratismus, wenn auch in Einzelheiten, doch in seinen Grundanschauungen keineswegs als eine obsolete und längst abgethane Anschauung bei Seite zu werfen sei. Seine Auffassungen begegnen sich vielfach mit ganz modernen Ideen, wie die Lehre von der Heilkraft des Fiebers mit vielen heutigen antipyretischen Theorien oder der »kritische Milztumor« bei Intermittens mit der Metschnikoff'schen Phagocythentheorie«. Er decke sich vollkommen mit dem idealen Begriff der klinischen Medicin, welche in der Beobachtung des ganzen Menschen am Krankenbett die tota medicina sieht. Referent hebt in diesem Sinne die Aufgabe der inneren Medicin hervor und wendet sich gegen das Specialistenthum in praktischer und wissenschaftlicher Hinsicht, als dessen Auswuchs er u. A. die Heilversuche Pasteur's ansieht. So lange es eine wirkliche praktische Medicin giebt, wird sie im Sinne des Hippocratismus wirken müssen.

Discussion: Herr Hoffmann-Leipzig tritt den abfälligen Bemerkungen des Referenten über Pasteur entgegen, dessen grosse Verdienste er betont. —

Herr Fürbringer-Berlin: **Ueber Impotentia virilis.** Referent macht nur die nervöse Form der männlichen Sterilität, die Impotentia coeundi zum Gegenstande seiner Besprechung. Als seltenste Spielart derselben schickt er die Erläuterung einer Form voraus, in der eine mechanische Verhinderung der Erection durch Deviation der Schwellkörper zu Stande kommt, entweder auf gonorrhoischer Basis, oder ohne dieselbe, wobei es sich dann um eigenthümliche Schrumpfungsformen ohne vorherige Entzündung handelt. Die Mehrzahl aller Fälle ist bei intacten Genitalien beobachtet, dieselben sind alle als rein nervöse Impotenz aufzufassen und zwar als Theilerscheinung allgemeiner Neurasthenie. Auch die sogenannten Fälle rein psychischer oder besser moralischer Impotenz werden wohl in der überwiegenden Zahl der Fälle auch darunter zu zählen sein, wobei die Impotenz das alleinige Symptom der Neurasthenie darstellt, wie in andern Fällen Dyspepsie oder dergleichen. Referent hat 200 Fälle beobachtet (gegenüber von 100 in derselben Zeit beobachteten Fällen von Impot. generandi) auschliesslich aus der Privatpraxis, während von 15000 in einem Jahr in Friedrichshain behandelten Personen nur 2 der Impotenz wegen das Krankenhaus aufsuchten, was auf die Indolenz der hospitalbevölkernden Volksklasse in diesem Punkte hinweist. Der jüngste Patient war 18, der älteste 52 Jahre, das 4. Dezennium des Lebensalters ist hauptsächlich betheiligt und recrutirt sich mehr aus Officieren, Kaufleuten und Aerzten, wohingegen Lehrer und Theologen — bekanntlich das grösste Contingent für Onanie und Pollutionen — merkwürdig selten vertreten waren. Aetiologisch kamen in 90 Proc. der Fälle frühere sexuelle Excesse (Gonorrhöe 38 Proc., Onanie 28 Proc., 30 Proc. beides, 10 Proc. coitus praeternaturalis) in Betracht; coitus interruptus oder reservatus scheint ohne Einfluss zu sein. Für eine grosse Anzahl kommt neuropathische Constitution, auch bei tadelloser Vergangenheit in Betracht. Die begleitende Neurasthenie zeigt die bekannte Variabilität der Symptome (Kopfbeschwerden, Dyspepsie, Sexualneuralgie, Abspannung, geistige Leere, Sprachstörungen etc.), damit contrastirt die Spärlichkeit des objectiven Befunds. Sehr selten Hyperaesthesie der Genitalien, Atrophie nie, öfters Varicocelen. Symptomatisch gliedert Referent das Leiden nach den vier Momenten der Cohabitation, Erectio, Libido, Ejaculatio, Orgasmus. Die Erection fast immer gestört, kurz vor dem Act gewöhnlich Erschlaffung des Gliedes, Libido und Orgasmus gleichfalls herabgesetzt und Ejaculatio weniger kraftvoll. Diese Kranken werden mehr von ihren Frauen zum Arzt geschickt als aus eigenem Bedürfniss. In anderen Formen ist die Libido gesteigert, während die anderen Momente Herabsetzung zeigen, in einer dritten Form besteht Ejaculatio kräftig aber ohne Orgasmus, in einer vierten schliesslich ist die Libido fast erloschen, die Erection nur auf directe starke mechanische Reizung möglich. Diese Form erinnert an die psychische Impotenz, die durch geistige, den Intellect völlig in Anspruch nehmende Beschäftigung entsteht wie z. B. bei Newton. Bei manchen Fällen ist die Ursache sexuelle Neuropathie (Perversität) oft bestehen somatische Krankheiten als Grundlage, wie Diabetes mellitus, weniger chronische Nephritis, dagegen öfter Tabes und Gehirnlues.

Die Prognose ist nicht allzu günstig. ⅓ der Fälle wurden geheilt, ⅓ gebessert, ⅓ ungeheilt oder verschlimmert aus der Behandlung entlassen. Dieselbe ist die unbestreitbare Domäne des internen beziehungsweise des Nervenarztes. Eine locale ätzende



Behandlung, wie sie von den berufenen und unberufenen Harnröhrenspecialisten ausgeführt wird, ist bei der reinen Neurose unbedingt zu verwerfen und selbst bei bestehender Urethritis bisweilen zu vermeiden. Die Therapie muss vor Allem hygienisch wirken, in erster Linie durch Anempfehlung völliger geschlechtlicher Abstinenz, Verbot körperlicher und geistiger Arbeit, ev. Anrathen von Reisen. Von sonstigen Methoden ist eine milde modificirte Playfaircur mit Hydropathie, ev. combinirt anzurathen. Die Erlaubniss zur Ehe ist nicht unbedingt zu verweigern.

Keine Discussion.

Herr **Dettweiler**-Falkenstein: **Demonstration eines Taschenfläschchens für Hustende.**

Referent knüpft an die bekannten Cornet'schen Untersuchungsergebnisse an, dass die Infectionsgefahr der Phthisiker nur auf das durch Unreinlichkeit verstäubte Sputum zurückzuführen sei. Der Träger desselben und damit der grössten Infectionsgefahr für Haus, Schule, Gesellschaft etc. sei das Taschentuch, in welches der Auswurf gespuckt zu werden pflegt. Um den Kampf gegen diesen durch unsere gesellschaftlichen Traditionen eingewurzelten Missbrauch zu übernehmen, hat Referent ein Fläschchen construiren lassen (bei Nölle in Lüdenscheid), das Oeffnungen mit Schraubenverschluss besitzt, eine obere grössere zum Einführen des Auswurfs durch einen Trichter, der gleichzeitig den Abfluss nach oben verhindert, und eine kleinere zur Entfernung des Inhalts. Referent legt das Geräth dem Urtheil des Congresses vor und betont die Pflicht jedes Arztes, das Publicum auf die Ansteckungsgefahr des Auswurfs aufmerksam zu machen und davor zu behüten.

Herr Cornet-Reichenhall begrüsst die an sich unscheinbare Erfindung des Vorredners als ein bedeutsames Mittel zur Bekämpfung der tuberculösen Infection.

Herr Quincke-Kiel glaubt, dass eine gewisse Ansteckungsfähigkeit den Taschentüchern durch das Abwischen des phthisischen Mundspeichels erhalten werden wird.

Herr Mosler-Greifswald spricht sich völlig im Sinne des Referenten aus und meint, dass diese Maassregel auch bei allen Infectionskrankheiten durchzuführen sei. Er erinnert dabei an die von ihm neuerdings publicirten Fälle contagiöser Pneumonie.

Herr Fürbringer-Berlin bezweifelt die practische Durchführbarkeit der Dettweiler'schen Vorschläge bei allen, besonders bei schweren Kranken.

Herr **Ebstein** (zusammen mit Hrn. Nicolaier) Göttingen: **Vortrag und Demonstration über experimentelle Erzeugung von Nierensteinen.**

Referenten haben bei Hunden durch Fütterung mit Oxaminsand innerhalb 18 Tagen bei Hunden künstliche Nierensteine erzeugt, die grössten waren im Nierenbecken localisirt. Sie besitzen die Härte 2, haben rauhe Oberfläche, und zeigen auf dem Schnitte kreisförmige Figuren und radialstrahlige Aggregate. Sie bestehen nur aus Oxamin und einem Gerüst einer eiweissartigen Substanz. Das letztere zeigt nach Auflösung des Concrementes durch Digestion bei 80—90° C. alle Eiweissreactionen.

Keine Discussion.

Herr **Klemperer**-Berlin: **Ueber Magenerweiterung und ihre Behandlung.**

Referent hat 17 Fälle von Dilatation auf der Leyden'schen Klinik beobachtet, bei denen keine Strictur bestand, (die mit Strictur wurden bald der chirurgischen Klinik überwiesen). Von diesen zeigten sich 8 mit herabgesetztem Säuregehalt, 2 mit normalem, 7 mit erhöhtem. Ueber die Beziehungen zwischen Hyperacidität und Dilatation urtheilt er nach Beobachtung an 21 Fällen von Hyperacidität. Hiervon hatte eine Gruppe von 12 Fällen gute motorische Kraft, die unter den Symptomen nervöser Dyspepsie verliefen und die wohl als reine Secretionsneurosen aufzufassen sind. In einer anderen Gruppe bestand motorische Schwäche, einmal anscheinend auf Grund von Ueberdehnung durch ungeeignete und überreichliche Nahrung entstanden; hierunter fallen auch nach des Referenten Ansicht die Fälle von Hypersecretion, (in einem von diesen wurde Verminderung der saccharificirenden Wirkung des Speichels beobachtet). Ferner Fälle von motorischer Schwäche und Hyperacidität ohne nachweisbare Ursache. Referent hält hier die motorische Schwäche für das Primäre, wahrscheinlich hervorgegangen durch einen »Torpor« des Vagus, worauf wegen dabei beobachteter Herzpalpitationen zu schliessen sei. Die Hyperacidität entstünde dabei durch den Reiz der länger im Magen verweilenden Speisen und sei nicht als das primäre Moment für das Zustandekommen der Ectasie zu betrachten. Die Erfolge der Therapie seien wesentlich optimistischer aufzufassen, wie früher, es können Dilatationen entschieden sich wieder zurückbilden. Einen derartigen ausgesprochenen Fall davon habe er durch die Section bestätigt gesehen. Bei chronisch verlaufenden Fällen sei eine anatomische Rückbildung natürlich nicht zu erwarten, doch stellt sich die motorische Kraft bei geeigneter Behandlung beinahe vollständig wieder her. Für die Behandlung kommen in Betracht erstens Ausspülung, am besten des Abends unter Zuhülfenahme von wenig Wasser. Wichtiger sei die Ernährung, wobei zu bemessen, dass der dilatirte Magen fast gar nicht resorbirt, daher kein Fleisch, sondern Material, das im Darm zur Resorption gelangt, also Kohlenhydrate und Fette, letztere am besten in Form der Sahne, das Kohlenhydrat als Traubenzucker, ferner Brod und Butter; daneben Massage, Elektricität, Amara (Kreosot) und Alcohol.

Discussion. Herr Posner-Berlin theilt im Auftrage des am Erscheinen verhinderten Herrn Ewald-Berlin mit, dass derselbe eine Rückbildung von Dilatationen nur bei den frühzeitigen, noch nicht ausgebildeten Formen für möglich hält, dass dagegen die classischen Formen, welche postmortal histologische Degenerationen im Muskelgewebe zeigen, keiner Besserung fähig sind.

Herr Lenhartz-Leipzig bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen die Priorität der motorischen Schwäche vor der Hyperacidität.

Herr v. Basch-Wien nimmt mit Oser vorübergehende Formen von Magenektasie an. Er glaubt auf Grund von zu anderem Zweck angestellten Versuchen, dass sich bei Vagusreizung Erregungen depressorischer Nerven, die auf den Tonus der Magenmusculatur wirken, einstellen können.

Herr v. Ziemssen-München betont die völlige Ungefährlichkeit der Kohlensäureauftreibung im geeigneten Falle, die Herr Klemperer anzweifelte.

Herr **Hanau**-Zürich: **Demonstration von Ueberimpfung künstlich erzeugter Carcinome.**

Referent hat zum ersten Male im Gegensatz zu allen früheren stets misslungenen Versuchen mit Erfolg Carcinome überimpft. Er benutzte dazu Stücke eines Vulvacarcinoms einer weissen Ratte, welche er zwei Ratten in's Scrotum einführte. Beide Thiere hatten nach 2 Monaten Carcinome, das eine ausgedehnte Peritonealcarcinose, das andere 2 carcinomatöse Knoten im Scrotum. Histologisch fand sich völlige Uebereinstimmung zwischen dem Impfkrebs und dem Mutterkrebs. Die Impfungen gelangen im Gegensatz zu den früheren durch Ausschluss aller Versuchsfehler.

Keine Discussion.

IV. Sitzung: Dienstag den 16. April, Nachm. 1¾ Uhr.

Vorsitzender: Herr Trier-Kopenhagen.

Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Bemerkungen zur Behandlung der Pylorusverengerung nebst Demonstration zweier auf verschiedene Weise operirter Patienten.**

Referent berichtet über diagnostische Erfahrungen aus 20 operativ behandelten Pylorusstenosen. Von diesen waren 11 Carcinome, 7 Ulcera, eine Duodenalstrictur — die klinisch nicht von der Pylorusstenose zu unterscheiden ist — und ein Fall von Compression des Pylorus von aussen durch einen grossen Gallenstein. Die Pylorustumoren und die in der angrenzenden Parthie der kleinen Curvatur sitzenden Tumoren bei kleinem oder mittelgrossem Magen liegen im Epigastrium in der Höhe des 8. oder 9. Rippenknorpels. Der Tumor weicht bei Entleerung des Magens etwas nach links, bei Füllung nach rechts. Grössere mit Magendilation verbundene Geschwülste zeigen bei fehlender Verwachsung nach hinten stets grössere Excursionen, bei Füllung des Magens bis in's rechte Hypochondrium, bei Magenleere bis links oberhalb des Nabels. Tumoren, die sich



bei vollem Magen nicht finden lassen, sind bei leerem dann oft wahrnehmbar. Die Pylorusverdickungen bei Ulcus stehen im Allgemeinen tiefer, als die Carcinome, weil sie länger bestehen als diese. Sie verwachsen besonders gern mit dem Mesocolon oder Colon transversum, wobei jedoch noch erhebliche Verschiebbarkeit bestehen kann. Die Beweglichkeit des Tumors ist für den Chirurgen wichtig wegen der Schlüsse, die derselbe auf die Beweglichkeit des Duodenums zulässt.

Bei Pylorascarcinomen ist die Ectasie gewöhnlich geringer als bei Geschwürsstricturen. Zur Bestimmung der Grösse des Magens ist die Anfüllung von Werth, die Capacität schwankte zwischen $^1/_4$ und $3^1/_4$ Litern in 20 Fällen. In den Fällen, wo bei längerem Bestehen von Erbrechen dasselbe trotz leichter flüssiger Diät nicht aufhörte, zeigte sich der Pylorus am Präparate ohne jegliches Lumen für das Auge.

Da die Drüsenbetheiligung und disseminirte Verbreitung des Carcinoms nicht vor Eröffnung der Bauchhöhle constatirbar ist, so ist die Probelaparotomie (im Gegensatz zum Ileus) bei Pylorustumoren immer empfehlenswerth. Drei Operationen sind möglich, für die man sich aber erst nach Eröffnung der Bauchhöhle entscheiden kann. 1) Plastik, nach Heineke-Mikulicz bei gutartigen Stenosen ohne Wandverdickung, 2) Anlegung der Magendünndarmfistel nach Wölfler, für inoperable Fälle von Carcinom und Ulcus; sie beseitigt das Erbrechen, faulige Aufstossen und Druckgefühl und kommt bei Ulcus der Radicaloperation nahe; sie ist in 50 Minuten ausführbar und weniger gefahrvoll wie die Resection. 3) Die Pylorusresection, in $1^1/_2$ Stunden ausführbar, für nicht verwachsene Carcinome oder Stenosen nach Ulcus. Sie hat nur dann Aussicht, wenn der Patient noch widerstandsfähig ist, und sind ihre Resultate im Ganzen noch schlecht. Zum Schluss demonstrirt Referent zwei Patienten, von denen der eine mit Resection, der andere mit Anlegung einer Magendünndarmfistel operirt wurde.

Discussion. Herr Leube-Würzburg hält die Operation der Magendünndarmfistel nur dann für angebracht, wenn die subjectiven Beschwerden danach aufhören, welchen Eindruck er nicht durch die Ausführungen des Referenten gewonnen.

Herr Lauenstein berichtigt diese nur durch ein Missverständniss entstandene Auffassung.

Herr Curschmann-Hamburg betont, dass die Chirurgie die Magenresection gerade am unglücklichsten Punkte, nämlich bei dem Carcinom, angegriffen, daher schlechte Erfolge erzielt habe. Oft könne der Chirurg, ohne es zu wissen, im Kranken operiren, da sich die Dissemination des Carcinoms nur mikroskopisch nachweisen liesse. Die Probelaparotomie ist unter allen Umständen bei älteren carcinomverdächtigen Individuen zu rechtfertigen. Die gutartigen Tumoren und narbigen Stenosen werden der Chirurgie wohl mehr und mehr und zwar mit Recht zufallen.

Herr Leyden-Berlin würde die Berechtigung der Operation anerkennen, wenn das Leben dadurch wirklich verlängert werde. Nach des Referenten Resultaten scheint dies in einigen Fällen entschieden erreicht. Dagegen scheine die blosse Erleichterung von Beschwerden allein die Operation ihm nicht zu indiciren. Bei gutartigen Stricturen soll man noch zurückhaltender sein. Nur dann sind dieselben lethal, wenn sie einem Verschluss gleichkommen, alle anderen lassen noch interne Behandlung zu und erst wenn dieselbe erschöpft, soll die Operation als ultimum refugium in Angriff genommen werden.

Herr Curschmann nimmt den letzteren Vorbehalt als natürlich für seine vorherige Aeusserung über die Operirbarkeit gutartiger Stenosen an. Hinsichtlich der Carcinome fügt er noch hinzu, dass die an röhrenförmigen Organen sitzenden Carcinome, wie Darm- und Mastdarmcarcinom, gerade bis jetzt für die Chirurgie die besten Chancen gegeben haben, welche sich daher wohl auch auf die Pylorusresection übertragen lassen werden.

Herr **Roser**-Hanau: **Demonstration einer Patientin, an der wegen Carcinom der ganze Kehlkopf exstirpirt worden war.**

Die Operation erfolgte mit Exstirpation des Zungenbeins. Die Patientin vermag mit in der Nähe deutlich vernehmbarer Flüsterstimme zu reden.

Keine Discussion.

Herr **Rosenfeld**-Berlin: **Demonstration eines neuen Commabacillus.**

Referent vermochte aus jauchigem Empyem einen Bacillus rein zu züchten. Derselbe wächst auf Gelatine als brauner Belag im Verdunstungstrichter, auf Agar zeigt er gleichfalls braunes Wachsthum in leicht faltiger Haut, auf Kartoffeln mehr orange gefärbt. Mikroskopisch verhält er sich dem Cholerabacillus ähnlich, zeigt in den ersten 3 Tagen ovoide Stäbchenform, dann die Gestalt des Comma, später Spiralen, gekörnte Spiralen und schliesslich Körner. Er ist anscheinend für das Empyem durchaus nicht pathogen, scheint höchstens mit dem Geruch in gewisser Beziehung zu stehen, insofern er leicht foetid riecht.

Keine Discussion.

Herr **Finkelnburg**-Bonn: **Ueber bodenständige Verbreitungsverhältnisse der Tuberculose in Deutschland.**

Referent hat auf Grund der statistischen Erhebungen über die Verbreitung der Tuberculose in den letzten Jahren 1880 bis 1886 Resultate gefunden, welche die verschiedene Ausdehnung der Erkrankung in den verschiedenen Landestheilen in einen gewissen Zusammenhang mit der Bodenbeschaffenheit bringt. Es existirt ein grosser Unterschied in der Verbreitung zwischen den moorigen Gegenden in Nordwest- und Nordostdeutschland. In ersteren ist die Verbreitung der Krankheit am dichtesten (am meisten im Kreise Meppen). Referent bringt dies in Zusammenhang mit den verschiedenen Abfluss- und Stagnationsbedingungen des Grundwassers in Hochmooren und Tiefmooren, während die Berücksichtigung socialer und gewerblicher Verhältnisse zur Erklärung der Beziehungen nicht auszureichen scheinen.

Keine Discussion.

Herr **v. Ziemssen: Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen und das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen der Herzrevolution.**

Referent hatte Gelegenheit analog dem früher von ihm beschriebenen Fall von freiliegendem Herzen durch Rippenresection einen neuen bei einem 14jährigen Knaben zu beobachten. Durch geeignete Verbindung des Polygraphen mit einem Stimmgabelapparat konnte die Zeitmessung äusserst genau erfolgen. Aufgezeichnet wurde die Bewegung am Spitzenstosse. An dem graphischen Bilde der Herzbewegung liess sich im aufsteigenden Schenkel Herzpause, Vorhofscontraction und Ventrikelcontraction bei geschlossenen Ostien, im absteigenden Schenkel hintereinander Ventrikelcontraction bei abnehmendem Volumen, dann die beiden den Semilunarklappenschluss bedeutenden Erhebungen, und als Schluss des Schenkels die reine Diastole verfolgen. Referent fand nun die einzelnen Phasen im Grossen und Ganzen von constanter Zeitdauer, und bei Versuchen über die Wirksamkeit von Alcohol und Digitalis fand sich, dass nur die normale Zeit der Herzpause und Vorhofscontraction Aenderungen unterliege, und zwar die Norm von 0,25" bei Alcohol auf 0,018" verringert, bei Digitalis auf 0,46" vermehrt. Der absteigende Schenkel zeigte bis auf geringe Schwankungen der Zeit zwischen beiden Semilunarklappen keine Veränderung. Bei der Inspiration tritt auch der dem Pulmonalklappenschluss entsprechende Hügel etwas höher.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. April 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** Herr **Fränkel** berichtet zunächst über einen 41jährigen Mann mit **infectiöser Osteomyelitis des Unterkiefers,** welche durch energisches chirurgisches Eingreifen zur Heilung gelangte. Der Herd, welcher in der rechten Unterkieferhälfte sass, wurde aufgemeisselt, worauf sofortiger



Fieberabfall und Besserung auftrat. Später entstand ein Recidiv, das durch eine zweite Operation beseitigt wurde, worauf definitive Heilung erfolgte. Ein zweiter, vor einigen Tagen beobachteter Fall verlief ungünstiger. Derselbe betraf ein 4jähr. Kind, das zuerst Diphtherie bekam und tracheotomirt werden musste. Hieran schloss sich eine vorübergehende Schlucklähmung, die Ernährung per rectum erforderlich machte. Acht Tage später trat dann die Unterkieferaffection auf, der der Patient trotz energischer Incisionen erlag. Die Section ergab eine Lungengangrän beiderseits und ausgedehnte Osteomyelitis des Unterkiefers. Als Ausgangspunkt liessen sich mehrere cariöse Backzähne feststellen. (Demonstration des Präparates.)

Jaffé.

II. Herr **Kast**: **Ueber die klinische Bedeutung der Fäulnissvorgänge im Darmcanale.** — (Autorreferat folgt.)

Verschiedenes.

(Die Frequenz der deutschen Universitäten.) Aus den amtlichen Personalverzeichnissen der deutschen Universitäten stellt der »Deutsche Reichsanzeiger« folgende Nachweisung, geordnet nach der gegenwärtigen Zahl der im Wintersemester 1888/89 immatriculirten Studirenden, zusammen: Berlin 5790, München 3602, Leipzig 3430, Halle 1624, Würzburg 1624, Breslau 1312, Tübingen 1228, Bonn 1169, Göttingen 934, Erlangen 933, Strassburg 881, Greifswald 860, Freiburg 850, Heidelberg 807, Marburg 791, Königsberg 760, Jena 570, Giessen 525, Kiel 463, Münster 418, Rostock 352, zusammen 28,923. Von dieser Gesammtzahl waren immatriculirt: bei der (evangelischen und katholischen) theologischen Facultät 5824, bei der juristischen Facultät 6577, bei der medicinischen Facultät 8662 und bei der philosophischen (philologisch-historischer und mathematisch-naturwissenschaftlicher Abtheilung) 7860.

(Bädernachrichten.) Die Quellen des kgl. bayr. Stahl- und Moorbades Steben wurden im verflossenen Jahre im Auftrage der kgl. Regierung von Oberfranken, die durch mustergiltige Badeeinrichtungen und durch Förderung der Interessen jeder Art das Bad zu heben bestrebt ist, einer wiederholten Analyse durch Prof. Dr. Hilger in Erlangen unterzogen, über deren Ergebniss uns der kgl. Brunnenarzt in Steben, Herr Dr. Stifler, folgende Mittheilungen macht.

Chemische Analyse nach Prof. Dr. Hilger in Erlangen 1888.

Die Quellen enthalten in 1000 ccm			Tempel-Quelle	Wiesen-Quelle
Chlornatrium		$NaCl$	0,0041	0,0025
Schwefelsaures	Natron	Na_2SO_4	0,0052	0,0012
»	Kali	K_2SO_4	0,0011	0,0092
doppeltkohlensaures	Natron	$Na_2O(CO_2)_2$	0,0521	0,0654
»	Lithion		Spuren	Spuren
»	**Eisenoxydul**	$\mathbf{FeO(CO_2)_2}$	**0,0623**	**0,0553**
»	Manganoxydul	$MnO(CO_2)_2$	0,0040	0,0034
»	Kalk	$CaO(CO_2)_2$	0,3242	0,3750
»	Magnesia	$MgO(CO_2)_2$	0,1340	0,1254
Kieselsäure		SiO_2	0,0629	0,0601
Phosphorsäure			Spuren	Spuren
Thonerde			Spuren	Spuren
Gesammt-Kohlensäure			**3,0740**	**2,6020**
Freie und halbgebundene Kohlensäure			**2,9000**	**2,4100**
Freie Kohlensäure			**2,7260** oder **1382,8ccm** Gas bei 760 mm Barom.-St. und 0° C.	**2,2167** oder **1124,6ccm** Gas bei 760 mm Barom.-St. und 0° C.

Bei 0,6 festen Bestandtheilen sind beide Quellen reine Stahlsäuerlinge, besonders ausgezeichnet durch die Grösse des Stahlgehaltes und der bisher von Stahlquellen unerreichten Menge von Kohlensäure.

Die Stärke des Stahlgehaltes ist vollkommen ausreichend zur physiologischen Begründung der Eisenwirkung; reine Stahlsäuerlinge sind leichter verdaulich und präciser in der Wirkung.

Von dem Kohlensäure-Gehalte der Quellen ist 1/3 als sichtbar freie und 2/3 als gelöst freie Kohlensäure zu betrachten; von letzterer hängt die Stärke des kohlensauren Stahlbades und dessen Wirkung ab.

Das normale Stahl-Vollbad Stebens hat bei 26° R. ca 1000 ccm CO_2 im Liter, nach halbstündiger Badedauer höchstens um 1/5 weniger Kohlensäure. Die gleiche Constanz haben wir auch im zu gleichen Theilen mit Süsswasser vermischten Stahlbades in 1000 ccm Wasser 1,20 = 608 CO_2 nach 1/2 stünd. Stehen und Umrühren in 1000 ccm Wasser 1,19 = 604 CO_2.

Das Stahl-Vollbad in Steben ist klar, moussirt fast gar nicht; sofort wird der Badende über und über mit Kohlensäure-Bläschen bedeckt, die moussirend und schäumend bei Bewegung entweichen; im Ruhezustand wiederholt sich der Vorgang in gleicher Weise durch die ganze Badedauer.

Das kohlensaure Stahlbad Stebens ist an Gehalt absorbirter Kohlensäure unübertroffen.

Die Eisenmoorerde Stebens ist ausserordentlich fein, eigentlicher Blätter-Moor, im Zustande regster Zersetzung, im Anstiche gelbroth, färbt sich an der Luft sofort schwarz; daher die stark saure Reaction.

Herr Prof. Dr. Hilger in Erlangen hat auch das Stebener Moor 1888 analysirt; nach ihm enthält die zu einem Bade verwendete Moormenge = 100 kg folgende Werthe:

Wassergehalt des frischen Moores	87500,0 g
Trockensubstanz	12500,0 »
Asche (Mineralsubstanzen)	3880,0 »
Organische (verbrennbare) Substanzen	8620,0 »
Freie Kohlensäure des Moores	5070,0 ccm Gas
Flüchtige Bestandtheile	SH
In Wasser lösliche Bestandtheile	170,0 g
Organische Stoffe darin	30,0 »
Mineralbestandtheile	14,0 »

Die Asche des wässerigen Auszugs enthält:

Kalk	50,0 g
Magnesia	7,0 »
Schwefelsäure	75,0 »
Kieselsäure	10,0 »
Kohlensäure	Spuren

Die Gesammtasche des Moores besteht aus:

In Salzsäure unlöslich:	Thon, Kieselsäure	3880,0 g
In Salzsäure löslich:	Eisenoxydul	681,0 »
»	Manganoxydul	8,0 »
»	Kalk	460,0 »
»	Magnesia	70,0 »
»	Schwefelsäure	1480,0 »

In Alkalien lösliche Substanzen des frischen Moores:

Humussubstanzen	200,0 g
Harzsäuren	140,0 »

Das specifische Gewicht des frischen Moores beträgt 1,06.

Zur Bereitung eines normal dichten Moorbades werden zu 100 k Moor 100 Liter Stahlwasser genommen.

Die klimatischen Verhältnisse Stebens entsprechen den Hauptanforderungen eines Höhen-Curortes: Reine staubfreie Luft in Folge weniger leicht zerfallenden Gesteins des Bodens, grösserer Niederschlagshäufigkeit und Anwesenheit von Waldcomplexen; relativ grösserer Gehalt an Ozon; starke Ventilation durch intensive Berg- und Thalwinde; das Localklima Stebens charakterisirt sich als mässig feuchtes, alpines Klima.

Um ein Bild der vielseitigen Indicationen Stebens zu geben, theile ich hier das Procent-Verhältniss der Saison 1888 in Steben ärztlich beobachteten Krankheitsformen mit, das mit dem Vorjahre so ziemlich übereinstimmt:

	1888	1887
Rachen- und Respirations-Organe; Katarrh	1,0 Proc.	3,0 Proc.
Erkrankungen des Herzens und der Gefässe	7,6 »	2,2 »
» der Verdauungsorgane	5,4 »	5,4 »
» der Niere und Blase	1,4 »	3,3 »
» des gesammten Nervensystems	23,8 »	23,6 »
» der weiblichen Sexualorgane	16,8 »	20,9 »
Anomalien des Blutes	27,7 »	28,2 »
Chronischer Rheumatismus und Gicht	12,1 »	11,2 »
Aeussere Krankheiten	3,2 »	1,9 »

Diese Krankheitsformen wurden bei 400—500 Curgästen in betreffender Saison beobachtet. Wenn ich auch direct und indirect bei der grossen Mehrzahl der Curgäste ausgezeichneten Curerfolg constatiren konnte, so halte ich doch, Collegen gegenüber, nur jene badeärztliche Heilungs- oder Erfolg-Statistik für werthvoll und einspruchslos, die von den mandirenden Hausärzten contrasignirt ist.

Therapeutische Notizen

(Zur Diphtheriebehandlung.) Dr. Renvers, Assistent der Klinik Leyden's, stellt in einer Arbeit »Die künstliche Ernährung bei der Behandlung der Diphtherie« (Therap. Monatsh., April) folgende Principien der Diphtheriebehandlung auf: 1) Local: Antiseptische Lösungen zur Reinigung des Rachens und der Mundhöhle, aber nur alle 2—3 Stunden, Eispillen, Eiscravatte. Eventuell Inhalationen. 2) Specifica wurden nicht versucht und auch bei hoher Temperatur kein Antipyreticum gereicht. 3) Möglichste Ruhe wurde dem Patienten verschafft. Das häufige Mundspülen und namentlich das minutenlange Gurgeln wurde ebenso wie die häufige Untersuchung der Rachenorgane absichtlich vermieden, dabei gleichzeitig für psychische Beruhigung

und Aufmunterung Sorge getragen. Gerade in dieser Beziehung wurde 4) Morphium angewendet. Der vorsichtigen Anwendung desselben im Verlauf der Diphtherie legen wir eine besondere Bedeutung bei. Kein anderes Mittel kann die meist grosse Unruhe der Kranken beseitigen, ihre Schmerzen und Unbequemlichkeiten lindern, sowie ihnen Schlaf und damit Stärkung bringen. In keinem Fall sahen wir unangenehme schwächende Wirkungen eintreten, aber oft hörten wir Worte des Dankes für die geschaffene Erquickung und Ruhe. Selbstverständlich haben wir uns auf die Anwendung nur kleiner Dosen von 0,003 bis höchstens 0,01 Morphium[1]) beschränkt und auch diese immer zuerst am Tage versucht, um selbst die Wirkung auf den Patienten beobachten zu können. 5) Die Ernährung der Kranken wurde vom ersten Tage der Behandlung an besonders beobachtet, dabei gleichzeitig die Zufuhr von starkem Wein angeordnet. In jedem Falle, wo die spontane Nahrungsaufnahme, sei es in Folge von Schmerzen beim Schlucken, Lähmung der Schlingorgane oder in Folge grosser Abneigung ungenügend war, wurde die künstliche Ernährung eingeleitet.

Die künstliche Ernährung geschah mittels der Schlundsonde; gewöhnlich wurden 3 mal täglich je 1/2—3/4 l Milch, 2—3 Eigelb, 20—30 g Zucker und 1/15 - 1/7 l Sherry gefüttert. 4 Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt.

(Behandlung des Keuchhustens mit dem Carbolspray.) Dr. Mauriac in Bordeaux, der früher für die Resorcinbehandlung des Keuchhustens eingetreten war, ist davon ganz zurückgekommen und empfiehlt in einer neuen Publication (Journ. de méd. de Bord., 7. Apr.) wegen der leichteren Durchführbarkeit bei ebenso grosser Wirksamkeit die Behandlung mit dem Carbolspray. Er verwendet einen grossen Dampfspray, mit dem täglich 1 Liter 5 Proc. Carbollösung in drei Zeiten zerstäubt wird; das Zimmer bleibt sorgfältig geschlossen; der Kranke soll dasselbe vor seiner vollständigen Heilung nicht verlassen. Die Erfolge waren sehr günstige; die Zahl der Anfälle vermindert sich rasch, und nach ca 20tägiger Behandlung verschwanden dieselben ganz. Intoxicationen kamen nicht vor. Die Methode ist übrigens schon früher von deutscher Seite empfohlen worden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. April. Das Collegium der Gemeindebevollmächtigten hat in öffentlicher Sitzung den Bau einer neuen chirurgischen Klinik gemäss dem in geheimer Sitzung gefassten Magistratsbeschluss einstimmig genehmigt. Die Stadt zahlt zu dem Bau 493,000 M. und 71,000 M. für die innere Einrichtung, somit zusammen 564,000 M., der Staat 388,000 M.

— Zum dirigirenden Arzt für die chirurgische Abtheilung des neuen städtischen Krankenhauses auf dem Urban in Berlin ist Dr. W. Körte, zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung Prof. Dr. Albert Fränkel gewählt worden.

— Die städtische Deputation für öffentliche Gesundheitspflege hat in ihrer Sitzung vom 13. April mit grosser Mehrheit beschlossen, dem Magistrat die Annahme des den Stadtverordneten vorgelegten Bauplanes für die zweite städtische Irrenanstalt in Lichtenberg zu empfehlen, also 6 zweigeschossige (statt der ursprünglich vorgesehenen 4 dreigeschossigen) Gebäude zu errichten.

— Der Stadt Berlin ist durch ein Vermächtniss das Soolbad Peine in Hannover zugefallen unter der Bedingung, eine bestimmte Anzahl von Freibädern an Bedürftige zu verabfolgen. Die Stadträthe Eberty und Wasserfuhr begeben sich nach Peine, um zu begutachten, ob die Stadt die Erbschaft antreten soll.

— Die dritte geburtshilfliche Klinik in Wien, welche, wegen zahlreicher in derselben vorgekommener Wochenbetterkrankungen geschlossen worden war, ist nunmehr, nach Verlauf von 3 Wochen, nachdem eine gründliche Desinfection aller Räume etc. stattgefunden hat, wieder eröffnet worden.

— Das Reichsgericht hat sich dahin ausgesprochen, dass der Verkauf von Morphium ohne ärztliche Anordnung strafbar ist. Vorausgesetzt wird nur, dass der Verkäufer bei der erforderlichen Achtsamkeit voraussehen konnte, es werde das Mittel Verwendung finden, um die Gesundheit einer Person durch Morphiuminjectionen zu schädigen. Solchen Falles ist fahrlässige Körperverletzung gegeben, welche mit Geldstrafe bis zu 900 Mark oder mit Gefängniss bis zu 2 Jahren geahndet wird. Eine Erhöhung der Strafe bis zu 3 Jahren tritt ein, wenn, wie regelmässig beim Arzneihandel, der Thäter zu der ausser Acht gelassenen Aufmerksamkeit vermöge seines Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war.

(Universitäts-Nachrichten.) **Amsterdam.** Dr. van Rees, Assistent am physiologischen Institut, wurde zum ausserordentlichen Professor der Histologie ernannt. — **Greifswald.** Das an der Universität Greifswald neu begründete Extraordinariat für innere Medicin, mit der Verpflichtung Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie zu halten und das Fach der Hals- und Nasenkrankheiten in theoretischen und practischen Vorlesungen zu vertreten, ist dem bisherigen Privatdocenten Dr. Strübing verliehen worden. — **Helsingfors.** Dr. Fagerlund habilitirte sich für gerichtliche Medicin.

(Todesfälle.) In Lund starb der Professor der Chirurgie Dr. C. B. Mesterton im Alter von 63 Jahren.

In Wien starb am 14. ds. der Privatdocent Dr. Fürth, Vorstand der Abtheilung für Kinderkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

[1]) Bei Kindern selbstverständlich entsprechend weniger.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Franz August Klietsch (approb. 1886) zu Wörth a/M.

Wohnsitz-Verlegung: Dr. Joh. Bapt. Sartorius von Würzburg nach Schwarzhofen in der Oberpfalz.

Befördert: Zum Generalarzt II. Cl. der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Port, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte, als Corpsarzt II. Armee-Corps; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl Dr. Sator vom 14. Inf.-Reg. im 12. Inf.-Reg., Dr. Schmidt vom I. Uhl.-Reg. im 18. Inf.-Reg., Dr. Lang im 1. Jäger-Bat. und Dr. v. Orff vom 1. Schweren Reiter-Reg. im 1. Pionier-Bat., sämmtliche als Bataillonsärzte; dann in der Reserve den Assistenzarzt I. Cl. Dr. Ferd. Siebert (Aschaffenburg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Augustin Gaigl (Rosenheim), Dr. Leo Zantl (Weilheim), Dr. Raimund Mayr (I. München), Dr. Xaver Mayer (Regensburg), Dr. Edmund Spruner von Mertz (Bayreuth), Dr. Karl Bail (Bamberg), Dr. Martin Herterich (Würzburg), Dr. Johann Killian und Dr. Friedrich Röchling (Ludwigshafen); in der Landwehr 2. Aufgebots den Assistenzarzt I. Cl. Joseph Auer (Regensburg); zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Hoffmann vom 5. Inf.-Reg. im 1. Jäg,-Bat., Dr. Wind im 2. Schweren Reiter-Reg., Dr. Seel im 2. Uhl.-Reg., Nadbyl im 2. Chev.-Reg., Dr. Zeitler im 3. Feld-Art.-Reg. und Rogner im 1. Pionier-Bat.; dann in der Reserve Ludwig Deisenhofer (Rosenheim), Dr. Ludwig Eisenberger, Dr. Ottmar Ammann, Dr. Kurt Stokar von Neuforn, Dr. Rudolf Cohausz, Otto Stieglitz und Dr. Martin Schröder (I. München), Dr. Otto Dees (Mindelheim), Dr. Philipp Bauer (Augsburg), Dr. Theodor Rohmer (Dillingen), Dr. Hubert Schön (Ingolstadt), Ludwig Diem und Dr. Heinrich Bopp (Gunzenhausen), Dr. Gottlieb Scheiding, Otto Klein, Dr. Anton Scherner, Dr. Sigmund Plachte, Dr. Franz Banik und Dr. Hermann Glatschke (Hof), Dr. Eduard Martius (Bayreuth), Dr. Albert Krecke (Erlangen), Friedr. Sieber (Bamberg), Dr. Johann van Nüss, Dr. Friedrich Luther und Dr. Eduard Agéron (Kissingen), Leonhard Westerhoff, Karl Pauly und Dr. Karl Schenk (Aschaffenburg), Dr. Karl Longard (Kaiserslautern), Hans Kindhäusser (Ludwigshafen), Oskar Trautmann und Dr. Karl Kummer (Landau), Dr. Friedrich Hecker und Dr. Konrad Arndt (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Christoph Müller (II. München), Dr. Hans Röhrig (Regensburg), Dr. Georg Zimmer (Hof), Dr. Adam Glanz (Ansbach) und Dr. August Kesseler (Aschaffenburg); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Dr. Maximilian Cremer, Axel Block, Maximilian von Kryger. Albert Grunenberg und Friedrich Voit (I. München), Martin Jaster (Würzburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 7. bis 13. April 1889.

Brechdurchfall 14 (8*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 49 (62), Erysipelas 16 (29), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 139 (167), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 4 (13), Pneumonia crouposa 24 (30), Pyaemie, Septicaemie — (3), Rheumatismus art. ac. 36 (41), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (18), Tussis convulsiva 17 (18), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 11 (41), Variola, Variolois — (—). Summa 338 (408). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 15. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Landerer, G., Ueber traumatisches Irresein. Württ. Corr. Bl., Nr. 7.
Fleiner, Ueber die Entstehung der Luftröhrenverengerung bei tracheotomirten Kindern. S.-A; Virch. Arch., Bd. 116.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 18. 30. April. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Die Improvisationskunst auf dem Verbandplatz.

Von Dr. *Port*, Generalarzt.

Die Divisionsärzte, denen nach der Kriegs-Sanitäts-Ordnung die Oberleitung der Hauptverbandplätze zukommt, und die daselbst durch ihr persönliches Einwirken die prompte Ausübung des Sanitätsdienstes zu sichern haben, sind damit vor eine Aufgabe von nicht geringer Schwierigkeit gestellt. Wenn die gründliche Lösung derselben schon bisher besondere Umsicht voraussetzte, so werden in Zukunft bei der wohl immer grösser werdenden Zahl der Verwundeten auch immer grössere Ansprüche an die Sachkenntniss und Energie der leitenden Aerzte zu stellen sein.

Die leitenden Aerzte müssen einer solchen Aufgabe gegenüber auf einem ganz anderen Standpunkt stehen, als ihn gewöhnlich die behandelnden Aerzte einnehmen. Die Letzteren trösten sich sehr leicht mit dem Gedanken, dass man thut, was man kann, und dass es Ultra posse keine Verpflichtung und keine Haftbarkeit giebt. Die behandelnden Aerzte empfinden es wohl als ein trauriges Ereigniss, aber nicht als einen Vorwurf, wenn ein Theil der Verwundeten ohne Hilfe bleibt, weil sie sich nicht bewusst sind, dass jeder einzelne Arzt durch etwas zweckmässigere Gestaltung seiner Thätigkeit es leicht zu einer Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit hätte bringen und dass durch die Summe der hiemit erzielten Ersparungen vielleicht die gesammte Arbeit hätte bewältigt werden können. Für die Weckung dieses Bewusstseins haben die Divisionsärzte in eindringlichster Weise zu sorgen durch den Hinweis auf die Ehrenverpflichtung, welche das Sanitätscorps hat, allen Verwundeten ohne Ausnahme rechtzeitig die allernothwendigste Hilfe zu bringen, und auf die daraus erwachsende Nothwendigkeit die Hilfsmethoden den Kriegsverhältnissen anzupassen.

Aber auch noch auf einen anderen Punkt haben die leitenden Aerzte der Verbandplätze im Interesse der Bewältigung der Sanitätsaufgaben die Aufmerksamkeit der Untergebenen zu lenken, nämlich dass die Hilfeleistung, so kurz und bündig sie mit Rücksicht auf die Zeitersparung zu sein hat, doch gleichzeitig auf eine gewisse Dauer berechnet sein muss. An den obersten Grundsatz, dass allen Verwundeten Hilfe gebracht werden muss, reiht sich ebenbürtig der weitere an, dass durch die auf den Verbandplätzen geleistete Hilfe die Lazarethärzte entlastet werden müssen. Es ist durchaus unzulässig, sich mit oberflächlichen, nur für den Augenblick oder besser gesagt für den Schein berechneten Hilfen zu begnügen. Was ohne Rücksicht auf die Erleichterung der Weiterbehandlung geschieht, bleibt besser ungethan.

In der Geltendmachung dieser beiden Grundsätze liegt die eigentliche Aufgabe der führenden Aerzte. Damit auf den Verbandplätzen rasch und ausgiebig gearbeitet werden kann, müssen die jüngeren Collegen über die Unzweckmässigkeit gewisser Hilfsmethoden belehrt und auf zweckmässigere Methoden hingewiesen werden.

Am schlechtesten sind die behandelnden Aerzte erfahrungsgemäss orientirt über das, was auf den Verbandplätzen mit den Beinbrüchen zu geschehen hat. Die Einen werden Gewehr- und Säbelscheiden-Verbände anlegen wollen, die während des Transportes einen durchaus ungenügenden Schutz gewähren und nach der Ankunft im Lazareth alsbald wieder abgenommen werden müssen, so dass also weder die Verwundeten noch die Lazarethärzte von einer solchen Verbandplatzthätigkeit einen Vortheil haben. Von der Anlegung solcher Verbände, als einer unnützen Geschäftigkeit und Zeitvergeudung, wird abzumahnen sein.

Andere Aerzte werden an der Tradition des Gypsverbandes festhalten, der ja bei der Nachbehandlung unter Umständen mit Vortheil verwendet werden kann, der aber als erster Verband viel zu umständlich ist und sich mit dem Anspruch der Antiseptik auf freie Zugänglichkeit der Wunden nicht mehr verträgt. Die Zeiten sind vorbei, wo man sich damit begnügte, durch ein kleines Fenster im Gypsverband die Wunden täglich abtupfen zu können. Circuläre Gypsverbände müssen heutzutage zum Zwecke der Erneuerung des Wundverbandes aufgeschnitten und beseitigt werden, was bekanntlich eine sehr zeitraubende Arbeit ist. Die doppelte Umständlichkeit der Anlegung und der Wiederabnahme lässt den Gypsverband für die erste Zeit nach der Verletzung als durchaus ungeeignet erscheinen.

Den Verwundeten und den Lazarethärzten ist nur mit solchen Beinbruchverbänden gedient, die allen chirurgischen Anforderungen an eine gute Lagerung und Contention entsprechen, und die zugleich so beschaffen sind, dass sie auch bei der Nachbehandlung noch lange Zeit fortbenützt werden können. Für den Dienst auf den Verbandplätzen kommt als weitere Forderung hinzu, dass die Beinbruchverbände den dortigen Aerzten keine grosse Mühe machen dürfen, damit sie sich möglichst ausschliesslich den antiseptischen Verbänden und den operativen Hilfeleistungen widmen können. Am wünschenswerthesten wären Beinbruchverbände, deren Herstellung ganz oder wenigstens zum grössten Theil dem Unterpersonal übertragen werden könnte. Es ist Sache der Divisionsärzte, in dieser für einen ungehinderten Dienstbetrieb so wichtigen Angelegenheit die Initiative zu ergreifen und solche Vorkehrungen zu treffen, dass beim Aufschlagen eines Verbandplatzes die Beinbruchverbände wo möglich noch eher fertig gestellt werden, als die Verwundeten eintreffen, die derselben bedürfen. Wie die Lagerstätten, so sollten auch die Beinbruchverbände zum Empfange der Verwundeten bereit gehalten werden.

Zu diesem Zwecke müssen die Divisionsärzte die Improvisationstechnik unter ihren besonderen Schutz und ihre eigenste Leitung stellen. Ich will gleich im Voraus bemerken, dass

denselben damit keine schwierige Function zugemuthet wird, dass vielmehr bei einiger Voraussicht sich Alles höchst glatt und einfach abwickeln wird. Durch rechtzeitige Anordnungen kann diese Angelegenheit spielend leicht zu einer Lösung geführt werden, die sich des Wohlgefallens aller Betheiligten erfreuen wird.

In Bayern, wo die Mitglieder der freiwilligen Sanitäts-Colonnen während des Friedens in Improvisationen aller Art gründlichen Unterricht erhalten, können sich die Divisionsärzte darauf beschränken, jedem Sanitätsdetachement etwa ein halbes Dutzend dieser Leute ständig zutheilen zu lassen, und ihnen die Herstellung von Beinbruchverbänden als ausschliessliche Aufgabe zu überweisen. Diese Leute haben ihre Arbeitsmethoden im Kopf und ihr Handwerkszeug im Rucksack. Sie wissen genau, was sie schon vor Errichtung eines Verbandplatzes bereit zu halten und was sie nach Errichtung desselben noch zur Stelle zu schaffen haben. Man braucht ihnen nur das Feld ihrer Thätigkeit anzuweisen und kann sich im Uebrigen vollständig auf ihre Sachkenntniss verlassen. Bequemer kann man es den militärischen Organen gewiss nicht mehr machen, als es durch die freiwillige Hilfe in Bayern geschieht. Sie hat es verstanden, die Improvisationstechnik zu einer Specialität der Kriegsvorbereitung auszubilden, die im Ernstfalle auf dem ganzen Gebiete der Kranken- und Verwundetenpflege ungeahnte Dienste leisten wird.

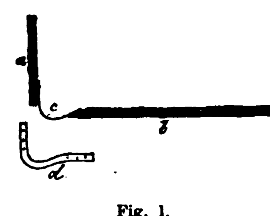
Bei anderen Contingenten, denen solche Hilfskräfte noch nicht zur Verfügung stehen, werden die Divisionsärzte veranlassen müssen, dass aus der Zahl der Krankenträger einige Professionisten mit den, wie sich gleich zeigen wird, ziemlich einfachen Arbeiten bekannt gemacht und mit dem erforderlichen Handwerkszeug ausgerüstet werden. Wenn dies rechtzeitig geschieht, so werden sie ihrem Berufe als Improvisationstechniker von Beinbruchverbänden bald gewachsen sein.

Die Verbände, die für den Verbandplatz besonders geeignet sein dürften, sind:

1) Eine Lagerungsschiene für die untere Extremität;

2) eine Lagerungsvorrichtung für den ganzen Körper bei Oberschenkelbruch (Oberschenkelbruchbett);

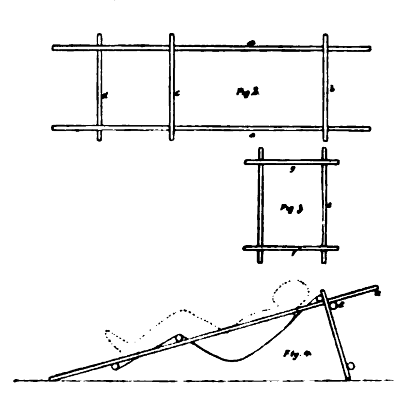
3) schmale Blechschienen, die nach dem von Aufrecht[1]) gegebenen Rath zwischen die feuchten Gazebinden des antiseptischen Deckverbandes eingelegt werden.


Fig. 1.

Ad 1) Die Lagerungsschiene (Fig. 1) für die untere Extremität besteht aus dem Fussbrett a und dem Wadenbrett b, welch' letzteres an seinem Fersenende schräg zugeschnitten ist. Diese beiden Bretter werden durch das Fersenblech c verbunden, nachdem sie vorher durch 2 seitlich aufgenagelte Bandeisenstücke d in feste Vereinigung gebracht worden sind. Damit das Fersenblech die richtige Wölbung bekommt, muss dieselbe nach einem als Fersenmodell zugeschnittenen Brettchen geformt werden. In der Gegend der Achillessehne darf kein scharfer Vorsprung sich befinden. Die fertige Schiene wird entsprechend gepolstert und dann die gebrochene Extremität mit einer Zirkelbinde darauf befestigt. Wenn auf die untere Fläche des Wadenbrettes eine Leiste quer aufgenagelt wird, so hat man eine dem schleifenden Fussbrett entsprechende Vorrichtung, die sich aber vor letzterem durch die gleichmässige Unterstützung der Ferse auszeichnet. Für das Wadenbrett erscheint eine Länge von 70 cm, eine obere Breite von 14 und eine untere Breite von $11^1/_2$ cm zweckmässig. Für das Fussbrett genügt eine Breite von 11 cm.

Dass eine solche Schiene, auf welcher das Glied sehr angenehm liegt, mit dem grössten Vortheil auch zur Nachbehandlung verwendet werden kann, ist einleuchtend. Sie soll den Aerzten auf dem Verbandplatz fertig und gepolstert in die Hand gegeben werden, so dass diese nur das vorher mit dem antiseptischen Verband versehene Glied darauf zu befestigen haben. Wenn die Improvisationsgehilfen die gebogenen Bandeisenstücke und die Blechstreifen, die ja sehr wenig Raum einnehmen, desgleichen die leeren Polsterkissen in genügender Menge vorräthig halten, so können sie auf dem Verbandplatz aus vorgefundenen Brettern in kürzester Zeit jede erforderliche Zahl von Schienen herstellen, was bei dem ungeheuren Bedarf an Lagerungsvorrichtungen für den Fuss keine geringe Wohlthat ist. Den Aerzten wird dadurch ein grosses Stück Arbeit abgenommen. Die Mitglieder der freiwilligen Sanitätscolonnen, die auch im Frieden bei Unglücksfällen ausrücken, halten einen Vorrath von solchen Schienen stets bereit, damit sie auch hier den Aerzten gleich mit dem Nothwendigsten aushelfen können.

Ad 2) Das Oberschenkelbruchbett (Fig. 2, 3 und 4) besteht aus 2 Seitenstangen aa von ungefähr $2^1/_2$ m Länge, an welche 3 Querstangen b, c und d so befestigt sind, dass b und c oberhalb, d unterhalb der Seitenstangen liegen. Abstand von b und c 120 cm, von c zu d 60 cm. Ein Stück Segeltuch von der Breite des Zwischenraumes zwischen den beiden Seitenstangen wird an die Oberseite von b und an die Unterseite von d, nicht aber an die Querstange c, auch nicht an die Seitenstangen angenagelt. Die Leinwand darf nicht straff gespannt, sondern muss etwa 12 bis 15 cm länger sein als der Abstand von b zu d. Dieses Bahrenlager bekommt an der Kopfseite, bei b, einen Fuss (Fig. 3), dessen Querstange e die Bahrengriffe trägt, während sich die Köpfe der Fussseitenstangen g und f an die Querstange b der Bahre anstemmen. Die Querstange e des Fusses wird durch zwei Blechbänder an die unteren Seiten der Bahrengriffe so befestigt, dass der Fuss nach Bedarf eingeschlagen und aufgestellt werden kann. Stellt man den Fuss auf, wie in Fig. 4 und legt einen Mann auf die Bahre, so muss derselbe mit dem Gesäss soweit einsinken, dass die Querstange c die Kniekehle gut unterstützt, ohne jedoch daselbst einen lästigen Druck auszuüben. Die Leinwand spannt sich dabei straff an, so dass sowohl der Oberschenkel als der Unterschenkel eine feste Unterlage bekommt. Unter den Kopf des Verwundeten wird eine Rolle gelegt.



Der Transport eines Oberschenkelbruches ist in diesem Apparat aller Schwierigkeiten entkleidet. Der Verwundete kann darin getragen werden wie auf einer Bahre; er kann auf Wagen verladen werden; selbst auf Schubkarren und zweirädrigen Handkarren lässt sich ein Verwundeter mit diesem Apparat sehr leicht ohne lästige Erschütterungen fortbringen; nimmt man die Seitenstangen von solcher Länge, dass sie am Kopfende eine Gabeldeichsel bilden, so kann der Apparat als Schleife benützt werden, die von einem Pferd gezogen wird. In letzterem Falle entsteht durch die Länge der Stangen eine so vorzügliche Federung, dass der Transport für den Verwundeten angenehmer ist als in dem besten Krankenwagen.

Da das Oberschenkelbruchbett schon durch die zweckmässige Lagerung des Körpers einer Verschiebung der Bruchenden kräftig entgegenwirkt, so genügt zur vollständigen Fixirung derselben während des Transportes das Anbinden des ge-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 9.

brochenen Gliedes an das gesunde. Die Leinwand schmiegt sich überall so innig dem Körper an, dass derselbe auf allen Theilen der Unterlage vorzüglich ruht, und dass man den Verwundeten natürlich auch im Lazareth auf diesem Lager belassen kann. Eine Defäcationsöffnung lässt sich leicht von aussen einschneiden. Durch Decken, die mit ihren Rändern an die Seitenstangen befestigt und von unten her unter dem Lager durchgezogen werden, kann man demselben die erforderliche Wärme geben.

Das Oberschenkelbruchbett kann, wie aus der Beschreibung hervorgeht, mit grosser Raschheit hergestellt werden. Es soll, wie die Unterschenkelschiene, gebrauchsfertig in die Hände der Aerzte gelangen, so dass diesen bei der Besorgung der Oberschenkelbrüche nur der Wundverband zufällt. In früheren Kriegen bildeten die Oberschenkelbrüche bekanntlich die Crux medicorum, weil sie enormen Zeitaufwand verursachten und unsägliche Mühe kosteten. Da mit dem Oberschenkelbruchbett alle Fixirungsarbeiten wegfallen und das gebrochene Glied frei zugängig ist, so werden mit Hilfe desselben die Oberschenkelbrüche auch bei der Nachbehandlung nicht mehr Mühe machen, als einfache Weichtheilschüsse.

Ad 3) Die Blechschienen haben für den Fuss die Form von Fig. 5, für den Arm diejenige von Fig. 6. Sie sind

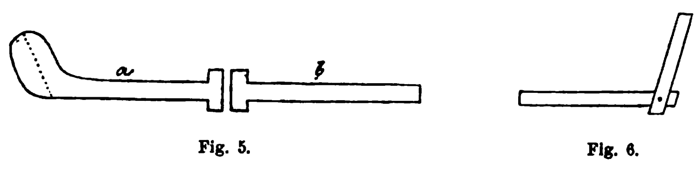


Fig. 5. Fig. 6.

ungefähr 4—5 cm breit und mit umgelegten Rändern versehen, damit jede Gefahr einer Verletzung der Finger durch vorstehende Zacken vermieden ist. Die Beinschiene besteht aus dem Fussstück a, dessen kolbenförmig gestalteter Theil längs der punktirten Linie abgebogen wird und dadurch eine Stütze für die Fusssohle abgiebt, und aus dem Verlängerungsstück b. Behufs Vereinigung der beiden Stücke schiebt man sie soweit übereinander, dass sie sich mit den umgebogenen und niedergeklopften Querfortsätzen gegenseitig umklammern.

Die Armschiene besteht aus zwei durch eine Niete vereinigten Blechstreifen; die Feststellung des Gelenkes in beliebigem Winkel erfolgt durch Umbiegen der kurzen Fortsätze, die über das Gelenk hinausstehen.

Die beschriebenen Blechschienen bilden eine beliebte Manöverausrüstung der Collegen, da sie bei ihren bescheidenen Raumansprüchen sich überall leicht unterbringen lassen. —

Das Athmen unter dem erhöhten Luftdrucke.[1])

Von Hofrath Dr. *G. v. Liebig.*

Im vorigen Jahre hatte ich Gelegenheit Ihnen das Ergebniss eines Theiles meiner Beobachtungen vorzulegen, der sich auf das Zeitverhältniss zwischen der Ein- und Ausathmung bezieht. Es ergab sich, dass unter dem erhöhten Luftdrucke bei einer durchschnittlich etwas verkürzten Einathmung die Ausathmung so weit verlängert ist, dass der ganze Athemzug eine etwas längere Dauer erhält. Aus diesem Verhältnisse muss ein Abnehmen der Athemfrequenz hervorgehen, die auch in einer überwiegenden Anzahl von Fällen von den Beobachtern gefunden wurde. v. Vivenot[2]), der die eingehendsten Beobachtungen über das Athmen unter dem erhöhten Luftdrucke gemacht hat, fand bei den von ihm beobachteten Personen, mit Hülfe des Thoracometers, in der Regel auch eine Zunahme in der Tiefe der Athemzüge. Er konnte ausserdem durch Percussion, Auscultation und Messungen eine Erweiterung der mittleren Lungenstellung unter dem erhöhten Luftdrucke nachweisen, welche später von Panum[3]) mit Hülfe einer anderen Methode bestätigt wurde. Endlich fand v. Vivenot eine Nachwirkung von dem Gebrauch des erhöhten Luftdruckes. Um ein Beispiel hiervon zu geben, erwähne ich die Abnahme der Frequenz, welche v. Vivenot in einer Reihe von Sitzungen in der pneumatischen Kammer zu Johannisberg vom 30. Mai bis 23. September 1864 an sich selbst beobachtete. Er zählte die Frequenz jedesmal sowohl in der pneumatischen Kammer, als auch vor Beginn jeder Sitzung, und auf die vor Beginn der Sitzungen erhaltenen Ergebnisse bezieht sich die folgende Zusammenstellung der aus Abschnitten von 10 zu 10 Tagen sich ergebenden Mittelzahlen der Frequenz. Seine Frequenz, die gewöhnlich 16—20 Athemzüge in der Minute betragen hatte, fiel im I. Abschnitte von 10 Tagen auf 14,2, im II. Abschnitte auf 11,5, im IV. betrug sie 7,5, im VI. 6,3, im VIII. 4,8 Athemzüge, dann blieb sie in der nächsten Zeit schwankend zwischen 4 und 5 Athemzügen, und war unter erhöhtem Drucke immer noch etwas geringer als ausser der Kammer. Nach 5 Monaten hatte sie den gleichen Umfang noch beibehalten und erst nach zwei Jahren hatte sie wieder auf 10—12 Athemzüge zugenommen.

Meine Beobachtungen hatten an zwei Personen ganz ähnliche Ergebnisse, an einer dritten fand ich während einer kürzeren Zeit der Einwirkung des erhöhten Luftdruckes keine Nachwirkung.

Die Beobachtungen über das Athmen wurden bei Gelegenheit einer Reihe von Bestimmungen der ausgeathmeten Kohlensäure und des aufgenommenen Sauerstoffes gemacht, wobei durch Wasserventile und eine jedesmal von neuem geaichte Gasuhr geathmet wurde so wie es Lossen im II. Bande der Zeitschrift für Biologie S. 249 beschrieben hat.

Von 6 Versuchspersonen waren 3 nicht brauchbar, weil ihr Athmen durch die Aufmerksamkeit, welche sie darauf richteten, beeinflusst wurde, bei den drei übrigen war das Athmen kurz nach Beginn schon ganz unbefangen und die Frequenz bei den einzelnen Athmungen war eine regelmässige. Die Athmungen dauerten immer eine Viertelstunde und es wurden an jedem Versuchstage drei Athmungen hintereinander gemacht. In der Regel wurde zuerst zwei Tage unter dem gewöhnlichen Luftdrucke, dann zwei bis vier Tage unter dem erhöhten Luftdrucke in der pneumatischen Kammer geathmet, worauf wieder Athmungen unter dem gewöhnlichen Luftdrucke folgten.

Die Zählung der Athemzüge konnte bei den Kohlensäurebestimmungen, 1867 und 1868, immer nur 3 Minuten lang in der Mitte der Versuchszeit gemacht werden, mehr Zeit war dafür nicht zu erübrigen, weil im Laufe des Versuches noch eine Bestimmung der Kohlensäure der eingeathmeten Luft vorbereitet werden musste. Bei den Sauerstoffbestimmungen, 1869, 1870 und 1872 wurden die Frequenzen gewöhnlich 8 Minuten hindurch gezählt, je 4 im ersten und letzten Drittheile der Versuchszeit, 1873 12 Minuten. Im Jahre 1867 wurden die Athmungen in der 4.—6. Stunde nach dem Mittagsmahle, später immer zwischen 10 und 12 Uhr Morgens angestellt.

Die ersten Versuche, bei welchen Herr J. Mack athmete, der damals 26 Jahre zählte, begannen am 1. März und endeten am 22. März 1867. Eine kleine Reihe vom 2.—6. März ist in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt, weil damals eine andere Athemweise eingehalten worden war, als für die späteren Athmungen, bei welchen die Frequenz und Tiefe der Athmung dem Bedürfnisse des Athmenden überlassen wurde. In der Reihe vom 7.—11. März wurden an den beiden ersten Tagen die erste Athmung ausserhalb, die beiden folgenden innerhalb der

[1]) Kurze Mittheilung in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie, aus einer grösseren Arbeit, die demnächst in du Bois Reymonds Archiv erscheinen wird.

[2]) Zur Kenntniss der physiologischen Wirkungen etc. der verdichteten Luft. Erlangen, 1868.

[3]) Pflüger's Archiv I., 125 ff.

pneumatischen Kammer gemacht, am 22. März wurde nach den drei Athmungen in der pneumatischen Kammer noch eine vierte ausserhalb angestellt. Im Jahre 1868 begannen die Versuche am 20. Januar und endeten am 27. Februar. Ausser der Zeit da er selbst athmete, war Herr **Mack** in diesen Jahren häufig als Assistent bei den Athmungen anderer Personen in der pneumatischen Kammer thätig und war als solcher ebenfalls unter dem Einflusse des erhöhten Luftdruckes, das letzte Mal im December 1868. Dann diente er im October 1870 wieder als Versuchsperson.

In der folgenden Tabelle sind die Zahlen der Athemzüge auf 3 Minuten berechnet, die ausgeathmeten Luftmengen aber von 15 Minuten angegeben und jede Zahl ist das Mittel aus 6—9 Athmungen. Die ausgeathmeten Luftmengen sind auf 0° und frei von Wasserdampf bei dem herrschenden Barometerstande berechnet. Im ersten Stabe sind unter jedem Luftdrucke die Versuchstage angegeben und bei den Athmungen unter dem erhöhten Luftdruck enthält der letzte Stab die Angabe des jedesmal angewandten Ueberdruckes in Centimetern Quecksilber. Der zweite Stab unter jedem Luftdrucke gibt die Zahl der einzelnen Athmungen, aus welchen die Mittel genommen sind.

I. Gewöhnlicher Luftdruck				Erhöhter Luftdruck				
Versuchs-Tage	Zahl der Athmungen	Frequenz in 3 Minuten	Luftmengen in 15 Minuten Liter	Versuchs-Tage	Zahl der Athmungen	Frequenz in 3 Minuten	Luftmengen in 15 Minuten Liter	Ueberdruck cm
1867, März				1867, März				
1.	1	28,0		1.	1	22,5		32
7. 8. 10. 11.	8	22,0	89,5	7. 8. 9.	7	19,1	83,8	32
18. 19. 22.	7	18,6	88,2	20. 21. 22.	9	17,4	86,7	32
1868, Januar				1868, Januar				
20. 22.	6	16,4	81,9	23. 25.	6	13,7	82,1	40
27. 28.	6	16,0	80,6	29. 30.	6	13,1	76,7	50
1868, Februar				1868, Februar				
17. 18	6	14,6	86,3	19. 20.	6	14,1	88,9	40
26. 27.	6	14,1	86,0	21. 22.	6	13,7	86,0	50
1870, October				1870, October				
17. 18.	6	14,0	88,4	19. 20.	6	11,9	76,9	30
30. 31.	6	11,7	80,4	21. 22.	6	11,3	80,2	32
Mittel		17,3	85,2	Mittel		15,2	82,7	

In dieser Tabelle fällt es zuerst in die Augen, dass die Frequenz der Athmung unter dem höheren Drucke etwas geringer ist, als unter dem gewöhnlichen, dass sie aber unter beiden Luftdrucken fortwährend abnimmt. Betrachten wir zuerst die Athmungen bis Ende Februar 1868, weil diese durch kleinere Zwischenzeiten getrennt sind, so zeigt in den früheren Athmungen die Frequenz unter den beiden Luftdrucken grössere Unterschiede, die aber immer kleiner werden, bis die Frequenzen im Februar 1868 fast gleich, aber unter dem erhöhten Luftdruck immer noch etwas kleiner sind. Dieselbe Erscheinung tritt in den Athmungen von 1870 von neuem hervor.

Die ausgeathmeten Luftmengen waren im Ganzen unter dem erhöhten Luftdrucke etwas kleiner, als unter dem gewöhnlichen, unter jedem Luftdrucke für sich aber schwankten sie in engen Grenzen auf und ab, so dass man annehmen kann, dass sie sich durchschnittlich gleich geblieben seien. Da nun die Frequenzen unter beiden Luftdrucken abnahmen, so hatte die Tiefe der Athemzüge fortwährend zugenommen, so aber, dass sie unter dem erhöhten Luftdrucke immer noch etwas tiefer waren, als unter dem gewöhnlichen. Die Tiefe hatte durchschnittlich betragen:

vom 7.—11. März 1867 u. gew. Dr. 0,81 L u. erh. Dr. 0,88 L.
vom 21.—31. Oct. 1870 „ „ „ 1,37 L „ „ „ 1,41 L.

Diese Ergebnisse sind im Allgemeinen dieselben, welche v. **Vivenot** erhalten hatte.

Die zweite Versuchsperson war ein Gehülfe in der Mack'schen Apotheke, Herr **Krämer**, zur Zeit des Beginnes seiner Versuche im November 1868 18 Jahre alt. Er athmete zuerst und zuletzt je 2 Tage unter dem gewöhnlichen Luftdrucke, dazwischen 4 Tage unter dem erhöhten Luftdrucke; der Ueberdruck betrug 32 cm Quecksilber. Seine Frequenz fiel unter dem gewöhnlichen Luftdrucke von 30 auf 20,3 Athemzüge in 3 Minuten, und die Tiefe seiner Athmung nahm zu. Eine zweite Versuchsreihe im December 1869 hatte ähnliche Ergebnisse, die Athmungsfrequenz war 22, und sie fiel abermals auf 20,3. Diese Reihe konnte mit Bezug auf die Frequenz nicht vollständig verwerthet werden, da die Athmung unter dem erhöhten Luftdrucke anfangs öfters, theils durch das Auftreten einer Zahnfistel, theils durch vorübergehende Schläfrigkeit unregelmässig geworden war. Die in 15 Minuten in den beiden Versuchsreihen ausgeathmeten Luftmengen waren unter dem gewöhnlichen Drucke im Durchschnitte 98,1 L, unter dem erhöhten 94,7 L, hatten also hier ebenfalls eine geringere Grösse. Die Ergebnisse waren demnach die gleichen, wie bei Herrn **Mack**.

Die beiden Versuchspersonen, deren Athmungen wir bis hierher betrachtet haben, waren Tiefathmer, welche gewöhnlich eine Frequenz von weniger als 15 Athemzügen besassen, deren mittlere Tiefe 500 kcm überstieg. Bei ihnen trat die Wirkung des erhöhten Luftdruckes in grösserem Maasstabe auf, als bei der dritten Versuchsperson, **Hausmann**, der auch keine Nachwirkung zeigte. **Hausmann** war bei dem Betriebe der pneumatischen Kammer beschäftigt und war vorher noch nicht unter dem Luftdrucke gewesen, er zählte im Beginne seiner Athmungen 39 Jahre, war musculös weniger kräftig entwickelt als die beiden vorhergehenden Personen. Er athmete im November 1872 und im Mai 1873 und machte im Ganzen 30 Athmungen unter dem gewöhnlichen und 24 unter dem erhöhten Luftdrucke. Seine Frequenz wurde 1872 8 Minuten, 1873 12 Minuten hindurch gezählt, der Ueberdruck betrug 32 cm Quecksilber. In der Tabelle ist die Frequenz auf eine Minute, die ausgeathmeten Luftmengen sind auf 0°, trocken, berechnet.

II. Gewöhnlicher Luftdruck				Erhöhter Luftdruck			
Versuchs-Tage	Zahl der Athmungen	Frequenz in 1 Minute	Luftmengen in 15 Minuten Liter	Versuchs-Tage	Zahl der Athmungen	Frequenz in 1 Minute	Luftmenge in 15 Minuten Liter
1872, Novemb.				1872, Novemb			
15. 16	6	15,5	113,7	22. 23.	6	15,6	101,9
17. 18.	6	16,7	113,5	25. 26.	6	15,9	98,1
28.	3	17,8	102,7				
1873, Mai				1873, Mai			
16. 17.	6	16,0	95,8	19. 20.	6	16,0	103,4
18.	3	14,5	97,3	21. 22.	6	15,4	103,4
23. 24.	6	18,2	104,0				
Mittel aus allen einzeln. Athmungen		16,5	105,4	Mittel aus allen einzeln. Athmungen		15,8	101,8

In diesen Athmungen ist die durchschnittliche Verminderung der Frequenz unter dem erhöhten Luftdrucke in beiden Versuchsreihen wenn auch nicht mit einem grossen Unterschiede, doch deutlich ausgeprägt, die Frequenz betrug unter dem

	gew. Luftdrucke	erhöh. Luftdrucke
1872	16,4	15,8
1873	16,6	15,7

und im Durchschnitte der beiden Jahre sind die ausgeathmeten Luftmengen unter dem erhöhten Luftdrucke etwas kleiner als unter dem gewöhnlichen. Die Tiefe der Athemzüge war unter beiden Luftdrucken die gleiche, 425 kcm unter dem gewöhnlichen, 430 kcm unter dem erhöhten Drucke; der kleine Unterschied von 5 kcm mehr unter dem erhöhten Drucke kehrt sich um, wenn man die Luftmengen auf die Temperatur der ausgeathmeten Luft und Sättigung mit Wasserdampf berechnet, wir erhalten dann 509 km unter dem gewöhnlichen und 504 km unter dem erhöhten Luftdrucke. Eine Nachwirkung auf die Verminderung der Frequenz wurde nicht beobachtet.

Wenn man diesen einzigen Fall gehabt hätte, so würde es schwer gewesen sein, aus diesen Ergebnissen einen wesentlichen Unterschied der Athmung unter den beiden Luftdrucken abzuleiten, der jedoch deutlich hervortritt, ebenso wie auch bei Herrn **Mack**, wenn man den **Spielraum** für Frequenz und Tiefe der Athmung vergleicht.

Der Spielraum für die Athmung verändert sich mit der Ausdehnung, welche die Lunge in ihrer mittleren Stellung, oder eigentlich in ihrer mittleren Ausathmungsstellung besitzt, deren Erweiterung v. Vivenot unter dem erhöhten Luftdrucke nachwies, indem er fand, dass die Leber sowohl bei der Einathmung, als auch bei einer starken Ausathmung einen tiefern Stand einnahm, als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke.

Mit dem Ausdrucke der mittleren Lungenstellung bezeichnet man die Ausdehnungsstellung der Lunge, welche zwischen den Stellungen, welche sie am Ende der Einathmung und am Ende der Ausathmung bei gewöhnlichem Athmen einnimmt, in der Mitte liegt. Der Lungeninhalt in dieser Stellung nähert sich in der Regel demjenigen, welchen die Lunge bei ihrer stärksten Zusammenziehung besitzt, etwas mehr, als dem Inhalte, welchen die Lunge bei ihrer weitesten Ausdehnung einnimmt.

Panum hat es versucht, mit Bezug auf den Inhalt der Lungen bei diesen äussersten Stellungen die Aenderung zu bestimmen, welche der Inhalt der mittleren Lungenstellung unter dem erhöhten Luftdrucke erfährt. Er liess aus einem Spirometer von genügender Grösse, dessen beweglicher Cylinder die Schwankungen seines Inhaltes beim Auf- und Absteigen mit einem Schreibstift auf eine Trommel zeichnete, kurze Zeit ein- und in dasselbe ausathmen und konnte so zwischen den oberen und unteren Wendepunkten der erhaltenen Athemcurven die mittlere Lungenstellung, oder Athemlage, wie er sie nannte, bestimmen. Ihren Abstand von der äussersten Einathmungsstellung erhielt er, indem er den Versuch damit begann, dass er in den tiefgestellten beweglichen Cylinder des Spirometers aus einer tiefsten Einathmung ausathmen und dann die Athmung in normaler Weise fortsetzen liess. Der Schreibstift zeichnete dabei den Abstand des Ausgangspunktes von der mittleren Athemlage. Den Abstand von der stärksten Ausathmungsstellung gab ihm ein zweiter Versuch, welchen er mit einer Einathmung aus dem hochgestellten Cylinder in die vorher auf das äusserste zusammengepressten Lungen beginnen liess. Die Summe der bei beiden Versuchen erhaltenen Abstände musste der direct bestimmten vitalen Athemcapacität nahezu gleichkommen.

Diese Versuche machte er mit 2 Personen, J. und B., welche vorher noch nicht in der pneumatischen Kammer geathmet hatten, zuerst unter dem gewöhnlichen und dann unter dem um 35 cm Quecksilber erhöhten Luftdrucke. Er fand, dass sich bei beiden unter dem erhöhten Luftdrucke die mittlere Athemlage jedesmal von der Stellung der stärksten Zusammenziehung der Lunge weiter entfernte, als unter dem gewöhnlichen, und dass sie sich der Stellung ihrer weitesten Ausdehnung näherte. Die Zunahme der Entfernung betrug

	Versuch I.		Versuch II.
bei J.	496 kcm,	die Zunahme der Annäherung	376 kcm,
bei B.	217 kcm,	» » » »	487 kcm,

und um diese Grössen war also unter dem erhöhten Luftdrucke die Stellung der Lunge in der mittleren Athemlage in den verschiedenen Versuchen erweitert gegenüber ihrer Stellung in der mittleren Athemlage unter dem gewöhnlichen Luftdrucke.

(Schluss folgt.)

Aus der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. (Professor Dr. H. Emminghaus).

Ueber ein spinales Symptom im Reconvalescenzstadium acuter Manie.

Von *H. Schermer*, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Die vorstehenden Krankengeschichten habe ich desshalb etwas ausführlicher mitgetheilt, um über die Form der vorliegenden Psychose einen Zweifel nicht aufkommen zu lassen. Es handelt sich in allen 4 Fällen um acute Manie. Wir finden die charakteristischen Symptome derselben, die Trilogie corticaler Reizsymptome, wie sie Meynert[7]) bezeichnet, nämlich Beschleunigung des Ablaufs der Ideen, Bewegungsdrang, der psychisch motivirt als Thatendrang auftritt, und gehobene meist heitere Stimmung, immer deutlich ausgesprochen.

[7]) Meynert, Psychiatrie. pg. 269.

Auch ein übermässig lebhaftes Functioniren der Sinnescentren, welches Tiling[8]) für die Diagnose der Manie als wesentlich ansieht, vermissen wir nie. Während in den Fällen II und IV dem Ausbruche der Manie, wie es gewöhnlich als Norm gilt, ein Stadium psychischer Depression in der Dauer von mehreren Wochen vorausgeht (Zurückziehen aus der gewohnten Umgebung, Jammern und Klagen, Selbstmordideen), setzt in Fall I und III die Krankheit acut unter stürmischen Symptomen ein, wie wir sie bei der acuten hallucinatorischen Paranoia zu sehen gewohnt sind. Doch abgesehen davon, dass diese paranoischen Erscheinungen nur ganz kurze Zeit, nämlich einen bezw. zwei Tage anhielten und deshalb gegenüber der langen Dauer der rein maniakalischen Symptome bei Beurtheilung der Krankheitsform kaum in's Gewicht fallen dürften, ist ein derartiger Beginn der Manie schon früher einmal sowohl von uns, wie auch anderwärts beobachtet worden.

So stellt Tiling[9]) den Satz auf, dass »reine Manie u. A. vorkommt als zweite Periode des acuten Wahnsinns oder der acuten Verwirrtheit«, und Meynert hebt ausdrücklich hervor, dass Uebergänge von hallucinatorischer Verwirrtheit in den maniakalischen Zustand nicht selten sind.

Differentialdiagnostisch kann hier das initiale Aufregungsstadium der paralytischen Geistesstörung einestheils deswegen kaum in Betracht kommen, weil es sich um ganz jugendliche Personen — die älteste Kranke ist 26 Jahre alt — handelt, anderntheils fehlen von psychischer Seite ausgeprochene Wahnvorstellungen von dem für Paralyse charakteristischen, barockextravaganten Charakter und von motorischer Seite die die Paralyse stets begleitenden Innervationsstörungen.

An eine Verwechslung mit epileptischer Seelenstörung (epileptisches Aequivalent) kann deshalb nicht gedacht werden, weil in keinem Falle epileptische Antecedentien da waren, ferner der für Epilepsie typische Verlauf (plötzlicher Beginn, meist kurze Dauer und vor Allem plötzlicher unvermittelter Abfall der Erregung) fehlte und keine Amnesie bestand.

Es zeigte die Krankheit in den mitgetheilten Pällen die Eigenthümlichkeit, dass gegen Ende des Verlaufes, bei Fall I II und IV kann man wohl sagen im Beginn der Reconvalescenz, die Patellarsehnenreflexe, welche zu Beginn der Krankheit als vorhanden nachgewiesen worden waren, erloschen, um nach 1—3 Monaten wieder zu erscheinen. Dabei bestanden in Fall I II und IV noch andere spinale Symptome, nämlich das Brach-Romberg'sche Phänomen und Paraesthesie in den unteren Extremitäten.

Die Patellarreflexe wurden nur bei den hier beobachteten Fällen dann als erloschen betrachtet, wenn auch nach der Jendrássik'schen Methode keine Andeutung von Contraction im Quadriceps mehr zu erhalten war. (Zur Zeit der Beobachtung von Fall IV war das Jendrássik'sche Hilfsmittel noch nicht bekannt.) Der Forderung Westphal's[10]), dass diejenigen Beobachter, welche von Fällen mit Wiederkehr des geschwunden gewesenen Keilphänomens berichten, sich ausdrücklich darüber auszuweisen haben, dass sie nicht durch Hautreflexe getäuscht wurden, ist dadurch Genüge geschehen, dass, wenigstens in den drei ersten Fällen, durch Aufheben einer Hautfalte über der Patellarsehne und Beklopfen der ersteren mit dem Hammer entschieden wurde, ob die Contraction im Quadriceps reflectorisch von der Haut

[8]) Tiling, Kommt Manie als selbständige Krankheit vor? Monogr pg. 3.

[9]) Tiling, loc. cit. pg. 3.

[10]) Westphal, Ueber eine Fehlerquelle bei Untersuchung des Kniephänomens und dieses selbst. Archiv f. Psychiatrie. Bd. XII. pg. 802.

oder von der Sehne aus erfolgte. Jedesmal fiel die Entscheidung zu Gunsten der letzteren Auffassung aus.

Bevor wir nun festzustellen versuchen, worin in den vorliegenden Fällen das Fehlen des Patellarreflexes hätte begründet sein können, dürfte es sich empfehlen, die Ergebnisse der klinischen Beobachtung sowohl, wie der experimentellen Forschung über das Wesen des sog. Patellarreflexes an und für sich kurz zu recapituliren.

Erb fasste in seiner ersten diesbezüglichen Mittheilung [11]) die infolge mechanischer Reizung einer Sehne erfolgende Zuckung in dem betreffenden resp. zugehörigen Muskel ohne Weiteres als Wirkung eines Reflexvorganges auf und begnügte sich damit, in überzeugender Weise darzuthun, dass es sich dabei nicht um einen Reflex von der Haut aus, welche beim Beklopfen der nicht freigelegten Sehne ebenfalls gereizt wird, sondern um eine neue, den Physiologen bisher unbekannte Erscheinung, nämlich um einen Sehenreflex handle. Diese seine Ansicht brachte er denn auch dadurch zum Ausdruck, dass er die auf Beklopfen der Patellarsehne erfolgende Contraction im Musculus quadriceps cruris als Patellarsehnenreflex bezeichnete. Diese Anschauung Erb's über das Wesen des Kniephänomens finden wir auch in seinem Lehrbuche niedergelegt [12]), und auch später noch veranlasst ihn der Widerspruch, welchen dieselbe von Seiten zahlreicher, zum Theil sehr gewichtiger Autoren erfuhr, abermals darauf hinzuweisen, [13]) »dass wir es bei den sogen. Sehnenreflexen mit wirklichen reflectorischen Erscheinungen zu thun haben«, und zu constatiren, dass diese von ihm von Anfang an vertheidigte und aus zahlreichen klinischen Thatsachen sowohl, wie aus bis dahin unangefochtenen physiologischen Versuchen längst mit absoluter Nothwendigkeit sich ergebende Auffassung neuerdings wohl auch für die hartnäckigsten Gegner durch erneute physiologische Versuche erwiesen worden sei.

Gleichzeitig mit Erb und unabhängig von diesem beschäftigte sich Westphal [14]) mit der Erforschung des Wesens der in Rede stehenden Erscheinung. Auch er wies nach, dass die Entstehung der betreffenden Muskelzuckung auf reflectorischem Wege von der Haut oder den Gelenken aus auszuschliessen sei, allein mit der Anschauung Erb's, welcher den Vorgang für einen Sehnenreflex hielt, erklärte er sich nicht einverstanden. Nach Westphal handelt es sich bei jenem Vorgang, den er, um nichts zu präjudicieren, als Unterschenkelphänomen bezeichnet, um eine directe nicht reflectorische Reizung des Muskels, welche durch Dehnung und Erschütterung zu Stande kommt. Dass sich das Beklopfen der Sehne wirksamer erweist als das des Muskels selbst, scheint ihm darin begründet, dass die an jener angreifende Dehnung und von jenen ausgehende Erschütterung besonders geeignet ist, auf sämmtliche Fasern des Muskels gleichzeitig zu wirken; selbstverständlich würde hiebei auch die Art der Anordnung der Fasern und ihres Ansatzes an die Sehne in Betracht kommen. Allein ausser einer genügenden Spannung der beklopften Sehne ist nach Westphal für die Wirksamkeit des mechanischen Reizes ein gewisser Tonus des betreffenden Muskels erforderlich, der reflectorisch vielleicht durch die auf dem Wege der Hautnerven zugeleiteten Reize unterhalten werde. Folgerichtig erklärt er [15]) das Fehlen des Unterschenkelphänomens bei Tabes dorsalis ebenso wie das Ausbleiben der Contraction bei directer mechanischer Reizung aus der Herabsetzung eben dieses Tonus und führt einen Fall, [16]) in welchem trotz vorhandener Rigidität des Quadriceps das Unterschenkelphänomen nicht hervorgerufen werden konnte, als auffallende Erscheinung an. Freilich steht mit dieser Auffassung im Widerspruch die Beobachtung, die Erb [17]) an 32 ausgesprochenen Tabikern gemacht hat, und welche er in folgenden Worten zum Ausdruck bringt: »In der Regel ist durch kein Mittel, durch keinen Kunstgriff von der Patellarsehne der geringste Reflex auszulösen. In frappantem Gegensatze dazu bleibt die mechanische Erregbarkeit des Quadriceps immer vollkommen erhalten, ist sogar oft sehr ausgesprochen und lebhaft. Dies ist nicht, wie Westphal angibt, nur zuweilen zu constatiren, sondern meiner Erfahrung nach immer und ausnahmslos.«

Ausser diesen Theorien Erb's und Westphal's über das Kniephänomen stellte Joffroy [18]) noch eine dritte auf, indem er unter Benutzung eines Falles von Spinalepilepsie nachzuweisen suchte: 1) dass es sich beim Kniephänomen um einen wirklich reflectorischen Vorgang handle, 2) dass derselbe ausser durch Muskeldehnung (welche er für das Zustandekommen des Phänomens für wichtiger hält als die Reizung der Sehnen) auch durch sensible die Haut treffende Reize ausgelöst werden könne.

In den folgenden Jahren nun wurde über die Berechtigung der einzelnen Theorien, besonders der beiden ersten sehr viel geschrieben und gestritten. Da nur die experimentelle Physiologie, natürlich bei richtiger Würdigung der Versuchsergebnisse, im Stande sein konnte, hier eine Entscheidung zu treffen, so scheint es gerathen, dass ich die wichtigsten Ergebnisse derselben hier anführe.

Schultze und Fürbringer [19]) kamen auf Grund ihrer Versuche an Kaninchen (1. Freilegen der Muskeln und Sehnen und Durchschneiden des Nervus cruralis; 2. Abpräpariren des Musc. quadric. von der Patellarsehne; 3. Durchtrennung des Rückenmarkes im oberen Dorsaltheil und 4. Curarisirung des Versuchsthieres) zu folgenden Resultaten: 1) Es kann sich bei den in Frage stehenden Phänomen nicht um mechanische, durch die Sehne direct vermittelte Muskelcontractionen handeln; 2) dieselben beruhen vielmehr auf einem durch mechanische Reizung der Sehne von dieser auslösbaren Reflexmechanismus, dessen Reflexbögen für die unteren Extremitäten in den unteren Abschnitten des Rückenmarks gelegen sind; 3) von Hautreflexen im Sinne Joffroy's kann nicht die Rede sein.

Tschirjew [20]), welcher gewissermassen auf Aufforderung Westphal's die in ihren Resultaten der Anschauung desselben widersprechenden Versuche Burkhardt's [21]) über Sehnenreflexe einer genauen experimentellen Prüfung unterzog, verhehlte sich nicht, dass durch die Experimente Schultze's und Fürbringer's für die Auffassung Westphal's gewisse Schwierigkeiten entstanden seien, und wenn er auch, wie er selbst sagt, bei Beginn seiner Untersuchungen die Bestätigung der Westphal'schen Ansicht für möglich gehalten hatte, so waren doch seine Resultate hauptsächlich eine Bestätigung dessen, was Erb behauptet, und Schultze und Fürbringer experimentell dargethan hatten. Tschirjew stellte zunächst fest, dass bei der Contraction des Musc. quadric. infolge des Anklopfens an die

[11]) Erb, Ueber Sehnenreflexe bei Gesunden und Kranken. Archiv f. Psychiatrie. Bd. V, pg. 792.

[12]) Erb, Ziemssen's Handbuch der spec Path. und Ther. 11. Bd. pg. 54.

[13]) Erb, Zur Pathologie der Tabes dorsalis. Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. 24. pg. 1.

[14]) Westphal, Ueber einige Bewegungserscheinungen an gelähmten Gliedern. Archiv f. Psychiatrie. Bd. V, pg. 803.

[15]) Verhandlungen der Berliner medic.-psychol. Gesellschaft vom 9. Juli 1877. Archiv f. Pychiatrie. Bd. VIII. pg. 772.

[16]) Westphal, Ueber strangförmige Degeneration der Hinterstränge. Archiv f. Psychiatrie. Bd. IX, pg. 409.

[17]) Erb, Zur Pathologie der Tabes dorsalis. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 24, pg. 21.

[18]) Joffroy, De la tropidation epileptoide du membre inférieur dans certaines maladies nerveuses. Gazette médical de Paris 1875. Nr. 33.

[19]) Schultze u. Fürbringer, Experimentelles über die Sehnenreflexe (Erb). Centralbl. f. d. medic. Wissensch. Jahrg. 1875. Nr. 54.

[20]) Tschirjew, Ueber Ursprung und Bedeutung des Kniephänomens. Archiv f. Psychiatrie. Bd. VIII, pg. 693.

[21]) Burkhardt, Ueber Sehnenreflexe. Festschrift. Bern, 1877.

Patellarsehne keine Rede von irgend einer bestimmten Richtung der Muskelwelle sein kann, dass es sich also nicht um eine idiopathische Muskelcontraction handelt. Ferner zeigte er, dass nach Durchschneidung des Nervus cruralis trotz künstlich hergestellten Muskeltonus die Contraction im Quadriceps ausbleibt. Daraus ergibt sich indirect die reflectorische Natur des Kniephänomens.

Jarisch und Schiff[22]) suchten die vieldiscutirte Frage, ob es sich bei dem Kniephänomen und dem ihm ähnlichen Erscheinungen an anderen Sehnen in Wirklichkeit um einen Reflexvorgang handle, von einem neuen Gesichtspunct aus zu lösen.

Handelt es sich wirklich um Reflexvorgänge, so war zu erwarten, dass auch hier ähnliche Reflexerscheinungen sich zeigen mussten, wie sie als Resultate gehäufter minimaler Reize auf die Haut nach den Untersuchungen von Stirling, Kroneker und Warel als Reflexvorgänge an dem enthirnten Frosch sich gefunden hatten.

In der That fanden sie bei 21 Individuen, dass eine Reihe von gleichen, minimalen, in bestimmten Zeitabständen (von mindestens 1 Secunde) wiederholten mechanischen Reizen auf die Patellarsehne eine Zuckung im Musc. quadriceps hervorriefen, die sogar unter Umständen in einen Tetanus überging. Ausserdem kamen auch Ausbreitungen der Zuckungen über den ganzen Körper vor, und gleichzeitig traten als regelmässige Folge der applicirten Reize Blutdruckschwankungen auf. Diese Beobachtungen sowie das von ihnen geprüfte Verhalten der Latenzzeit, glauben die genannten Autoren nur durch einen reflectorischen Vorgang erklären zu können.

Eulenburg[23]) hält die von ihm gefundene Latenzdauer des Kniephänomens von nicht über 0,03226 Secunden zu kurz für einen Reflex und pflichtet der Westphal'schen Theorie vollkommen bei.

Gowers[24]) bestimmte die Latenzdauer für die Patellarsehne auf $^1/_{25}$—$^1/_{31}$ Secunde, was ihm für einen Reflex zu kurz dünkt; er schlägt auch deshalb den Namen »Sehnen-Muskelphaenomen« vor.

Ziehen[25]) machte in den Musculus quadriceps bis zu 40 Cocaininjectionen und fand trotzdem das Sehnenphänomen erhalten; auch das Eingetauchthalten des Quadricepsastes des Nervus cruralis in Cocainlösung, sowie Injectionen in die Scheide und Substanz des Nerven selbst, sofern sie ohne bedeutende mechanische Zerrungen und Verletzungen ausgeführt werden, alteriren das Sehnenphänomen nicht.

Er schliesst daraus, dass, wäre das Kniephänomen ein durch sensible Sehnen- oder Muskelfasern ausgelöster Reflex, bei solchen Cocaineinwirkungen dasselbe entweder ganz verschwinden oder wenigstens bedeutend an Intensität verlieren müsste. Der Schwierigkeit gegenüber, dass Kniephänomen und mechanische Muskelerregbarkeit des Quadriceps sich unter Umständen ganz entgegengesetzt verhalten können, hilft er sich, indem er wahrscheinlich zu machen versucht, dass dieselben, obwohl beide muskulären, nicht reflectorischen Ursprunges, doch innerhalb des Muskels in ganz verschiedenen Elementen entspringen. Die Sehnenphänomene sollen nämlich die Producte der directen mechanischen Reizung der quergestreiften Muskeln selbst sein, während die Contraction der quergestreiften Muskelfasern bei Beklopfung der Muskeln selbst durch eine mechanische Reizung der im Muskel verlaufenden Nervenstämmchen und Nervenendigungen vermittelt werde. Zu diesem Zwecke machte er eine oder mehrere Curare-Injectionen in einen Muskel (von Hunden, Kaninchen), bei welchem zuvor die regelmässige Bildung des queren Contractionswulstes auf mechanische Reizung (Beklopfen des Muskelbauches) constatirt war, worauf jene quere Contraction völlig wegfiel. Daraus schloss er, dass die sogen. Muskelphänomene aus Reizung der nervösen Elemente des Muskels hervorgehen. Allein nicht nur das Muskelphänomen wurde durch diese Curarisirung aufgehoben, auch das Sehnenphänomen schwand; dies gab Ziehen Anlass zu folgender Deduction: »Die Sehnenphänomene müssen, da die obigen Cocainversuche die reflectorische Natur derselben ausschliessen, und sie nicht denselben Ursprung haben können wie die idiomusculäre Contraction, auf Reizung der Muskelfasern selbst beruhen, und wenn auch sie, ähnlich wie die Muskelphänomene, durch Curareeinspritzungen aufgehoben werden, so erklärt sich dies daraus, dass die Sehnenphänomene noch einen gewissen, central bedingten Tonus des Muskels voraussetzen, der durch jene Injection natürlich zerstört wird.« So kam Ziehen auf experimentellem Wege zu einer Bestätigung der Westphal'schen Ansicht über das Wesen des Kniesehnenphänomens.

Zur Zeit, als Westphal seine Theorie vom Kniephänomen aufstellte, kannte man noch keine Sehnennerven, die einen Reflex hätten vermitteln können, und ist es deshalb leicht begreiflich, dass er sich dagegen sträubte, einen Sehnenreflex anzuerkennen. Doch wurde diese Lücke in der Reflextheorie bald ausgefüllt durch den von Sachs[26]) gelieferten Nachweis von Sehnennerven, als deren reizaufnehmende Apparate erst in neuerer Zeit Cattaneo[27]) die Sehnenkörperchen kennen lehrte.

Die Reflexbahn — und auch für die Anhänger der Westphal'schen Ansicht kam eine solche in Betracht wegen des reflectorisch bedingten Muskeltonus — wurde zum Theil durch experimentelle Untersuchungen an Thieren und entsprechende Uebertragung der gewonnenen Resultate auf den Menschen, theils auf dem Wege klinischer Beobachtung, gestützt durch pathologisch-anatomische Befunde festgestellt. Die centripetale Bahn verlauft demnach im Nervus cruralis, die Reflexübertragung geschieht in der Gegend des Ueberganges des Dorsaltheiles in die Lendenanschwellung, und zwar im Rückenmark selbst[28]); centrifugalleitende Bahn ist der entsprechende motorische Nerv.

Folgerichtig wurde das Fehlen des Patellarreflexes bei allen jenen Erkrankungen schon beobachtet, welche infolge ihrer Localisation diese Reflexbahn an irgend einer Stelle alteriren. Hierher gehören: Die Tabes dorsalis, Leptomeningitis spinalis und Myelitis im Lumbartheil (Moeli), multiple Sclerose (Buzzard), Commotio spinalis, langsame Compression des Rückenmarks im Lumbartheil, Friedreich's Ataxia hereditaria, progressive Muskelatrophie, sobald sie auf die Unterextremitäten übergreift, Poliomyelitis acuta, subacuta und chronica, Landry's acute aufsteigende Paralyse, isolirte Lähmung des Nervus cruralis, multiple Neuritis (Remak, Déjérine's periphere Neurotabes).

Das bei Gehirnerkrankungen ohne sonstige Veränderung in der Reflexbahn beobachtete Fehlen des Patellarreflexes hat man dem von anderen Erscheinungen her bekannten, reflexhemmenden Einfluss des Gehirns (Reizung eines reflexhemmenden Centrums) zugeschrieben. Mackenzie[29]) hat doppelseitiges

[22]) Jarisch und Schiff, Untersuchungen über das Kniephänomen. Neurolog. Centralblatt 1882, pg. 391.

[23]) Eulenburg, Ueber die Latenzdauer und den pseudoreflectorischen Charakter der Sehnenphänomene. Neurolog. Centralblatt, Jahrg. 1882, pg. 3.

[24]) Gowers, The diagnosis of diseases of the spinal cord. London 1881, ref. im Neurolog. Centralblatt. Jahrg. 1882, pg. 143.

[25]) Ziehen, Die diagnostische Bedeutung des Fehlens des Kniephänomens. Correspondenzbl. d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen.

[26]) Sachs, Die Nerven der Sehnen. Reichert's und Du Boys-Reymond's Archiv, 1875.

[27]) Cattaneo, Sugli organi nervosi terminali musculo-tendiaei. Turin, 1887.

[28]) Die Ansicht Burkhardt's, dass die Reflexübertragung nicht in der grauen Substanz des Rückenmarks, sondern in den Spinalganglien geschehe, ist durch Tschirjew widerlegt worden.

[29]) Mackenzie, On loss of both knee jerkes from one-sided brain disease. Ref. im Neurol. Centralbl. 1883, p. 469.

Fehlen des Kniephänomens bei einem Gliom der linken Hemisphäre — das Rückenmark soll keine Veränderung gezeigt haben — beobachtet und sucht dasselbe mit der Annahme je eines basalen, auf beide Hälften des Rückenmarks wirkenden inhibitorischen Centrums für die Sehnenphänomene und mit der antagonistischen, das Kniephänomen beiderseits vernichtenden Prävalenz des einen bei völliger Zerstörung des andern zu erklären.

Auch bei einigen anderen Krankheiten wurde der Patellarreflex schon vermisst, so bei Tuberculose (Pittres et Vaillard, Déjérine), Diabetes (Nonne, Rosenstein, Bouchard, Marie et Guinon), Typhus, Diphtheritis (Bernhardt, Mendel, Buzzard, Macdonell u. A.), Lues, Alcoholismus (Moeli, Knapp), Ergotismus und Pellagra (Tuczek), ebenso im Senium; doch jedenfalls nur dann, wenn infolge dieser Krankheiten irgend eine krankhafte Veränderung im Rückenmark oder in der peripheren Reflexbahn herbeigeführt war, die durch genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen festzustellen man freilich in vielen Fällen unterlassen hat. Man begnügte sich mit der Constatirung des anscheinend auffälligen Factums.

Ueber das Verhalten des Kniephänomens bei Ermüdung gehen die Ansichten insofern etwas auseinander, als Sternberg[30]) bei Ermüdung — sowohl infolge geistiger wie körperlicher Anstrengung — nur Erhöhung der Patellarreflexe fand, welche er, nebenbei bemerkt, auf den Ausfall der cerebralen Hemmung zurückführte, während Orschanski[31]) nur im Beginn der Arbeit Steigerung der Sehnenreflexe sah; bei länger dauernder Anstrengung nahmen dieselben an Intensität wieder ab. Wurde die Ermüdung so stark, dass deutliches Zittern auftrat, dann schwanden die Sehnenreflexe oft völlig. Die Restitution des normalen Verhaltens erfolgte jedoch ziemlich schnell.

Vor wenigen Jahren noch neigte man sogar theilweise der Ansicht zu, dass der Patellarreflex bei völlig Gesunden fehlen könne. So constatirte Eulenburg Fehlen desselben bei 4,21 Proc. der gesunden Kinder, bei 4,8 Proc. der Erwachsenen, Berger dagegen nur bei 1,56 Proc. der Gesunden. Dass diese Resultate nicht richtig sein können, beweisen die Ergebnisse folgender Forscher: Pelizaeus[31]) vermisste an 2043 Kindern das Kniephänomen nie vollständig, und Jendrássik[32]) fand es bei etwa 1000 untersuchten Erwachsenen nie fehlend. Zenner[33]) kam auf Grund von diesbezüglichen Untersuchungen von 2174 Personen, worunter 1174 Irre waren, zu dem Schluss, dass man das Fehlen des Kniephänomens als ein beinahe sicheres pathognomonisches Zeichen betrachten könne. Bei Geisteskranken bestand nach Sepilli[34]) das Westphal'sche Zeichen in 6,5 Proc., bei Verbrechern nach Lombroso[35]) in 3,5 Proc. doppelseitig und in ebenfalls 3,5 Proc. einseitig, Resultate, welche dem von Eulenburg für Gesunde gefundenen mindestens stark widersprechen.

Doch selbst die Richtigkeit der Eulenburg'schen Untersuchungen zugegeben, so fallen die im Eingange mitgetheilten Fälle trotzdem nicht unter seine 4,8 Proc., da in allen 4 Fällen der Patellarreflex bei der Aufnahme und zum Theil auch bei späteren wiederholten Untersuchungen deutlich vorhanden war und in den 3 ersten Fällen derselbe noch vor der Entlassung wiederkehrte.

[30]) Sternberg, Sehnenreflexe bei Ermüdung. Centralbl. f. Phys. 1887 Nr. 4, ref. im Centralbl. f. med. W. 1887, pg. 765.

[31]) Pelizaeus, Zur Untersuchungsmethode des Kniephänomens. Neurolog. Centralbl. 1886, pg. 50.

[32]) Neurolog, Centralbl. 1886, pg. 51.

[33]) Zenner, Ueber das Kniephänomen. Neurolog. Centralblatt 1886, pg. 316.

[34]) Sepilli, I reflessi teadiaei studiati nello stato fisis logico, nelle, malattie nervose nelle freaspatie. (Rivista sperimentale die freniatria 1882 III.—IV. Ref. im Neurol. Centralbl. 1883, pg. 229).

[35]) Lombroso, Riflessi tendinei nei criminali. Ref. im Neurolog. Centralbl. 1884, pg. 57.

Wenn wir uns also darüber klar geworden sind, dass bei unseren Kranken das Fehlen des Patellarreflexes nicht als blos zufällige Erscheinung betrachtet werden darf, so können wir uns auch nicht der Beantwortung der Frage entziehen, welche Störung wohl dem Phänomen zu Grunde gelegen haben könnte. Ein sicheres Urtheil über diesen Gegenstand lässt sich natürlich jetzt noch nicht abgeben; dazu gehört mehr Beobachtungsmaterial und mindestens ein pathologisch-anatomischer Befund.

Eine Veränderung in den ausserhalb des Rückenmarks gelegenen Abschnitten der Reflexbahn kann wohl ausgeschlossen werden, da die Motilität in den untern Extremitäten keinerlei Störung zeigte, und wir nicht berechtigt sind, anzunehmen, dass eine den Stamm des Nervus cruralis treffende Schädlichkeit blos die reflexleitenden Fasern functionsunfähig gemacht hätte, ohne die übrigen sensiblen und die motorischen Fasern irgendwie zu afficiren. Das Fehlen motorischer Symptome spricht ausserdem auch gegen das Vorhandensein von Degenerationsprocessen im Musc. quadriceps, an die man bei der starken Ermüdung der Patienten wohl denken könnte; überhaupt ist bis jetzt bei reiner Manie meines Wissens noch keine musculäre Dystrophie beobachtet worden. Im Rückenmark selbst kämen in Betracht einestheils die reflexleitenden Bahnen, anderntheils die reflexvermittelnden Ganglienzellen. Abgesehen davon, dass eine Veränderung in den letzteren noch andere und schwerere Erscheinungen, nämlich motorische Symptome und Atrophirungsprocesse in den zugehörigen Muskeln, gesetzt hätte, weisen uns die übrigen noch beobachteten Symptome, besonders das Brach-Romberg'sche Phänomen sowie die Parästhesien in den untern Extremitäten, auf die Hinterstränge als Sitz der Störung hin. Denn ersteres ist ein sicheres Hinterstrangsymptom, und betreffs der letzteren sagt Erb[36]), dass jedenfalls nicht ausgeschlossen werden könne, dass Erregungen der eintretenden hinteren Wurzeln die Quelle solcher subjectiven Tastempfindungen sein könne. Natürlich musste von den Hintersträngen jene Partie afficirt sein, welche Westphal[37]) die Wurzeleintrittszone (die Bandelettes externes Charcot's[38]) genannt, und für welche er zuerst nachgewiesen hat, dass ihre Erkrankung ein Verschwinden des Patellarreflexes mit Sicherheit nach sich zieht. Letzteres ist von verschiedenen Forschern wie Kraut, Leyden, Pierret, Minor, Claus u. A. bestätigt worden.

Die Annahme einer Affection der Hinterstränge scheint mir auch deshalb besonders nahe zu liegen, weil wir wissen, dass Schädlichkeiten, sowohl mechanischer wie toxischer Natur, die auf das gesammte Nervensystem in gleicher Intensität einwirken, meist zuerst die Hinterstränge afficiren, so der Alcoholismus chronicus, der Ergotismus[39]), die Pellagra[40]), die perniciöse Anämie (Lichtheim), die Fürstner'schen Drehversuche. Westphal[41]) möchte unter Berücksichtigung der Flechsig'schen Untersuchungen und seiner eigenen Erfahrungen fast die Formel aufstellen, dass die Theile des Centralnervensystems (zunächst der Marksubstanz), welche ihre Entwickelung (Entwickelung der Markscheiden) am spätesten erreichen, diejenigen sind, welche in pathologischen Zuständen zuerst degeneriren.

Ueber das Wesen des pathologischen Vorganges in den

[36]) Erb, Krankheiten des Rückenmarks. v. Ziemssen's Handb. d. spec. Path u. Ther. Bd. 11, pg. 86.

[37]) Westphal, Ueber das Verschwinden und die Localisation des Kniephänomens. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. I. und II.

[38]) Charcot, Krankheiten des Nervensystems. Bd. II. pg. 16.

[39]) Tuczek, Ueber die Veränderungen im Centralnervensystem, speciell in den Hintersträngen des Rückenmarks bei Ergotismus. Arch. f. Psych., Bd. XIII, pg. 99.

[40]) Id., Ueber die nervösen Störungen bei der Pellagra. Deutsch. med. Wochenschr. 1888, 11 u. 12.

[41]) Westphal, Zur Diagnose der Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks bei paralytischen Geisteskranken. Arch. f. Psych. Bd. VIII. pg. 514.



Hintersträngen lassen sich vorläufig nur Vermuthungen anstellen. Zum Schwund von Nervenfasern kam es jedenfalls nicht, da die erkrankten Parthien ihre Functionsfähigkeit nach kurzer Zeit, in Fall IV sogar vorübergehend nach Galvanisation des Lendenmarkes, wieder erlangen.

Nach Meynert[42]) fallen die functionellen Störungen grösstentheils mit den vasomotorischen zusammen, und ist der Charakter einer blos functionellen, wenn auch noch so intensiven Ausfallserscheinung klinisch in der relativ raschen und spurlosen Beseitigung derselben gegeben. Demnach dürfen wir annehmen, dass vielleicht derselbe pathologisch-anatomische Process, dem, im Gehirn etablirt, das Bild der acuten Manie entspricht, im Rückenmark das Fehlen des Patellarreflexes verursachte. Gegen die Auffassung desselben als blossen Ermüdungssymptomes spricht die lange Dauer des Phänomens; die Restitution würde in diesem Falle, wie oben hervorgehoben, schnell erfolgt sein.

Die vorliegende Arbeit war schon abgeschlossen, als ich in dem Sitzungsberichte des Hamburger ärztlichen Vereins[43]) eine Bestätigung der obigen Ansicht fand, ausgesprochen von einem Forscher, dessen Competenz auf diesem Gebiet allgemein anerkannt ist. Eisenlohr nämlich theilte im Laufe der Debatte und zwar auf Grund eigener Beobachtungen mit, dass nach seiner Meinung der Patellarreflex auch in gewissen Zuständen hochgradiger nervöser Erschöpfung mit paretischen Symptomen fehlen könne, in denen die übrige Symptomenreihe nur die Annahme functioneller Störungen zulässt. Er erwähnt einen solchen Fall bei einem jungen hysterischen Mädchen, bei dem auf der Höhe der Krankheit die Patellarreflexe fehlten, die sich aber mit der Besserung der Motilität sehr bald wieder einstellten.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Prof. Emminghaus für gütige Anregung und Ueberlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Statistik der Laryngofissur.

Von Dr. *Karl Becker*, prakt. Arzt in Marktzeuln (Oberfranken).

(Schluss.)

Treten wir nun ein in die Besprechung der sich aus der angeführten Statistik ergebenden Resultate, so wurde die Laryngofissur ausgeführt:

57 mal wegen Papillome und Fibrome,
22 » » maligner Tumoren (19 Carcinome, 3 Sarcome),
11 » » Fremdkörper,
30 » » Stenosen aus verschiedenen Ursachen (membranöse Verwachsungen der Stimmbänder, Stenosen nach Typhus, Lues, Tuberculose, Chorditis, Perichondritis).

Von diesen 120 Laryngofissuren, von denen annähernd die Hälfte Kinder betreffen, sind im Ganzen nur 7 im Anschlusse an die Operation gestorben. Die Todesursachen waren 1 mal Diphtherie der Wunde, 1 mal ein nach der Operation sich entwickelnder Croup der Bronchien und 3 mal Lungenödem resp. Pneumonie in Folge des Hinabfliessens von Blut in die Lungen. Schliesslich ist noch ein sehr anämischer Mann nach Thyreotomie wegen Larynxcarcinoms am Tage nach der Operation im Collaps gestorben.

Betrachten wir nun diese obengenannten Todesursachen etwas näher, so leuchtet es ohne Weiteres ein, dass die Todesfälle durch Diphtherie der Wunde, durch Trachealcroup und Pyämie, nicht der Operation an sich zur Last gelegt werden können. Diese accidentiellen Wundkrankheiten lassen sich bei strenger Befolgung des antiseptischen Verfahrens vermeiden. Das zeigen die zahlreichen anderen glatt verlaufenen Fälle. Ja es sind denen, die streng antiseptisch operirt haben, nicht einmal mehr die früher öfters beobachteten entzündlichen Infiltrationen des Halses vorgekommen.

Aber auch das Hinabfliessen von Blut in die Lungen bei der Operation ist ein Ereigniss, das uns bei der jetzt üblichen Tamponade des Kehlkopfes nicht mehr passiren darf. In der That ist denn auch bei den 3 oben erwähnten Todesfällen die Tamponade des Kehlkopfes in einem Falle (J. Böckel) gänzlich unterlassen worden — und Böckel selbst gibt direct als Todesursache die mangelnde Tamponade an —, in den 2 anderen Fällen aber (Billroth und Schönborn) in unzureichender Weise geschehen, indem die verwendeten Trendelenburg'schen Tamponcanülen insufficient waren.

Wir ziehen hieraus also die Lehre, die Trachealtamponade bei der Laryngofissur nicht zu unterlassen, wenn nicht die Blutung sicher vermieden werden kann. Warum soll man sich auch dieses Vortheiles begeben, da man ja ohnedies in der Regel die Tracheotomie vorausschicken muss? Einige Chirurgen, so z. B. Schönborn stellen die vorherige Tracheotomie als Bedingung auf und verlangen, dass dieselbe schon einige — etwa 8—10 Tage — vor der Laryngofissur ausgeführt werden soll, damit sich die Patienten an das Tragen der Canüle gewöhnen, während anderntheils die freie Athmung die durch Erstickungsanfälle und Schlaflosigkeit heruntergekommenen Kranken kräftigen und stärken kann.

Es bleibt also als einziger Todesfall, den wir der Operation zur Last legen könnten, der oben zuletzt erwähnte Fall, von Collaps nach der Operation übrig, obgleich auch in diesem Falle die Operation bei der vorgeschrittenen Kachexie nur den unvermeidlichen Tod des Patienten etwas beschleunigte.

Die übrigen 113 Fälle sind, was die Operation anbetrifft, alle geheilt, und zwar betrug die durchschnittliche Heilungsdauer in den Fällen der neueren Zeit 10—18 Tage. Wir können also wohl mit gutem Gewissen die Laryngofissur als eine durchaus gefahrlose Operation bezeichnen.

Die Resultate der vorantiseptischen Zeit sind nicht so gut.

Mackenzie berechnete eine Mortalität von 8,33 Proc.
Durham » » » » 5,4 »
Ziemssen » » » » 5 »
Hüter und P. Bruns » » » 3 »

Ein Vergleich der gefundenen Zahlen lässt demnach die Vorzüge des antiseptischen Verfahrens ausser Zweifel. Dieselben geben sich aber auch noch dadurch zu erkennen, dass die in vorantiseptischer Zeit so gefürchteten Knorpelnekrosen in keinem der angeführten Fälle eingetreten sind. Schüler hatte ja auch schon an Thieren gezeigt, dass der glatt durchschnittene und von inficirenden Keimen frei gebliebene Knorpel anstandslos und mit fester Narbe heilt.

Die Technik der Laryngofissur ist heutzutage wohl ausgebildet und in allen Lehrbüchern exact geschildert. Wie schon oben bemerkt, halten wir die präliminare Tracheotomie für dringend gerathen und wollen hier noch erwähnen, dass einige Chirurgen, z. B. Schönborn, um überhaupt jede Blutung von vornherein zu vermeiden, nicht allein die Durchtrennung des Kehlkopfes, sondern auch der Weichtheile mit dem Paquelin vornehmen.

Die Indicationen zur Laryngofissur sind durch die zahlreichen Erfahrungen der letzten Jahre hinreichend klar gestellt worden. Wir können sie hier um so mehr übergehen, als sie erst kürzlich ausführlich von Schuchardt[3]) besprochen

---

[42]) Meynert, Psychiatrie, pg. 266.
[43]) Neurolog. Centralbl. 1889, Nr. 1.

[3]) K. Schuchardt, Der äussere Kehlkopfschnitt etc. v. Volkmann's Sammlung klin. Vortr.. Nr. 302.

worden sind. Wir wollen hier nur aufmerksam machen auf einen von Krönlein operirten Fall unserer Statistik, in dem bei Fibroma molluscum und gleichzeitigem Fibroma laryngis ein endolaryngeales Operationsverfahren unmöglich war wegen der mangelnden Intelligenz des idiotischen Patienten.

Wenn wir uns nun nach den Endresultaten der Laryngofissur fragen, so interessirt uns zunächst der Einfluss der Operation auf die sie indicirende Erkrankung. Wir wollen diesen Punkt hier nicht weiter verfolgen, denn unser Zweck ist nur der, den Werth der Operation selbst zu erfahren. Einige Bemerkungen seien uns aber erlaubt.

Handelte es sich um Fremdkörper, so stellte die Operation die Function des Kehlkopfes wieder völlig her. Waren Stenosen die Veranlassung zur Laryngofissur, so war nach derselben meist noch eine Bougiecur nothwendig.

Jedenfalls übertrifft die Laryngotomie bei hochgradigen narbigen Stenosen das endolaryngeale Dilatationsverfahren an Sicherheit des Erfolges und Schnelligkeit der Wirkung. Es kann natürlich nicht Wunder nehmen, wenn die Laryngofissur bei Stenosen nicht immer radical hilft und die Patienten trotzdem ihre Canüle weiter tragen müssen; die Erfolge der Laryngofissur hängen in diesem Fall von dem mehr oder weniger progredienden Charakter der Stenose ab.

Bei Tuberculose des Larynx hat die Laryngofissur mit nachfolgender Cauterisation der Geschwürsflächen einige Male sehr gute Erfolge erzielt, ja ein Patient konnte sogar nach 11 Jahren noch seine Function als Prediger verrichten (Hopmann). Aber auch bei den verzweifelsten Fällen hat die Laryngofissur noch Erleichterung gebracht, wenn sie auch natürlich den Tod nicht zu lange hinauszuschieben vermochte.

War die Veranlassung zur Laryngofissur durch Geschwülste des Kehlkopfes gegeben, so stellte sich das Endergebniss verschieden, indem bald völlige Heilung erfolgte, bald Recidive eintraten.

In diesem Falle wird jeder denkende Arzt zunächst die endolaryngeale Operationsmethode der Geschwülste als die schonendere, versuchen. Der Chirurg aber wird kein Bedenken tragen, den Kehlkopf dann zu spalten, wenn die endolaryngeale Methode wegen des Sitzes der Erkrankung oder ihrer malignen Natur im Stiche gelassen hat.

Zwar garantirt das extralaryngeale Verfahren auch nicht die durchaus vollständige Entfernung alles Kranken, obgleich der Einblick in das Kehlkopfinnere ein sehr guter wird, wenn man nöthigenfalls noch den Ringknorpel spaltet. Es können auch hier kleinere Partikel einer gutartigen Geschwulst übersehen werden. Indessen führt alsdann, wenn derartige Reste nicht nachträglich endolaryngeal beseitigt werden können, eine erneute Laryngofissur sicher zum Ziel. Das beweisen mehrere Fälle unserer Statistik, von denen wir hier nur die von Hopmann und Sprengel hervorheben wollen.

Bei malignen Neubildungen der Stimmbänder ist die Thyreotomie dann ausreichend, wenn die Geschwulst noch klein ist und derart sitzt, dass man sie vollständig im Gesunden exstirpiren kann.

So kennen wir 2 Fälle Billroth's, in denen nach Exstirpation von Carcinomen der Stimmbänder noch nach $1^3/_4$ resp. 3 Jahren kein Recidiv vorhanden und die Stimme sehr zufriedenstellend war. Ferner exstirpirte Salis Cohen ein Epitheliom des Stimmbandes; der Patient blieb bis zu seinem Tode, der 20 Jahre nach der Operation erfolgte, recidivfrei. Unsere Zusammenstellung weist noch mehr Fälle auf, in welchen nach vielen Monaten noch kein Recidiv eingetreten war.

Wenn natürlich die maligne Erkrankung zu weit vorgeschritten ist, dann reicht die Thyreotomie allein nicht aus. Dann finden wir Recidive, aber dann haben solche Operateure, welche sich nicht scheuten, gleich von vornherein die befallenen Kehlkopftheile mit zu entfernen, auch unter solchen ungünstigen Bedingungen dauernde Heilungen erzielt.

Die Gefahr der Laryngofissur bei malignen Tumoren ist ebenso gering wie bei gutartigen. Zwar finden sich unter den 22 oben genannten Operationen bei malignen Geschwülsten drei Todesfälle im Anschluss an die Operation, das sind aber, neben dem einen Todesfall durch Collaps, der eine vorher citirte Fall von Pyämie und der zuletzt erwähnte Fall von mangelnder Trachealtamponade — also üble Zufälle, die kein Sachverständiger der Operation selbst in die Schuhe schieben wird.

Auf die spätere Athmung hat die Operation der Kehlkopfspaltung keinen nachtheiligen Einfluss, wenn wir auch zuweilen angegeben finden, dass die Stimmbänder an ihrer vorderen Commissur in geringer Ausdehnung mit einander verwachsen waren. Nur 2 mal war es unter unseren 113 geheilten Fällen später nothwendig, die Tracheotomie vorzunehmen und eine Canüle einzulegen, das waren aber solche Fälle, in denen grössere Partien der Kehlkopfschleimhaut bei der Operation entfernt werden mussten.

Was dann schliesslich die phonetischen Resultate der Laryngofissuren betrifft, so können wir hier wieder einen Vergleich zwischen früher und jetzt ziehen. Wir besitzen nämlich schon diesbezügliche brauchbare Untersuchungen von P. Bruns (l. c.) und Distner[4]).

P. Bruns fand von 38 Laryngotomien 18 = 47 Proc. mit normaler Stimme, 14 = 37 Proc. mit Störungen der Stimme, 6 = 16 Proc. mit totaler Aphonie geheilt.

Distner fand von 14 Laryngotomien 7 = 50 Proc. mit normaler Stimme, 6 = 43 Proc. mit mehr oder weniger veränderter Stimme und 1 = 7 Proc. mit Aphonie geheilt.

Dem gegenüber verfügen wir über 67 verwerthbare Fälle.

Hiervon sind 40 = 60 Proc. mit vollständig normaler Stimme geheilt. Bei 22 = 32 Proc. ist die Stimme rauh oder heiser, aber deutlich, weithin vernehmbar; bei 6 = 8 Proc. ist Aphonie zurückgeblieben.

Das Ergebniss dieser Zusammenstellung ist ein für die Thyreotomie durchaus günstiges, zumal wenn wir noch in Betracht ziehen, dass in all den Fällen, in welchen die Stimme heiser blieb oder vollständige Aphonie folgte, die Stimmbänder wegen des Sitzes der Erkrankung theilweise oder ganz mitentfernt werden mussten. In solchen Fällen hätte jedenfalls die endolaryngeale Operation ein noch weniger gutes Resultat erzielt.

In allen den Fällen dagegen, in welchen bei der Operation der Schildknorpel genau in der Mittellinie gespalten und somit keine unbeabsichtigte Verletzung der Stimmbänder gesetzt wurde, bei denen ferner nach der Operation durch eine genaue Naht des Schildknorpels und seines Perichondriums für eine exacte Lage der Stimmbänder in ihrer normalen Stellung gesorgt wurde, ist die Stimme in annähernd vollem Umfang eingetreten, so dass einige Patienten sogar wieder singen konnten. Relativ häufig war die Stimme nach der Operation eine höhere als vor derselben. Es lässt sich dies leicht aus einer Verkürzung der Stimmbänder, in Folge einer Verwachsung ihres vorderen Winkels erklären.

Wunderbar ist es, wie die Natur zuweilen die exstirpirten Stimmbänder zu ersetzen vermag! Wir führen in dieser Hinsicht Fall 71 an. Salis Cohen hatte Gelegenheit, den Kehlkopf eines Mannes pathologisch-anatomisch zu untersuchen, der 20 Jahre vor seinem Tode an einem Epitheliom des linken Stimmbandes operirt worden war. An Stelle des völlig exstirpirten linken Stimmbandes zeigte sich ein compensatorisches Gewebe, das den Dienst des verloren gegangenen Theiles versah.

Wer sich die Mühe gibt, unsere Statistik durchzusehen,

[4]) Inaugural-Dissertation. Berlin, 1889.



wird noch einige gleichartige Beobachtungen angegeben finden. Immerhin lässt sich auf solche günstige Heilwirkungen der Natur nicht mit Bestimmtheit zählen. War man daher gezwungen, bei der Operation Theile der Stimmbänder zu entfernen, so darf man sich dann später über eine Beeinträchtigung der Stimme nicht wundern, denn die Erhaltung derselben hängt nicht von der Laryngofissur als solcher ab, sondern wir wiederholen es noch einmal, von dem Sitz der Erkrankung und ihrer Eigenart.

Ich kann diese Arbeit nicht abschliessen, ohne Hrn. Privatdocenten Hoffa meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die vielfache Unterstützung, die er mir bei Anfertigung derselben hat zu Theil werden lassen.

Feuilleton.

Zur Erinnerung an Georg Simon Ohm.

Von Dr. *R. Stintzing.*

Am 16. März waren es 100 Jahre, dass einer der bahnbrechendsten Forscher auf dem Gebiete der Mathematik und Physik, unser Landsmann Ohm, das Licht der Welt erblickte. Wenn bereits in naturwissenschaftlichen Kreisen des In- und Auslandes diesem bedeutungsvollen Tage von berufenster Seite und in festlichen Acten Rechnung getragen worden ist, wenn Freunde und Verehrer des Mannes und seiner Forschungen sich anschicken, dem gefeierten Gelehrten an der Stätte seines Grabes ein würdiges Denkmal zu setzen, so hat auch unsere Wissenschaft, welche aus Ohm's genialen Schöpfungen manche Frucht geerntet, das Recht und die Pflicht, an der Ehrung dieses grossen Todten pietätvollen Antheil zu nehmen.

Wie gar oft im Leben der Gelehrten, so standen auch bei Ohm bis in seine letzten Jahre innerer Werth des Menschen und äussere Stellung in ungerechtfertigtem Gegensatze. Denn ein Leben reich an erspriesslichster Arbeit, aber ebenso reich an bitteren Enttäuschungen ist es, das wir überblicken, bescheiden und anspruchslos, einzig und allein der Erforschung der Wahrheit geweiht, rastlos auch dann, wenn dem mühsam Errungenen Verständniss und Anerkennung der Zeitgenossen versagt wurde, ein echtes Gelehrtenleben ohne allen äusseren Glanz und dennoch dazu bestimmt, weit über seinen Tod und engeren Wirkungskreis hinaus eine Leuchte der Naturwissenschaft zu werden, die nimmer verlöschen wird, so lange der Menschheit forschender Geist nicht stille steht.

Georg Simon Ohm wurde am 16. März 1789 in Erlangen geboren. Dort hatte schon sein Grossvater, der aus Westphalen nach Franken eingewandert war, sein Handwerk als Universitätsschlosser betrieben. Der Vater, der sich nach langer Wanderschaft ebenfalls als Schlossermeister in seiner Vaterstadt niedergelassen hatte, widmete sich in späteren Lebensjahren neben seinem Geschäfte mathematischen und philosophischen Studien und ertheilte seinen beiden das Gymnasium besuchenden Söhnen mit gutem Erfolge Unterricht in der Mathematik. Ostern 1805 mit dem Zeugniss der Reife entlassen, studirte sein Sohn Georg in Erlangen Mathemathik, Physik und Philosophie, konnte aber aus materiellen Gründen sein Studium nur auf 3 Semester ausdehnen. Herbst 1806 erhielt er eine Stelle als Mathematiklehrer an einem Erziehungsinstitut in Gottstadt im Kanton Bern. Der Wunsch, »unabhängig« seinen Studien leben zu können, führte ihn $2^1/_2$ Jahre später nach Neuenburg.

Im Jahre 1811 begegnen wir Ohm wieder in seiner Geburtsstadt, nachdem er dort zum Doctor der Philosophie promovirt worden war, als Privatdocenten für Mathematik. Aber schon nach 3 Semestern sah er sich wieder durch seine ökonomischen Verhältnisse genöthigt, eine Lehrerstelle an der Realstudienanstalt in Bamberg anzunehmen und später am dortigen Progymnasium und an einer Oberprimärschule gegen seine Neigung und trotz seiner an das Ministerium gerichteten Gegenvorstellungen Unterricht zu ertheilen. In dieser Zeit entstand unter seinen Händen ein grösseres geistvolles Werk: »Grundlinien zu einer zweckmässigen Behandlung der Geometrie als höheres Bildungsmittel« (Erlangen bei Enke 1817).

Nach dem Erscheinen dieses Werkes erhielt Ohm einen ehrenvollen Ruf als Oberlehrer der Mathematik und Physik an das Gymnasium in Köln. Hier hatte er in 9jährigem anerkannten Wirken, auf's Höchste verehrt und geliebt von seinen Schülern, Gelegenheit, die in dem genannten Buche vertretenen Grundsätze zu bethätigen und das bis dahin vernachlässigte Studium der Mathematik auf eine Stufe zu erheben, wie sie ihm nach seinem Ideale zur Ausbildung des selbstständigen Denkvermögens erforderlich schien. Die anstrengende Lehrerthätigkeit am Kölner Gymnasium hinderte Ohm aber nicht, auch seinem Drange zu selbstständigem Forschen Folge zu geben. So erschien im Frühjahr 1826, im Anschluss an mehrere vorausgegangene Abhandlungen, unter dem Titel »Bestimmung des Gesetzes, nach welchem Metalle die Contactelektricität leiten, nebst einem Entwurfe zu einer Theorie des Volta'schen Apparates und des Schweigger'schen Multiplicators« (Schweigger's Journal Bd. 46) eine epochemachende Arbeit, welche die Entdeckung des grundlegenden Gesetzes von der Stromstärke — des in der ganzen Welt bekannten »Ohm'schen Gesetzes« enthielt. Ohm lieferte mit dieser Arbeit den Nachweis, dass die Stärke des galvanischen Stromes im geraden Verhältniss zur elektromotorischen Kraft der Kette und im umgekehrten Verhältnisse zum gesammten Leitungswiderstande steht.

Es ist hier nicht der Ort, auf die einschneidende Bedeutung dieser Entdeckung für die Physik und die Technik, auf die aus ihr in der genannten und in späteren Abhandlungen gezogenen Folgerungen, die einen tiefen Einblick in die bis dahin noch räthselhaften Erscheinungen des Galvanismus eröffneten, sowie auf die geistvolle, noch heute allgemein anerkannte Theorie von der elektrischen »Spannung« und Strömung näher einzugehen — seit Volta war der Elektricitätslehre kein so befruchtender Impuls mehr verliehen worden, wie durch Ohm's Gesetz. Hier sei nur der grosse Gewinn hervorgehoben, den auch die Medicin — wenngleich erst weit später — durch jene Entdeckung davontrug. Knüpfte doch die elektrophysiologische Forschung an die von Ohm gefundenen Naturgesetze an; auf ihrer unumstösslichen Grundlage bauten sich die klassischen Arbeiten eines Pflüger, eines Du Bois-Reymond u. a. Physiologen auf. Traurig stünde es um die Elektrotherapie, ja sie wäre keine Heilmethode, die verdiente in anderen als der Kurpfuscher Händen ausgeübt zu werden, wüssten wir nicht durch Ohm, wie und wodurch die Stromstärke beeinflusst und geregelt werden kann. Einer unserer verdientesten Forscher in der Elektrotherapie, Professor Erb, schreibt in seinen Vorlesungen (Handbuch der Elektrotherapie, 2. Aufl., S. 47): »Ich wüsste nicht, was aus der Physik dem Elektrotherapeuten wichtiger sein könnte, als die genaue Kenntniss gerade dieser (der Ohm'schen) Gesetze; dieselben müssen Ihnen jeden Augenblick vollständig gegenwärtig und nach allen Richtungen geläufig sein«.

Im Herbst 1827 erhielt Ohm einen Urlaub, den er sich für ein Jahr zur weiteren Verfolgung und Befestigung seiner Probleme vom Ministerium erbeten hatte. Die hierdurch erlangte Musse zeitigte binnen Kurzem ein neues Werk: »Die galvanische Kette, mathematisch bearbeitet von Dr. G. S. Ohm« (Berlin, 1827). Diese Arbeit, die in späteren Jahren in's Englische, Italienische und Französische übersetzt wurde, wird noch heute als eine »wissenschaftliche Leistung ersten Ranges« bezeichnet. An die Vollendung dieses Werkes reihte sich eine der bittersten Erfahrungen, die der gerade und wenig weltläufige Mann in seinem Leben gemacht hat. Fand auch Ohm's »Galvanische Kette« in den Reihen der empirischen Naturforscher hier und dort gebührende Beachtung, so erfuhr sie andererseits in den Berliner Jahrbüchern für wissenschaftliche Kritik unter dem Hochdruck der damals herrschenden Hegel'schen Philosophie eine völlig abweisende Beurtheilung. Und so kam es, dass der Mann, der schon damals zu einer leitenden Rolle bestimmt schien, seinen heissen Wunsch, in die academische Laufbahn zurückzukehren, trotz gerechter Ansprüche immer noch nicht in Erfüllung gehen sah. Ja, infolge einer für ihn verletzenden Unterredung mit dem damaligen preussischen



Ministerialreferenten in Schulsachen, sah er sich sogar veranlasst, um Entlassung aus seiner bisherigen Stellung zu bitten — ein Entschluss, von dem ihn weder persönliche Schritte des Ministers, noch Bemühungen seiner vielen Schüler abzubringen vermochten.

Nun folgten 6 schwere Jahre, in denen sich der fast entmuthigte Gelehrte, angewiesen auf eine höchst dürftige Jahresentschädigung für einen dreistündigen Unterricht in der Mathematik an der Kriegsschule in Berlin, in's Privatleben zurückzog. Erst im Sommer 1833 wurde er durch ein Decret König Ludwigs I. als Professor der Physik an die polytechnische Schule in Nürnberg berufen; 6 Jahre später erhielt er das Rectorat derselben übertragen, welchem er durch 10 Jahre vorstand.

Erst in dieser Periode fingen Ohm's wissenschaftliche Verdienste an in weiteren Kreisen Aufsehen zu erregen. Der Anstoss hierzu erfolgte freilich vom Auslande her, indem zuerst in Frankreich (1837) Pouillet das Ohm'sche Gesetz, für dessen Entdecker P. freilich sich selbst ansah, durch eigene Arbeiten bestätigte. Bald darauf wurden Ohm's Abhandlungen durch Uebersetzungen auch in England bekannt. Von hier aus wurde dem bescheidenen Manne die erste öffentliche Auszeichnung zu Theil. Die Royal Society verlieh ihm im Jahre 1841 die von Copley für hervorragende Entdeckungen auf dem Gebiete exacter Forschung gestiftete goldene Preismedaille nebst einem höchst ehrenvollen Anerkennungsschreiben.

Hätte Ohm auf keinem anderen Gebiete als in der Lehre vom Galvanismus gearbeitet, sein Name wäre unsterblich gewesen. Sein umfassender Geist drängte ihn jedoch auch in andere Richtungen. Nach mehrjähriger Pause, in der seine Schaffenskraft durch jene niederdrückenden Erlebnisse gelähmt zu sein schien, erwachte er wieder zu neuen Thaten, dieses Mal auf dem Felde der Akustik, mit der er sich in der Nürnberger Zeit viel beschäftigte. Auch hier trat er (1843) mit der Entdeckung eines fundamentalen Gesetzes hervor, dem zunächst das gleiche Schicksal wie seinen Gesetzen des galvanischen Stromes widerfuhr, von den Zeitgenossen nicht anerkannt zu werden. Erst Helmholtz verschaffte in seinem bekannten klassischen Werk »Die Lehre von den Tonempfindungen« 8 Jahre nach Ohm's Tode dessen akustischem Gesetze allgemeine Geltung. Dieses auch in physiologischer Beziehung so wichtige Gesetz besagt im Wesentlichen, dass ein tönender Körper neben einem Grundtone gleichzeitig eine Anzahl von harmonischen Obertönen erzeugt, deren Schwingungszahl ein Vielfaches der dem Grundtone eigenen Schwingungen beträgt.

Ebenfalls in die Nürnberger Epoche fallen Ohm's Studien über »Molekularphysik«, die aus äusseren Gründen nicht zum Abschluss gelangt sind. Von ihnen sagt v. Bauernfeind, ein Schüler und Freund Ohm's: »In Beziehung auf Ohm lässt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit behaupten, dass er, wenn ihm bald nach Vollendung seiner »galvanischen Kette« Stellung und Mittel eines akademischen Lehrers zugefallen wären, seine Forschungen über den dunkelsten und schwierigsten Theil der Naturwissenschaft, die Molekularphysik, zum Abschluss gebracht und damit der wissenschaftlichen Welt ein Geschenk gemacht hätte, das ihr vielleicht erst das nächste Jahrhundert bringt.« Was ihm zur Unterbrechung seiner Studien zwang, war eine 1849 an ihn ergangene Berufung als Conservator der mathematisch-physikalischen Sammlungen der königl. Akademie der Wissenschaften in München und als Ministerialreferent für die Telegraphenverwaltung zugleich mit der Verpflichtung, als ordentlicher Professor an der Universität Vorlesungen über Mathematik und Physik zu halten. So hatte Ohm, 60 Jahre alt, endlich das Ziel erreicht, das er von Jugend auf angestrebt hatte. Nicht allzulange aber sollte er mehr in der seiner Verdienste würdigen Stellung thätig sein. Zwar gab er nach 3 Jahren (1852) die erwähnten Aemter an deren früheren Inhaber wieder zurück, um nunmehr die Professur für Experimentalphysik an der Universität zu übernehmen, allein seine Leistungsfähigkeit hatte unter der Nachwirkung früherer Anstrengungen und Erlebnisse, zu denen nun die neuen Pflichten hinzugetreten waren, einen Stoss erlitten. Seine letzten Lebensjahre brachten der Wissenschaft noch eine Arbeit auf dem Gebiete der Optik sowie ein des gereiften Physikers würdiges Lehrbuch (1854). Seine Ahnung, dass dieses sein letztes Werk sein würde, sollte ihn nicht betrügen. Am 6. Juli 1854 schied Ohm in Folge eines wiederholten Schlaganfalles plötzlich aus dem Leben.

Der Name dieses bescheidenen Gelehrten wird zu allen Zeiten unter den ersten Heroen der Naturwissenschaft seinen stolzen Klang behalten. Wie sehr unsere Zeit seine Bedeutung zu würdigen und zu ehren weiss, dafür legen die hierorts gehaltenen Gedächtnissreden v. Bauernfeind's am Polytechnikum und Lommel's in der k. Akademie der Wissenschaften, denen obige Daten grossentheils entnommen sind, beredtes Zeugniss ab. Das bleibendste Denkmal aber ist ihm errichtet worden durch den Pariser Congress der Elektriker im Jahre 1881, welcher den später allgemein angenommenen Vorschlag machte, die vereinbarte Masseinheit des Leitungswiderstandes als »Ohm« zu bezeichnen.

Möge diese Skizze dazu beitragen, auch in ärztlichen Kreisen die Erinnerung an einen Mann neu zu beleben, dem die gesammte Menschheit den grössten Dank schuldet.

Dr. Emil Bergeat †.

Ein beklagenswerther Todesfall versetzte am 22. ds. die medicinisch-wissenschaftlichen Kreise München's in Trauer: der Assistent des physiologischen Instituts, Dr. Emil Bergeat, ein allgemein beliebter und wegen seiner tüchtigen Eigenschaften geachteter College, starb nach ganz kurzer Krankheit an Typhus abdominalis. Bergeat hatte die Osterferien zu einer Reise nach Italien benützt; in Venedig fing er an sich unwohl zu fühlen; er beschleunigte desshalb seine Rückkehr hierher, erlag aber, hier angelangt, bereits nach wenigen Tagen der schweren Erkrankung.

Dr. Emil Bergeat war am 1. Oktober 1860 zu Passau als Sohn des Rectors der dortigen Realschule, Christoph Bergeat, geboren. Er studierte zuerst Medicin in Bonn, dann in München, woselbst er im Wintersemester 1882/83 die medicinische Staatsprüfung bestand und im folgenden Sommersemester promovirte. Im Winter 1883/84 wirkte er als Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt St. Getreu in Bamberg. Im Sommer 1884 begab er sich behufs weiterer Ausbildung nach Berlin, wo er namentlich bei dem Anatomen Waldeyer arbeitete, und widmete sich in dem darauffolgenden Jahre vorzugsweise dem Studium der Physiologie am physiologischen Institute zu München, an welches er im Wintersemester 1885/86 als Assistent berufen wurde. Ueber die wissenschaftliche Thätigkeit, die er in dieser Stellung entfaltete, theilt uns Herr Obermedicinalrath von Voit Folgendes mit:

»Bergeat war anfangs in meinem Laboratorium bemüht, in der Physiologie sich weiter auszubilden und sich namentlich mit den Methoden der Forschung vertraut zu machen. Er hatte dies durch seltene Energie und Gewissenhaftigkeit bald erreicht und begann nun seine Kenntnisse und Fertigkeiten in selbstständigen Arbeiten zu verwerthen. Er setzte zunächst die im hiesigen physiologischen Institute begonnenen Versuche über die Ausnützung verschiedener Nahrungsmittel im Darmcanale fort; 1887 erschien von ihm in der Zeitschrift für Biologie eine Abhandlung »über die Ausnützung der Thymus, der Lunge und der Leber«. Er lieferte dann die Analysen zu der in der Münchener medicinischen Wochenschrift befindlichen Abhandlung »Kochversuche mit dem C. Becker'schen Ofen«, wodurch er eine Anzahl von Veränderungen, welche die Nahrungsmittel durch die Zubereitung erleiden, in helleres Licht setzt. Lange Zeit beschäftigte er sich mit der Untersuchung der äusserst complicirten Zusammensetzung der Schweinegalle, welche zu gleicher Zeit und unabhängig von ihm Jolin in Stockholm bearbeitete; es gelang ihm mehrere schön krystallisirte Verbindungen daraus rein darzustellen, namentlich eine krystallisirte, stickstoffhaltige, schwefelfreie Säure, deren Beschreibung in den Sitzungsberichten der hiesigen Akademie sich findet.

In den Sitzungsberichten der morphologisch-physiologischen



Gesellschaft ist ein auf Versuche gestützter Vortrag von ihm »über die Pfeiffer'sche Methode der Bestimmung der Stoffwechselprodukte im Koth« enthalten, wodurch er nachweist, dass diese Methode nicht für alle Fälle richtige Resultate ergiebt.

Ausgedehnte Untersuchungen hatte er angestellt über die Fettbildung aus Eiweiss; zunächst über die Fettbildung in der Leber und den Muskeln bei der Phosphorvergiftung, über deren Resultate theilweise in den Sitzungsberichten der morphologisch-physiologischen Gesellschaft berichtet ist; dann über die Fettbildung in den Larven der Schmeissfliegen bei fettfreiem Futter, über die Adipocirebildung aus Eiweiss, über die verschiedene Zusammensetzung des Fettes unter verschiedenen Verhältnissen etc. Alle diese Versuche waren der Vollendung nahe und sollten zu der Habilitationsschrift Bergeat's dienen. Hoffentlich ist es möglich aus seinen nachgelassenen Papieren noch Einiges daraus zugänglich zu machen.

Sein frühzeitiger Tod ist ein harter Schlag für das physiologische Institut; er hätte in der Wissenschaft gewiss noch Bedeutendes geleistet. Er war ein liebenswürdiger, braver und charakterfester Mann.«

Unsere Wochenschrift verliert in Bergeat einen geschätzten Mitarbeiter. Die Ergebnisse vieler seiner Untersuchungen sind, wie oben schon erwähnt, hier zuerst publicirt worden; aber auch als Referent über physiologische Arbeiten hat er sich durch stets bereitwilliges Entgegenkommen unseren und unserer Leser Dank erworben. Ein ehrenvolles Andenken wird ihm bewahrt bleiben.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. F. **Siebenmann**, Privatdocent an der Universität Basel: **Die Schimmelmykosen des menschlichen Ohres.** Medicinisch-botanische Studien auf Grund experimenteller Untersuchungen. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1889.

Die vorliegende Schrift enthält als ersten Theil in unverändertem Abdruck die 1883 von dem Verfasser erschienene Monographie »Die Fadenpilze Aspergillus und Eurotium«, welche abgesehen von dem dort fortgelassenen rein botanischen Eingang, auch im VII. Band der Zeitschrift für Ohrenheilkunde von Knapp und Moos zu finden ist. Diese Abhandlung hat bereits damals in fachmännischen und weiteren medicinischen Kreisen eine günstige Aufnahme gefunden. Der zweite Theil ist in der gleichen Zeitschrift Band XIX dem ersten 5 Jahre später, 1888, nachgefolgt. Nur über den letzteren soll hier kurz referirt werden.

Der in der Mykologie geschulte Verfasser hat es in dieser Arbeit übernommen, das vom Referenten während der Jahre 1881—1886 gesammelte klinische Material von 52 weiteren Otomykosisbeobachtungen zusammenzustellen und dasselbe botanisch und statistisch zu bearbeiten.

Bei 16 Kranken hatte sich nur Mycel theilweise gleichzeitig mit Conidien im Gehörgang gefunden, bei den übrigen 36 Kranken konnte aus dem aufgehobenen Material die Schimmelform botanisch bestimmt werden, und es ergab sich die folgende Häufigkeitsscala für die im Ohre vorkommende Pilzspecies:

Aspergillus fumigatus Fres., 16 Fälle (wovon 6 doppelseitig)	44,44	Proc.
Aspergillus niger von Tiegh.	19,44	»
Verticillium Graphii Harz et Bezold, 7 Fälle (wovon 4 doppelseitig)	19,44	»
Aspergillus nidulans Eidam, 2 Fälle	5,56	»
Aspergillus flavus Bref., 2 Fälle	5,56	»
Mucor corymbifer Lichth., 1 Fall doppelseitig	2,78	»
Mucor septatus Bezold, 1 Fall	2,78	»

Ausserdem wird noch die Krankengeschichte eines später beobachteten Falles mitgetheilt, in welchem ein kleines Penicillium im Gehörgang zur Fructification gelangt war.

Unter den Aspergillen ist der A. nidulans hier zum ersten Mal im Ohr und überhaupt in spontaner Entwicklung auf dem menschlichen Organismus zur Beobachtung gelangt. Verfasser gibt eine genaue botanische Beschreibung desselben nach seinem Entdecker Eidam und eigenen Untersuchungen; der Pilz steht in seiner Form und Grösse dem A. fumigatus nahe und unterscheidet sich von dem letzteren hauptsächlich dadurch, dass seine Sterigmen im Gegensatze zu A. fumigatus verzweigt sind. Ebenso werden das auffällig häufig gesehene und im Ohr ziemlich regelmässig entzündungserregende Verticillium Graphii, welche bereits 1 mal von Hassenstein und Hallier und ebenso von Schwartze und Steudener im Ohr gefunden wurden und ferner die beiden zur Beobachtung gekommenen Mucorineen eingehend nach ihren botanischen Eigenschaften charakterisirt und diese sämmtlichen neuen Formen in wohlgelungenen Abbildungen dargestellt. Die im ersten Theil beschriebenen Aspergillen sind auf 3 Tafeln photographisch wiedergegeben.

Die wichtigsten klinischen Schlussfolgerungen, welche sich dem Verfasser aus der Zusammenstellung ergeben, sind folgende:

Auffällig häufig, in 29 Proc. der Fälle, werden Landleute und Gärtner von der Otomykosis betroffen.

Mehr als zwei Drittel der Erkrankten gehörten dem männlichen Geschlecht an.

Während Referent in einer früheren Zusammenstellung von 48 Fällen als Häufigkeitszahl für die Otomykosen unter seinen Ohrenkranken 1,54 Proc. gefunden hatte, ergaben sich in dieser späteren 6 jährigen Periode nur 0,65 Proc. Verfasser weist mit Recht darauf hin, dass diese Abnahme der Otomykosiserkrankungen wohl als die Folge der Warnung vor den Oelinstillationen von Seiten der Ohrenärzte betrachtet werden darf. Auch in dieser Beobachtungsreihe war, ebenso wie in den früheren vom Referenten mitgetheilten, Oel-, Glycerin- oder Fetteinträufelung in nicht weniger als 75 Proc. der Otomykosisfälle vorausgegangen, und wir dürfen an der ätiologischen Bedeutung der Anwesenheit dieser Substanzen im Ohre für die Schimmelentwicklung an dieser Stelle nicht mehr zweifeln. Für die Therapie der Ohrenkrankheiten hat bereits v. Tröltsch das Oel als werthlos bezeichnet.

In 58 Proc. der Fälle ging die Schimmelbildung mit Entzündungserscheinungen, Jucken, Schmerzen, subjectiven Geräuschen, Schwerhörigkeit und theils serösem, theils eitrig fötidem Ausfluss einher. Die Schimmelrasen bedeckten das Trommelfell und die Wand des knöchernen Gehörgangs; wo die Paukenhöhle in Folge früherer Eiterungen offen stand, fanden sie sich auch in der letzteren. 5 mal füllten sie den knöchernen Gehörgang als vollkommene Abgüsse aus, von denen 2 abgebildet werden.

Frische Trommelfellperforation, welche in der früheren Reihe 4 mal als wahrscheinliche Folge der Otomykosis bezeichnet werden mussten, war diesmal in keinem Falle entstanden, dagegen fand sich 3 mal neben der Schimmelentwicklung ein croupöses Exsudat als wahrscheinlich durch dieselbe hervorgerufenes Entzündungsproduct.

Bemerkenswerth ist, dass in Uebereinstimmung mit allen Beobachtern auch bei doppelseitiger Erkrankung durchgängig nur eine einzige Pilzspecies in beiden Gehörgängen vorgefunden wurde.

Therapeutisch erwiesen sich circa 8 Tage fortgesetzte Instillationen von 2 procentigem Salicylalkohol als fast ausnahmslos sicher parasiticid wirkendendes Mittel.

Die vorliegende Monographie darf als die umfassendste gegenwärtig existirende Arbeit über Otomykosis bezeichnet werden.

Bezold.

Vereinswesen.

XVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin,

vom 24.—27. April 1889.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Privatdocent für Chirurgie in Würzburg.)

Eine stattliche Anzahl von deutschen und ausländischen Chirurgen hat sich zum 18. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zusammengefunden. Besondere Freude erregte allgemein das Erscheinen Billroth's, ebenso wie des berühmten englischen Chirurgen Victor Horsley. Von bayerischen

Collegen sind Angerer und Seydel (München), Riedinger und Rosenberger (Würzburg) und Graser (Erlangen) erschienen.

Herr v. Bergmann eröffnet den Congress am 24. April Mittags 2 Uhr und gibt nach warmer und gemüthsvoller Gedächtnissfeier für den verstorbenen Kaiser Friedrich zunächst das Wort dem Herrn

Esmarch-Kiel: Ueber die Aetiologie und die Diagnose der Carcinome, insbesondere derjenigen der Zunge und Lippe.

Das Vorgetragene lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen.

I. Diagnose.

1) An allen Körpertheilen, aber besonders häufig an der Zunge und an den Lippen, kommen verschwärende Geschwülste vor, welche dem Krebs ähnlich sind, ohne krebsig zu sein (Syphilome, Tuberkulome, Pilzgeschwülste).

2) Dieselben sind durch ihr Aussehen und den klinischen Verlauf nicht immer von Krebsen zu unterscheiden.

3) Diese Geschwülste erfordern eine andere Behandlung als die Krebse. Letztere müssen so früh und so gründlich als möglich durch das Messer entfernt werden, erstere sind oft durch innere Mittel und durch geringere operative Eingriffe heilbar.

4) Deshalb ist es in allen Fällen, wo grössere und verstümmelnde Operationen in Frage kommen, nothwendig, die anatomische Diagnose vor der Operation zu stellen.

5) Die mikroskopische Untersuchung kann in den meisten Fällen die anatomische Diagnose sichern.

6) Dazu kann es nothwendig werden, wiederholt Theile der Geschwulst aus der Tiefe zu entnehmen und darf man sich nicht scheuen zu dem Zwecke selbst grössere chirurgische Eingriffe vorzunehmen. (Diagnostische Voroperationen: Akidopeirastik, Ausschabung, Excision grösserer Scheiben, Laryngotomie, Laparotomie, Trepanation, gewaltsame Erweiterung des Mastdarms, der Harnröhre, äusserer Harnröhrenschnitt, hoher Blasenschnitt.)

7) Am häufigsten geben zu Verwechslungen Anlass die Syphilome.

8) Die Sarcome des Muskelgewebes sind meistens luëtischer Natur (Syphilome) und durch innere Mittel heilbar.

9) Da die Zunge vorzugsweise aus Muskelgewebe besteht, so kommen auch in derselben häufig Syphilome vor. Dasselbe gilt für die Lippen.

10) Syphilome können viele Jahre nach der Infection auftreten, ohne dass inzwischen andere Erscheinungen von Syphilis vorhanden gewesen sind. (Lange Latenz.)

11) Syphilome können Jahre lang als Geschwülste bestehen, ohne zu ulceriren.

12) Ererbte Syphilis kommt bisweilen erst in späten Lebensjahren zum Vorschein.

13) Wenn die anatomische Untersuchung einer Zungen- oder Lippengeschwulst keinen Beweis liefert, dass es sich um Krebs handelt (alveolarer Bau, Epithelzapfen, Krebsperlen), sondern nur ein negatives Resultat ergibt (Granulationsgewebe, junges Bindegewebe, Spindelzellen), und wenn sich auch keine Tuberkel (Riesenzellen, Tuberkelbacillen, begleitende Tuberkelgeschwüre, Lungentuberculose) und keine Strahlenpilze nachweisen lassen, so muss man zunächst ein Syphilom diagnosticiren, auch wenn keine anderen Zeichen von erworbener oder ererbter Syphilis nachzuweisen sind.

14) In solchen Fällen kann eine antisyphilitische Cur die Diagnose feststellen. Da dieselbe nicht immer in wenigen Tagen, bisweilen erst nach Monaten sich wirksam zeigt, so ist die Cur mit Beharrlichkeit und mit verschiedenen antiluetischen Mitteln (Jodkali, Jodol, Quecksilber, Kräutercuren, Arsenik) fortzusetzen.

15) Werden die Syphilome exstirpirt, so stellen sich meist rasch Recidive und alle anderen Zeichen der Bösartigkeit ein.

16) Auch die geschwulstartigen Tuberkelknoten (Tuberkulome) der Zunge und Lippe können mit Krebs verwechselt werden. Sie können primär (das heisst ohne andere Erscheinungen der Tuberculose) auftreten, lange bestehen, ohne zu vereitern und aufzubrechen, und bilden bisweilen sehr grosse Geschwülste (enkephaloide Form), zu denen sich auch Anschwellungen der benachbarten Drüsen gesellen. Die mikroskopische Untersuchung weist Tuberkel, in junges Bindegewebe eingebettet, nach. Die Tuberkulome sind bisweilen durch Excision, aber auch durch Ausschabung mit nachfolgender Thermokauterisation zu heilen.

17) Endlich können auch actinomycotische Geschwülste der Zunge mit Krebs verwechselt werden. Die mikroskopische Untersuchung weist meistens die Strahlenpilze nach. Sie werden durch Ausschabung mit nachfolgender Einreibung von Borsäure geheilt.

II. Zur Aetiologie.

18) Für die Entstehung bösartiger Neubildungen lassen sich in vielen Fällen als Gelegenheitsursachen gewisse Reize nachweisen, sowohl einmalige (Verletzungen) als dauernde (eingedrungene Fremdkörper, Tabak, Russ, Parafin etc.)

19) Sehr häufig entstehen bösartige Neubildungen in Narben verschiedener Art (nach Verbrennungen, Exstirpationen, Amputationen, Decubitus).

20) Ebenfalls entstehen bösartige Neubildungen häufig in langdauernden Geschwüren gutartiger Natur, besonders infolge wiederholter Reizungen oder des Alters (alte Bein-, Lupus-, Magen-, Oesophagus-, syphilitische Geschwüre).

21) Auch gutartige Neubildungen können sich mit der Zeit in bösartige verwandeln (Warzen, Hauthörner, Muttermäler, Papillome, Condylome, Atherome, Syphilome).

22) Chronische Reizungszustände der äusseren Haut und Schleimhaut können zur Entstehung von bösartigen Neubildungen die Veranlassung geben (Leukoplakie, Ekzeme, Xeroderma pigmentosum).

23) Die Hypothese Cohnheim's von der Entstehung der bösartigen Geschwülste aus zurückgebliebenen embryonalen Keimen ist unhaltbar.

24) Dass der Krebs eine durch Mikroorganismen hervorgebrachte Infectionskrankheit sei, ist bisher nicht erwiesen, auch nicht sehr wahrscheinlich.

25) Auch die anderen Hypothesen über die Entstehung der bösartigen Geschwülste (Thiersch, Waldeyer, Boll) erklären nicht, weshalb sich auf dieselben Reize in der grossen Mehrzahl der Fälle kein Krebs entwickelt.

26) Alle Forschungen über die letzte Ursache der Entstehung von bösartigen Geschwülsten kamen bisher auf die Annahme zurück, dass es sich dabei um eine Prädisposition, eine verminderte Widerstandsfähigkeit, eine Schwäche der Gewebe handle (Virchow, Paget, Thiersch, Billroth, Cohnheim).

27) Da sich eine Ursache für die Entstehung solcher Schwäche bei den Erkrankten selbst in vielen Fällen nicht nachweisen liess, so kam man immer wieder auf die Erblichkeit der Prädisposition zurück, ohne jedoch häufig eine erbliche Anlage nachweisen zu können.

28) Es kann aber die Neigung zur Geschwulstbildung ebensowohl abhängen von einer Neigung zur Wucherung gewisser Gewebe, und diese Neigung kann sowohl ererbt als erworben werden. (Durch Wucherung des Bindegewebes, namentlich der Gefässwände, entstehen die Sarkome, durch Wucherung des Epithels entstehen die Carcinome).

29) Es ist nicht unmöglich, dass bisweilen das Hineinwachsen der wuchernden Gewebe in das Nachbargewebe (Spalträume, Gefässwände) mit einer Schwäche des letzteren zusammenhängt. So könnte die Entstehung des Krebses in entzündeten und ulcerirten Geweben durch das Eindringen des Epithels in das durch Entzündungen sehr geschwächte Bindegewebe erklärt werden.

30) Die Entstehung der Sarkome auf luëtischer Grundlage gibt Anhaltspunkte für die Entstehung der bösartigen Geschwülste überhaupt.

31) Die Syphilis (namentlich die alte, unvollkommen behandelte, nicht geheilte, scheinbar verloschene,) hinterlässt eine Neigung zu Wucherungen aus der Gruppe des Bindegewebes (gummöse Entzündungen, Gummata), welche gelegentlich (nach



Traumen und Reizungen irgend welcher Art) auch Geschwülste aus der Gruppe des Bindegewebes (Sarkome, Fibrome, Myome, Neurome) hervorbringt.

32) Dieselben sind durch innere Mittel oft heilbar, verschwinden auch bisweilen von selbst (Eiterung, Erysipelas).

33) Werden solche Geschwülste durch das Messer entfernt, so kehren sie bisweilen nicht wieder, recidiviren aber meistens mit grosser Hartnäckigkeit und in immer kürzeren Zwischenräumen (recurring tumors). Sie können auch, wie die bösartigsten Krebse, zu allgemeiner Metastasenbildung (durch Vermittlung des Lymph- und Blutstroms) die Veranlassung geben (Miliarsyphilome des Bauchfelles).

34) In manchen Syphilomen haben die Zellen eine kurze Lebensdauer, neigen zum Zerfall durch Verfettung, Verkäsung, Ulceration, (Gummata,) in anderen ist die Zellenbildung sehr massenhaft und auf jüngster Stufe stehen bleibend (kleinzellige Sarkome, Markschwämme).

35) Die späten Formen der Syphilis (tertiäre Syphilis) können bald nach der Infection auftreten, aber sowohl die gummösen Entzündungen, als die syphilitischen Geschwülste (Syphilome) treten oft erst nach vielen Jahren (40 und mehr) völliger Latenz auf, nicht selten ohne dass primäre und secundäre Erscheinungen zur Beobachtung kamen und zugestanden werden.

36) In anderen Fällen, wo eine Infection mit Sicherheit auszuschliessen ist, bleibt nichts anderes übrig, als eine erbliche Syphilis anzunehmen. In einigen konnte auch Syphilis der Eltern als Ursache mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, und zwar können sich solche ererbte Syphilome in jedem Lebensalter bei scheinbar ganz Gesunden entwickeln.

37) Wo eine ererbte Anlage von den Eltern her nicht nachgewiesen werden kann, da ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Anlage zu der Wucherung gewisser Gewebe (zur Geschwulstbildung) ebenso gut von früheren Generationen herstammt.

38) Eine solche Annahme hat nichts Auffallendes, da wir wissen, dass sehr viele krankhafte Anlagen von weit zurückliegenden Generationen ererbt werden können (Missbildungen, Muttermäler, Riesenwuchs, Gicht, Bluterkrankheit und Hautkrankheiten).

39) Auch solche ererbte Krankheiten treten bisweilen erst in späteren Jahren bei scheinbar ganz gesunden Menschen auf, überschlagen oft mehrere Generationen, um dann wieder deutlich hervorzutreten (Atavismus).

40) Ueber die Erblichkeit aus früheren Generationen geben weder die Krankenbücher der Kliniken, noch die gewöhnlichen Statistiken, Aufschluss. In einigen Fällen können Familienärzte oder gut geführte Familienchroniken alter Geschlechter werthvolle Beiträge liefern.

41) Für die Syphilis ist die Möglichkeit der Vererbung unzweifelhaft nachgewiesen. Dass auch hier Generationen von dem Ausbruch der Krankheit überschlagen werden können, ist wahrscheinlich. Auch können ja Glieder in frühen Jahren dahingestorben sein, ehe die ererbte Krankheit bei ihnen zum Ausbruch gekommen ist.

42) Seit undenklichen Zeiten herrschte in den verschiedensten Weltgegenden die Syphilis als Volkskrankheit und richtete die grössten Verheerungen an. Erst zu Anfang dieses Jahrhunderts wurden alle diese unter den verschiedensten Namen beschriebenen Krankheitsformen als theils ererbte, theils erworbene und durch Ansteckung fortgepflanzte Syphilis (Syphiloid) erkannt und zweckmässiger als früher behandelt, sodass der endemische Charakter sich verlor. (Radesyge, Morbus Dithmarsicus, Pommersches Uebel, jütländisches, lithauisches, curländisches, canadisches Syphiloid, Spirokolon (Griechenland), Krimskaja Bolesna (Krim), Yaws, Bubas, Pians (Afrika), Sibbens (Schottland), Button-Scurvy (Irland), Scerlievo (in Kroatien) Mal di Fiume, Mal di Ragusa, Mal die Breno (adriat. Küste), Frenga (Serbien), Falcadina (Venedig), Boala (Siebenbürgen), Morbus Bruno-Gallicus (Brünn) u. s. w.)

Diese Krankheiten zeichnen sich aus durch fressende Geschwüre, welche durch Bindegewebs-Wucherungen der Haut (Kooten) entstehen.

43) Da nicht anzunehmen ist, dass alle diejenigen Familien, in denen damals die Krankheit herrschte, ausgestorben sind, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei vielen Nachkommen derselben eine Anlage zur Entstehung von Bindegewebs-Wucherungen (Praedisposition zur Geschwulstbildung) zurückgeblieben ist, auch wenn dieselben ganz gesund und kräftig zu sein scheinen.

44) Dass auch in unserer Zeit noch, besonders in grossen volkreichen Städten, aber auch in Landdistrikten die Syphilis sehr verbreitet ist, sehr oft verkannt, unzweckmässig oder gar nicht behandelt wird und sich dann auf folgende Generationen vererben kann, ist sicher.

45) Ob auch die Anlage zur Wucherung des Epithelgewebes (zu Carcinomen) in ähnlicher Weise zu erklären sein wird, muss weiteren Forschungen überlassen bleiben. Bekannt ist, dass Wucherungen der oberflächlichen Hautschichten in hohem Grade erblich sind (Xeroderma, Psoriasis, Ichthyosis, Ekzem).

Sodann spricht

Herr **Horsley** über **die Methoden zur Erkenntniss von Schädigungen des motorischen Rindengebietes.**

Unsere Kenntniss über die Localisation der einzelnen motorischen Bewegungscentren hat durch die bekannten Arbeiten Horsley's eine ausserordentliche Erweiterung gefunden. H. zeigt nun, wie man durch ganz genaue Abschätzung aller bei einem Gehirnkranken auftretenden Erscheinungen bezüglich des Tastsinnes, der Sensibilität, der Hauttemperatur u. s. w. die Diagnose ganz genau zu stellen vermag, welcher Theil der Hirnrinde erkrankt sein muss.

Horsley demonstrirte dann seine ausgezeichneten Untersuchungen an einem Affen, indem er, um nur ein Beispiel anzuführen, von der Gehirnrinde aus eine isolirte Bewegung eines Daumens oder eines anderen Fingers, eines Augenlides, des Unterkiefers oder der Zunge auslösen konnte. Reicher Beifall belohnte den Redner.

(Schluss folgt.)

VIII. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden.

(Schluss.)

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Seifert-Würzburg.)

V. Sitzung, Mittwoch den 17. April 1889.[1])

Herr **Ebstein**-Göttingen als Referent: **Ueber die Natur und die Behandlung der Gicht.**

Herr Ebstein bespricht die verschiedenen Formen der Gicht, von denen er nur die primäre Gelenkgicht und die primäre Nierengicht anerkennt, an welche sich dann secundäre Erkrankungen weiterer Organe anreihen können, ebenso vermag sich dann an die eine der primären Formen die andere secundär anzuschliessen.

Was die primäre Gelenkgicht, auf die ebenso gut der Name »primäre Extremitätengicht« passt, anlangt, so stellt sie eine exquisit chronische Erkrankung dar, bei welcher am Meisten der typische Gichtanfall hervortritt. Der Vortragende gibt eine genaue Beschreibung des Gichtanfalles und der auf die Anfälle folgenden sogenannten intervallären Symptome. Für die Erklärung des Zustandekommens eines dieser wichtigsten Symptome, der Tophi, gibt derselbe eine von der Garrod's abweichende Erklärung, da nach ihm die Ablagerung von krystallisirten Uraten nicht das Primäre sondern das Secundäre sei, erst entstünden Nekrose und nekrotisirende Herde im Gewebe und in diesen lagerten sich dann die Urate ab. Ob jedesmal bei einem typischen Gichtanfall der Gelenkknorpel mit afficirt sei, lässt sich nicht entscheiden. Vortragender weist auf seine an Hühnern vorgenommenen experimentellen Untersuchungen hin, durch die seine Anschauungen eine Stütze erfahren.

[1]) Zum Berichte über die IV. Sitzung ist nachzutragen, dass am Schlusse derselben noch Herr Krehl-Leipzig »über den Druckablauf in den Herzhöhlen und den Arterien« vortrug. Ein Referat über den, übrigens rein physiologischen, Vortrag war aus äusseren Gründen nicht möglich.

Von den intervallären Symptomen sind von Interesse die gichtischen Hauterkrankungen, gewisse Erscheinungen am Muskelapparat (Wadenkrämpfe, Muskelschmerzen etc.), diese auch als prämonitorische Erscheinungen beachtenswerth, dann gastrische Störungen und solche des Nervensystems.

Bei der primären Nierengicht handelt es sich um eine Harnsäurestauung, bei welcher es viel früher zu schweren Läsionen kommt, denen die Kranken weitaus eher erliegen, als bei der primären Gelenkgicht. Man findet oft ausgesprochene Gichtnieren, während die secundäre Gelenkgicht noch nicht ausgesprochen ist.

Was nun die Erklärung für das Zustandekommen der primären Extremitätengicht anlangt, so handelt es sich nach Ebstein um eine Stauung der in den Muskeln und im Knochenmark gebildeten Harnsäure. Diese Stauung kann durch verschiedene Ursachen bedingt werden: Traumen, Syphilis, veränderte chemische Beschaffenheit der Säfte und Mangelhaftigkeit des Säftestromes.

Die Wechselbeziehungen zwischen Fettleibigkeit, Diabetes, Steinkrankheiten und Gicht werden ebenfalls besprochen.

Als ein wichtiges Moment gilt die Vererbbarkeit der Gicht, während Bleiintoxication nur als prädisponirendes Moment anzusehen ist.

Die Diagnose des typischen Gichtanfalles ist nicht allzu schwer, wenn derselbe auch schon oft für andersartige Entzündungsform angesehen und dementsprechend unrichtig behandelt wurde.

Die Prognose der primären Gelenkgicht ist nicht ungünstig, da die inneren Organe oft erst spät eine Schädigung erfahren.

Bezüglich der Behandlung stellt sich Ebstein im Allgemeinen auf den von Sydenham gegebenen Standpunkt, dass der Gichtiker nicht mehr zu sich nehmen soll, als sein Magen zu verdauen im Stande ist, aber auch so viel, als der Körper zu seiner Ernährung bedarf. Im Besondern hält sich Ebstein an die früher von ihm angegebenen Diät für Fettleibige.

Alkohol hält auch er als schädlich für Gichtkranke und für zu Gicht Disponirten.

Wenn auch Colchicum und Natron salicylicum nicht ohne Wirkung sind, so hält sie Vortragender doch für unzuverlässig.

Herr **E. Pfeiffer**-Wiesbaden als Correferent weist auf die grosse Rolle hin, welche die Haut beim typischen Gichtanfall spielt und auf die Bedeutung von Traumen bei der Entstehung von Tophis.

Betreffs des Verhaltens der Harnsäure beim Gichtkranken weist er in ausführlicher Darlegung auf seine schon mehrfach bekannten experimentellen Untersuchungen hin. In Beziehung auf die Behandlung weicht er in einigen Punkten von den sonst üblichen Vorschriften und den Anschauungen des Referenten ab. Er lässt Fleisch in reichlicher Menge geniessen, um der Cachexie des Gichtikers vorzubeugen, vor Milch und Kohlehydraten wird gewarnt, während er in Bezug auf fetthaltige Nahrung mit dem Referenten übereinstimmt. Alkohol wird im Allgemeinen versagt, höchstens als nahezu reiner Alkohol in Form von Cognac, vielleicht in alkalischem Mineralwasser gestattet. Als Typus geeigneter Mineralwässer sieht er das Fachinger Wasser an, nach diesem empfiehlt Pfeiffer die Offenbacher Kaiser-Friedrich-Quelle.

In Bezug auf die äussere Anwendung der Mineralwässer beschränkt sich Pfeiffer auf die Empfehlung des Wiesbadener Wassers, da er nur mit diesem Versuche angestellt hat, deren Resultate in extenso mitgetheilt werden. Bei der Behandlung des acuten Gichtanfalles hat er gute Erfolge vom Natr. salicylicum gesehen und von grossen Dosen Salzsäure, statt deren vielleicht auch die Phosphorsäure angewandt werden kann. Ferner legt er besonderes Gewicht darauf, dass die Patienten sobald als möglich das Bett verlassen.

Die Discussion war nur kurz. Herr Friedländer-Leipzig behauptet, dass es überhaupt keine primäre Gelenkgicht gebe, und Herr Ebstein nahm noch zu einigen kurzen Schlussbemerkungen das Wort.

VI. Sitzung, den 17. April, Nachmittags.

Herr Krause-Berlin: **Ueber die Erfolge der neuesten Behandlungsmethoden der Kehlkopftuberculose.**

Nach einem kurzen Ueberblick über die Behandlung der Kehlkopftuberculose mit verschiedenen der Neuzeit angehörigen Medicamenten, den Skarificationen nach M. Schmidt, theilt Kr. seine Erfahrungen über Tracheotomie mit, die sich auf 5 Fälle erstrecken. In einem derselben war der Erfolg ein sehr unerfreulicher wegen der ganz profusen Secretion aus den Luftwegen.

Von Interesse sind die grossen Zahlen, über welche Kr. verfügt, soweit es sich um Fälle handelt, die mit dem Curettement nach Heryng und mit Milchsäureeinreibungen behandelt sind. Zu der Ausführung dieser Methode bedient sich Kr. einer Doppelcurette, die zur Besichtigung vorgelegt wird.

Ein grosser Theil der Fälle wurde geheilt, ein Theil wesentlich gebessert.

Bei dieser Methode genügt nicht ein oberflächliches Ausschaben, man muss gründlich dabei vorgehen.

An seinen Vortrag knüpft Kr. die Warnung, Kehlkopfphthisiker nach dem Süden zu schicken, wenn sie dort nicht entsprechende locale Behandlung ihrer Larynxtuberculose finden können.

An der Discussion betheiligt sich Seifert-Würzburg, um betr. seiner neuesten Arbeit über Tracheotomie bei Larynxtuberculose nicht missverstanden zu werden. Er möchte dieselbe nur als Indicatio vitalis gelten lassen bei hochgradiger Dyspnoe und Schlingbeschwerden, gleichgültig in welchem Zustande sich die Lungen verhalten. Dass die von B. Fränkel vermutheten speciellen Gefahren resp. Unannehmlichkeiten für den Phthisiker, wie in dem einen von Krause mitgetheilten Fall hie und da auftreten, wird ihn nicht abhalten, in gleich gelagerten Fällen wieder zu tracheotomiren, zumal wenn eine vorherige endolaryngeale Behandlung nichts erreicht hat.

Herr Haupt-Soden weist darauf hin, dass auch unter weniger eingreifender Behandlung wie sie das Curettement darstellt, vorgeschrittene Kehlkopftuberculose zur Heilung gebracht werden kann. Handelt es sich aber darum, energisch vorzugehen, so kann er auf Grund seiner in Krause's Poliklinik gemachten Beobachtungen, das Curettement sehr empfehlen, da auffallend geringe Reaction solchen Eingriffen zu folgen pflegt.

Herr Scheinmann-Berlin bespricht die Grundsätze, nach welchen in der B. Fränkel'schen Poliklinik bei der Behandlung der Larynxtuberculose vorgegangen wird; es handelt sich meist darum, die für den einzelnen Kranken passende Behandlungsmethode herauszufinden. Wo nöthig, leistet Curettement und Milchsäure recht gute Dienste.

Herr Leo-Berlin: **Ueber den Gaswechsel bei Diabetes mellitus.**

Zu seinen Versuchen an Diabetikern bediente sich L. der von Zuntz und Geppert angegebenen Methode, die den Vorzug hat, dass die Dauer des Versuches nur $^1/_2$ Stunde beträgt und jede Muskelthätigkeit ausschliesst.

Die Versuche wurden an 2 leichten und 2 schweren Fällen von Diabetes mellitus angestellt.

Die Sauerstoff- und Kohlensäurewerthe im nüchternen Zustande bewegen sich in den gleichen Höhen wie beim Gesunden.

Bei reichlicher Zufuhr von Kohlehydraten steigen die Sauerstoff- und Kohlensäurewerthe entgegen den Angaben von Pettenkofer und Voit.

Andere Versuche beziehen sich auf den Einfluss der Kohlensäureeinathmung auf die Zuckerausscheidung. Es wurde dadurch die Zuckerausscheidung nicht gemindert, so dass entgegen Ebstein die Kohlensäureverminderung des Blutes nicht die Ursache für die Zuckerausscheidung sein kann.

In der Discussion setzt Ebstein auseinander, dass er die von Leo ausgeführten Versuche nicht als stichhaltig gegen die von ihm aufgestellte Hypothese ansehen könne.

Herr Laquer: **Vorstellung eines Falles von Rhinosklerom.**

Laquer stellt ein Mädchen mit Rhinosklerom vor, begrün-



det in Kürze die Diagnose und verweist auf das mikroskopische Präparat, das die charakteristischen Bacillen enthalten soll.

Herr **Dehio**-Dorpat: **Experimente über die Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches mit Demonstrationen.**

D. spricht seine Bedenken aus gegen die Penzoldt gegebene Erklärung für die Entstehung des Vesiculärathmens. Um zu einer anderen Erklärung zu kommen, ging D. in der Weise vor, dass er eine herausgenommene Lunge in besonderer Weise austrocknete, wobei sie jedoch nicht ihre Ausdehnungsfähigkeit einbüsste. Bläst man nun Luft durch eine Canüle in die Lungen ein, so hört man über den grossen Bronchien Bronchialathmen, über den Lungen vesiculäres Athmen. Schliesst man das erstere durch Einführen eines Wattebäuschchens in die grossen Bronchien aus, so hört man wiederum über den Lungen vesiculäres Athmen.

Verstopft man nun den zuführenden Bronchus zur Lunge mit Watte und bläst die Lunge mässig auf, comprimirt dann während man die Lunge an's Ohr hält, das Lungengewebe, so hört man ein dem vesiculären Athmen gleiches Athmungsgeräusch, so dass man also auf feinste in- und exspiratorische Stenosengeräusche schliessen kann; demnach wäre die Penzoldt'sche und Gerhardt'sche Erklärung für das vesiculäre Athmen nicht richtig.

Herr **Quincke**-Kiel: **Ueber Luftschlucken.**

Bei dem eigenthümlichen Vorgang des Luftschluckens wird die Magenverdauung nicht gestört; es hemmt zwar die geschluckte Luft die Bewegung des Magens, aber sonstige Störungen fehlen.

Als Ursachen für das Luftschlucken hat Quincke gefunden: chronische Pharyngitis, allgemeine Nervosität.

Die Behandlung hat auf die Ursachen desselben Rücksicht zu nehmen.

Herr **v. Basch**-Wien-Marienbad: **Ueber cardiale Dyspnoe.**

Erzeugt man an Thieren eine Insufficienz des linken Ventrikels, so entsteht eine Dyspnoe, bei welcher der Thorax weiter wird, gerade wie bei der cardialen Dyspnoe des Menschen, während welcher die Lungengrenzen erheblich tiefer rücken. Dementsprechend spielt die Insuficienz des Herzens bei dem Zustandekommen der cardialen Dyspnoe eine grosse Rolle. Des Weiteren verbreitete sich sodann Vortragender über das, was er als Lungenschwellung und Lungenstarrheit bezeichnet hat, und wie er durch intrathoracale Druckmessungen sich Aufschluss zu verschaffen suchte über die Frage, ob die genannte Erweiterung des Thorax einen activen oder passiven Act vorstelle.

In der Discussion weist Herr Schott-Nauheim auf die Wichtigkeit der Behandlung der Herzinsufficienz hin in Fällen, in welchen cardiale Dyspnoe vorliegt.

Herr **Müller**-Bonn: **Stoffwechseluntersuchungen bei Carcinomkranken.**

Es kam dem Vortragenden bei seinen Untersuchungen hauptsächlich darauf an zu entscheiden, ob der Kräfteverfall bei Carcinomkranken nur ein Inanitionszustand sei oder eine Stoffwechselanomalie.

Bei der Wahl der Versuchsobjecte sah er darauf, Fälle auszuschliessen, in welchen Fieber oder Oedeme vorhanden waren. Während der Versuche wurden die Patienten zu Bett gehalten.

Zum Vergleich wurden Hungerzustände an körperlich gesunden Individuen herbeigezogen, bei welchen die Stickstoffausscheidung im Mittel 5,0 N betrug.

Bei Carcinomkranken beobachtete Müller zweierlei Typen, einmal einen solchen, bei welchem die Stickstoffausscheidung der hungernder Gesunder entsprach (5,0 N), und einen solchen, bei welchem trotz geringer Nahrungsaufnahme 13,0—11,0 N im Tag ausgeschieden wurde (entsprechend diesen grossen Defecten verloren die Patienten sehr viel an ihrem Körpergewicht).

Nun wurde aber auch trotz grosser Steigerung der Nahrungszufuhr die Schwelle des Stickstoffgleichgewichtes nicht erreicht d. h. die Stickstoffausscheidung blieb fortwährend abnorm hoch.

Anders verhält es sich bekanntlich bei Reconvalescenten von schweren Krankheiten, da hier die Schwelle des Stickstoffgleichgewichtes rasch erreicht und jedes Plus von Eiweiss zum Aufbau verwendet wird.

Es ist also in allen Fällen von Carcinom die Eiweisszusetzung grösser als bei gesunden Individuen.

Die Phosphorsäureausscheidung geht der des Stickstoffes parallel, während die Chloride zumeist sehr auffällig vermindert sind.

Die Quelle des vermehrten Eiweisszerfalles ist nicht nur in der Geschwulst sondern auch in anderen Organen (Muskeln) zu suchen.

Wahrscheinlich werden in den Carcinomen Stoffe gebildet, welche in der genannten Weise schädlich werden.

Das Coma carcinomatosum ist wahrscheinlich eine Folge der Retention von giftigen Stoffwechselproducten.

In der Discussion bemerkt Herr Klemperer-Berlin, dass er eine Reihe von Untersuchungen angestellt hat, welche soweit sie sich um Carcinomkranke handeln, mit den Versuchsergebnissen Müller's übereinstimmen.

An der Discussion betheiligen sich noch Freud-Wien, der über seine Untersuchungen an Muskeln von Carcinomkranken berichtet, und Herr Leyden.

Herr **Finkler**-Bonn berichtet über 10 Fälle von Pneumonie, die durch Streptococcen erzeugt waren. Wahrscheinlich handelt es sich um den Streptococcus des Erysipels.

Die Fälle zeichneten sich durch die Schwere der Erkrankung aus.

Donnerstag den 18. April.

Herr **Seifert**-Würzburg: **Ueber Rhinitis fibrinosa (crouposa).**

Der Vortragende hatte Präparate aufgestellt, welche der Nasenschleimhaut eines 17jährigen Menschen entnommen sind, der nach einer Pneumonie eine fibrinöse Exsudation auf der Schleimhaut des ganzen Respirationstractus erlitten hatte. Wegen hochgradiger Larynxstenose musste die Tracheotomie gemacht werden, welche der Patient jedoch nur 24 Stunden überlebte.

An den Präparaten findet man auf dem intacten Epithel eine dünne, reichlich von Rundzellen durchsetzte Exsudatschicht, ferner reichlich zellige Infiltration der submucösen Gewebschicht, zellige Infiltration des Epithels, nirgends fand sich Nekrose des Epithels.

In dem Exsudat Haufen von Coccen, auch in einzelnen Lymphspalten Häufchen von den gleichen Coccen.

Bacteriologische Untersuchungen fehlen.

Ob diese Mikroorganismen in ursächlichem Zusammenhang mit der Exsudation auf die Nasenschleimhaut stehen, lässt Seifert unentschieden.

Von Interesse ist noch, dass der Patient an einer congenitalen Ichthyosis litt.

(Originalbericht von Dr. Hughes-Soden.)

Herr **Kraus**-Prag: **Ueber die Alkalescenz des Blutes in Krankheiten.**

Kr. hat bei einer grossen Anzahl von Krankheiten die Alkalescenz des Blutes untersucht. Beim Fieber tritt eine langsame Abnahme der Alkalescenz ein. Doch ist sehr bemerkenswerth, dass zwischen der Höhe des Fiebers und der Abnahme der Alkalescenz keine Proportionalität besteht. Künstliche Entfieberung brachte nicht unmittelbar eine Abnahme des Alkaligehaltes.

Die Quelle der überschüssigen Säurebildung muss man in verschiedenen Richtungen suchen.

Zunächst bewirkt die Fieberconsumption einen Zerfall der Gewebsbestandtheile. Erst werden die rothen Blutkörperchen, alsdann die anderen geformten Elemente ergriffen.

Alle Gifte, welche der Redner untersuchte, wie Arsen, Gallensäure, Aether, bedingen einen Zerfall der rothen Blutzellen, bei welchen eine Abnahme der Alkalescenz und eine Zunahme der Phosphorsäure stattfindet. Die tiefere Ursache liegt wohl in der Zerstörung des Lecithins, welche zur Bildung von freier Fettsäure und von Phosphorsäure führt. Es ist also kein Grund vorhanden, irgend eine besondere Production von Säure anzunehmen.



Herr **Posner**-Berlin: **Zur Diagnose und Therapie der chronischen Prostatitis.**

P. verbreitet sich über die specielle Pathologie und Therapie der chronischen Prostatitis. Wegen der schwierigen Diagnose bleibt sie oft unbekannt. Erst durch die Arbeiten Fürbringer's, welcher auf die Untersuchung der Secrete hinwies, wurde Klarheit gegeben. Zur Untersuchung lässt man den Kranken uriniren und comprimirt vom Rectum aus die Prostata. In der Regel ist dieses Organ durch die Erkrankung schmerzhaft auf Druck geworden; bisweilen fühlt man auch eine knotige Verhärtung. Das Secret selbst ist eine helle milchige Flüssigkeit, in welchem sich feine Lecithinkörperchen finden. Ferner entstehen bei Zusatz von phosphorsaurem Ammoniak die bekannten Spermakrystalle. Bei Erkrankung der Prostata wird dieses Bild insofern verwischt, als zahlreiche Eiterzellen auftreten.

Die Ursachen der chronischen Prostatitis sind chronische Gonorrhoe und geschlechtliche Ausschweifungen. Die Klagen der Patienten deuten nicht immer auf die Prostata hin; die Patienten beschweren sich über Schmerz beim Harnlassen, Impotenz und Aehnliches. Die chronische Prostatitis unterscheidet sich leicht von der senilen Prostatahypertrophie, bei welcher die Rundzellen fehlen.

Die Behandlung ist nach Fürbringer mehr allgemein als local. Man verordnet geschlechtliche Diät. Ferner führt man eine Depletion der Beckenorgane durch Abführmittel und Klystiere herbei.

Zur Resorption der Exsudate bedient man sich der Suppositorien aus Jodkali. Verpönt sind Application von Adstringentien und Aetzmitteln auf die Urethra, ebenso elastische Sonden, welche zu stark reizen. Vielleicht kann man einmal die Metallsonden anwenden, wie sie Benicke angegeben; auch Kühlsonden können bisweilen helfen.

Die Beschwerden vergehen rasch; allein nach einigen Monaten treten Recidive auf, welche durch eine gleiche Cur bald wieder geheilt werden.

Herr **Openchowski**-Dorpat: **Ueber das Verhalten des kleinen Kreislaufs gegen die Digitalisgruppe.**

Openchowski hat den Einfluss der Digitalis auf den rechten Ventrikel untersucht. Während Digitalis den Blutdruck im linken Ventrikel steigert, bleibt der Druck in der rechten Kammer unverändert. Auch reizt Digitalis nur den Nervus vagus des linken Ventrikels, während derjenige des rechten Herzens nicht darauf reagirt. Diese Immunität des rechten Ventrikels gegen Digitalis zeigt sich auch bei der rein musculären Wirkung. Unter normalen Verhältnissen schlägt das rechte Herz bekanntlich länger als das linke. Digitalis aber dreht dieses Verhältniss um, so dass das linke Herz zwei- bis dreimal länger pulsirt als das rechte. Diese angeblich rein musculäre Wirkung lässt sich wohl aus der starken Füllung der linken Coronalarterien erklären.

Aus der Reactionslosigkeit des rechten Herzens auf Digitalis lässt sich die Wirksamkeit dieses Giftes erklären. Wenn Digitalis gleichmässig beide Herzen reizte, so würde kein Nutzeffect stattfinden. Wenn jedoch das rechte Herz nicht reagirt, so wird durch die stärkere Arbeit des linken der kleine Kreislauf entlastet. In denjenigen Fällen, in denen sich Digitalis unwirksam erweist, ist weniger das Herz als die Coronararterien entartet.

Herr **Mordhorst**-Wiesbaden: **Ueber die electrische Massage.**

Referent verbindet die Electricität mit der Massage. Als Electrode dient eine Walze, welche durch einen Griff mit der Hand verbunden ist. Die Kathode berührt die erkrankte Stelle. Vortragender theilt dann die Resultate seiner Erfolge mit, die er bei derartiger Behandlung der verschiedensten Krankheiten, insbesondere von Neuralgieen erzielt hat.

Herr **Storch**-Kopenhagen: **Ueber die Verwendung des Bunsen'schen Aspirators** (Flaschenaspirators) zur Aspiration von pleuritischen Exsudaten und zur schnelleren Entfaltung der Lunge nach Empyemoperation. Mit Demonstration.

Er demonstrirt ein neues Verfahren, pleuritische Exsudate zu aspiriren; hiezu verwendet er einen Bunsen'schen Aspirator, welche bisweilen die Costotomie bei Empyem ersetzen soll.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Eisenlohr-Hamburg und Leyden-Berlin, welche die Bühlau'sche Methode empfehlen.

Herr **Pauly**-Wiesbaden: **Ueber Aether nitrosus** (Bertoni).

P. lenkt die Aufmerksamkeit auf einen tertiären Amylalkohol, welchen Professor Bertoni in Pavia erfunden hat; er soll sich weniger leicht als Amylnitrit zersetzen.

v. Liebermeister-Tübingen erklärt im Schlussworte, dass der Congress noch nie so gut besucht gewesen sei. Während im vorigen Jahre 260 Collegen erschienen, haben sich diesmal mehr als 280 eingetragen. Auch sind noch nie so viele Vorträge gehalten worden. Mit einem dreifachen Hoch auf den Vorsitzenden wird die Versammlung geschlossen.

Im kommenden Jahre findet der Congress wiederum in Wiesbaden statt. An Stelle des aus dem Geschäftscomité ausscheidenden Prof. Nothnagel (Wien) ist Prof. v. Ziemssen (München), und an Stelle der aus dem Ausschuss scheidenden Herren Cohen (Hannover), Curschmann (Leipzig), Immermann (Basel), Körte (Berlin) und Rossbach (Jena) die Herren Curschmann und Immermann wieder- und die Herren Bahrdt (Leipzig), Bäumler (Freiburg), Fürbringer (Berlin) und Hoffmann (Leipzig) neugewählt.

Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns. A. V.

In einer Reihe von Sitzungen der Vorstandschaft, bei denen sich eine bewährte juridische Kraft in der Person des k. Advocaten Boskowitz einfand, waren die Statuten des Sterbekassavereins der Aerzte Bayerns in eine veränderte Form gebracht worden, wie sie den Vorschriften des Gesetzes, welche an einen anerkannten Verein gestellt werden, entspricht. Diese Statuten wurden in der Generalversammlung vom 1. October 1888 noch einmal durchberathen und genehmigt. Die Anmeldung derselben beim k. Landgerichte München I erfolgte in diesen Tagen. Ist es an sich ein grosser Vorzug, dass der Verein nunmehr ein anerkannter im Sinne des Gesetzes ist, so ergab sich als Resultat der jüngsten Vorstandschaftssitzungen, dass auch die Frage der Prämienvertheilung eine in hohem Maasse befriedigende Regelung erfahren hat.

Durch die sachkundigen Vorarbeiten des Hauptkassiers war es möglich, zu bestimmen, dass schon jetzt für jedes seit dem Jahre 1886 zurückgelegte Mitgliedschaftsjahr eine Jahresprämie von je 5 M. im Sterbefalle neben der Hauptsumme von 200 M. ausbezahlt werden kann (§ 26 und 27 der Satzungen).

Die günstige Vermögenslage, welche zur Zeit besteht und durch regen Beitritt stets noch besser wird, gibt zu der Vorhersage die volle Berechtigung, dass die einzelne Jahresprämie stetig erhöht werden kann.

Aus besagten Gründen ist es gerade für die jüngeren Collegen von besonderer Wichtigkeit, Mitglieder des Vereins zu werden. Wer in Unterstützungsvereinen als Vorstandsschaftsmitglied jemals thätig war, weiss, wie häufig die Fälle vorkommen, in welchen gerade in der dem Tode des Ernährers unmittelbar folgenden Zeit die Erlangung einer bestimmten Summe von der allergrössten Wichtigkeit ist.

Mögen daher alle Collegen, auch diejenigen, deren Vermögensverhältnisse so günstige sind, dass sie der Unterstützungsvereine voraussichtlich nie bedürfen, im Interesse der guten Sache beitreten, eingedenk der Wahrheit des Satzes, dass die Theilnahme an diesen Vereinen ein werkthätiger Ausdruck collegialer Gesinnung ist. Dr. Raimund Mayr.

Statuten.

I. Abschnitt.

Name, Sitz und Zweck des Vereins.

§ 1. Der Verein führt den Namen

Sterbe-Kassa-Verein der Aerzte Bayerns

(Anerkannter Verein)

und hat seinen Sitz in München, kgl. Amtsgerichts München I.



Der Zweck desselben ist, den Hinterbliebenen verstorbener Vereinsmitglieder zur Bestreitung der durch den Todesfall bedingten Ausgaben, einen unmittelbar nach dem Tode des Mitgliedes zahlbaren Geldbeitrag zu leisten.

II. Abschnitt.
Mitgliedschaft.

§ 2. Mitglied des Vereines kann jeder innerhalb des Königreiches Bayern domizilirende Arzt werden, der das 45. Lebensjahr noch nicht überschritten hat. Wer dem Vereine beitreten will, hat diese seine Absicht dem Vorstande des Vereines schriftlich zu erklären. Die Aufnahme erfolgt durch den Vorstand, der den Aufgenommenen hievon schriftlich zu verständigen hat.

§ 3. Der Austritt aus dem Vereine ist nur mit dem Abschlusse eines Kalenderjahres zulässig, vorausgesetzt, dass das Mitglied, welches auszutreten beabsichtigt, dies dem Vorstande spätestens am 30. September des betr. Jahres schriftlich angezeigt hat. Eine Rückzahlung der bis zum Austritte gezahlten Beiträge findet nicht statt.

§ 4. Ein Mitglied, welches trotz Seitens des Vorstandes erfolgter Mahnung seinen Mitgliedsbeitrag bis zum 31. Dezember des betreffenden Jahres nicht gezahlt hat, ist durch Beschluss des Vorstandes aus dem Vereine auszuschliessen.

Der Vorstand ist jedoch berechtigt, falls dies von dem zahlungssäumigen Mitgliede bis zum 31. Dezember beantragt wird, unter Würdigung der vom Antragsteller vorgebrachten Gründe, den Vereinsbeitrag auf ein weiteres Jahr zu stunden. Der Verein ist berechtigt, auch von den ausgeschlossenen Mitgliedern die rückständigen Vereinsbeiträge einzufordern.

III. Abschnitt.
Rechte und Pflichten der Mitglieder.

§ 5. Die Rechte, welche den Mitgliedern in Angelegenheiten des Vereins zustehen, werden von ihnen in den Generalversammlungen geübt.

Jedes Mitglied hat eine Stimme in der Generalversammlung und ist activ und passiv wahlfähig.

§ 6. Für die Verbindlichkeiten des Vereins haftet das Vereinsvermögen.

Die Mitglieder sind lediglich dem Vereine gegenüber zur Entrichtung der satzungsmässigen Beiträge verpflichtet.

§ 7. Jedes Mitglied zahlt bei der Aufnahme ein Eintrittsgeld von 5 Mark, und ausserdem einen jährlichen Beitrag von 10 Mark.

Der Jahresbeitrag ist bis 1. April eines jeden Jahres an den Kreiskassier zu bezahlen.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Eine neue Infectionskrankheit) wurde einem Berichte des Dr. E. Ballard zufolge von Januar bis Juli 1888 in Middlesbrough (England) beobachtet. Dieselbe charakterisirte sich pathologisch-anatomisch als Pleuro-Pneumonie, klinisch war dieselbe durch plötzliches Auftreten mit Schüttelfrost, rasches Ansteigen der Temperatur bis 40°, Schmerz in der Seite, rostfarbiges Sputum und die physikalischen Zeichen der Pleuropneumonie ausgezeichnet; ausserdem waren Delirien, Erbrechen und Diarrhoe, Epistaxis häufig vorhanden; einigemale wurde Haematemesis kurz vor dem Tode beobachtet. Die Erkrankung führte entweder, gewöhnlich am 3. oder 5. Tage, zum Tode, oder es trat am 7.—10 Tage kritischer Abfall ein. Von einer Bevölkerung von 69,000 Einwohnern sind 369 der Krankheit erlegen, darunter 288 Männer. Die Ursache der Erkrankung wurde von der Bevölkerung und auch von den Aerzten des befallenen Distrikts in der Einathmung feinen Staubes, der bei einem neuen Industriezweige dortiger Stahlwerke erzeugt wird, gesucht; bei bacteriologischer Untersuchung jedoch fand Dr. Klein, der bekannte englische Bacteriologe, in dem frischen Lungensafte und im Sputum einen bis jetzt nicht beschriebenen Bacillus, den er für specifisch hält. (Dr. Klein hat allerdings auch als Mitglied der englischen Cholera-Commission nach Indien einen neuen kurzlebigen Cholerabacillus entdeckt, und auch sein aus Milch und von dem erkrankten Euter von Kühen gezüchteter Scharlachbacillus wartet noch der Bestätigung; man wird also seine neueste Entdeckung zunächst mit Vorsicht aufnehmen. Nach der Schilderung des klinischen wie anatomischen Befundes unterscheidet sich die neue Krankheit in nichts Wesentlichem von epidemischer croupöser Pneumonie.)

Therapeutische Notizen.

(Die Suspensionsbehandlung der Tabes) hat Dr. Morton-New-York (Med. Rec. Apr. 13.) mit gutem Erfolg angewendet. Behandelt wurden 6 Fälle von Tabes mit im Ganzen 200 Suspensionen, wodurch entschiedene, fortschreitende Besserung erzielt wurde; bisher stimmen die Erfolge durchaus mit den in der Salpêtrière beobachteten überein, doch wurden die Fälle nicht lange genug behandelt, um ein definitives Urtheil zu gestatten. In einem ausführlich mitgetheilten Falle hörten die lancinirenden Schmerzen auf, der vorher ausgesprochen ataktische Gang wurde ziemlich frei und sicher, das Schwanken bei geschlossenen Augen nahm bedeutend ab, der Pupillarreflex kehrte zurück, ebenso die Potenz; das Gürtelgefühl verschwand und die vorher gestörte Harnentleerung wurde normal. Auffallend ist das rasche, oft sofortige Eintreten der Besserung. Unangenehme Symptome wurden kaum beobachtet. Die Besserung der Potenz betr. erinnert Verfasser daran, dass »Aufhängen« als Mittel gegen Impotenz in Paris schon vor Jahren mit häufigem Erfolge angewendet worden sei.

(Eisenglycerite.) Flüssige Präparate von Ferroverbindungen, wie Jodeisensyrup, sind bekanntlich raschem Verderben durch Oxydation ausgesetzt. Glycerin verhindert die Oxydation der Ferrosalze und ist sogar im Stande, Ferrisalze in Ferrosalze zu reduciren. Diesen Umstand benützt Ch. Arthur (Pharm. Journ. 20. April) zur Herstellung haltbarer Eisenpräparate, die er Eisenglycerite nennt. Ein Glyceritum Ferri Jodati hat folgende Zusammensetzung: Eisen 30,0, Jod 60,0, destillirtes Wasser 90,0, Glycerin 810,0. Das Präparat wird hergestellt, indem Jod und Eisen in einem Gemisch von Wasser und Glycerin digerirt werden und dann Glycerin aufgefüllt wird. In ähnlicher Weise stellt Arthur ein haltbares Glyceritum ferri bromati her. Die Präparate sollen sich bei praktischer Anwendung gut bewährt haben.

(Als bestes Corrigens des Jodkali) wird neuerdings von verschiedenen Seiten Milch empfohlen.

(Behandlung tuberculöser Processe mit Perubalsam.) Die von Dr. Schopf im Wiener med. Doct.-Collegium mitgetheilten diesbezüglichen Erfahrungen (d. W. Nr. 16) werden nunmehr von dessen Assistenzarzt Dr. v. Vámossy in einer ausführlicheren Publication (Wien. med. Presse Nr. 17 u. ff.) beschrieben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. April. Wir erhalten folgende Zuschrift aus Nürnberg: Am nächsten Sonntag den 5. Mai feiert die hiesige Kinderklinik das Fest ihres 25jährigen Bestehens. Aus kleinsten Anfängen hat sich dieselbe im Laufe der Jahre zu einer Anstalt emporgearbeitet und entwickelt, welche als das Muster einer Kinderheilanstalt hingestellt werden darf. Nicht zum geringsten Theile verdankt sie ihr Emporblühen dem Begründer und ärztlichen Leiter der Anstalt, Herrn Hofrath Dr. Cnopf, der den Grund zu diesem wohlthätigen und längst nothwendig gewesenen Institute gelegt und mit rastlosem Eifer die fast unüberwindlich scheinenden Hindernisse, die der Gründung desselben im Wege standen, bekämpft und die Anstalt zu dem gemacht hat, was sie heute darstellt: eine Stätte, in der jährlich zahlreiche Kinder Hülfe erheischen und finden. Die Anstalt selbst hat 50 Betten, die fast immer belegt sind und mit ihr ist ausserdem ein Ambulatorium verbunden, das täglich zahllosen hilfsbedürftigen Kindern unentgeltlich ärztlichen Rath, Medicamente u. s. w. zu Theil werden lässt. Ausgestattet mit allem dem, was die moderne medicinische Wissenschaft zur Diagnostik und Therapie auf allen Gebieten der Kinderheilkunde bedarf, ist das Nürnberger Kinderhospital eine Anstalt, die allen Anforderungen, die bezüglich der Pflege und Behandlung der leidenden Kinder gemacht werden können, gerecht wird, ist aber auch eine Pflegestätte der Wissenschaft geworden, aus der schon manche Arbeit von Seiten des ärztlichen Directors oder aus der Feder seiner Assistenten hervorgegangen ist.

Möge sie ewig blühen und gedeihen zum Nutzen der leidenden Kinderwelt, möge der Leiter derselben noch lange Jahre sich ihrer erfreuen und seine segensreiche Wirkung in derselben entfalten können!

— Das von dem k. Bezirksarzt der Stadt München, Herrn Medicinalrath Dr. Aub verfasste Verzeichniss des angemeldeten Sanitäts-Personales, der Sanitäts-Anstalten und deren Attribute in München ist für das Jahr 1889 erschienen. Wir entnehmen demselben, dass zur Zeit 284 Civilärzte und 35 active Militärärzte Praxis hier ausüben (gegen 248, resp. 42 im Jahre 1887). Ferner prakticiren in München 20 Zahnärzte, 153 Bader, 29 Thierärzte und 157 Hebammen. Endlich führt das Verzeichniss 22 öffentliche und private Heilanstalten, 26 öffentliche und private Versorgungs- und Pflege-Anstalten, 6 Säuglings- oder Krippen-Anstalten, 16 Badeanstalten und 2 Desinfectionsanstalten auf.



— Der »Verein der Apotheker Münchens« hat einstimmig beschlossen, dem Missbrauch des Ordinirens von Arzneien Seitens studirender Mediciner ohne Gegenzeichnung eines approbirten Arztes entgegenzutreten.

— Nach einer Entscheidung des Reichsgerichtes wird ein Apotheker wegen Betrugs bestraft, wenn er statt des verlangten natürlichen Bitterwassers künstliches Bitterwasser dem Käufer verabreicht, wenn auch die Herstellungskosten des künstlichen Fabrikates den Einkaufspreis der gewünschten Waare übersteigen.

— Am 12. Juni d. J. tritt in Berlin die Subcommission der Reichs-Pharmacopoe-Commission zusammen.

— Zeitungsnachrichten zufolge wird ein Arzt in Mengkofen, Niederbayern, wegen 23 Verbrechen wider die Sittlichkeit, begangen an Schulkindern, steckbrieflich verfolgt.

— Am 26. d. feierte Prof. Billroth in Wien seinen 60. Geburtstag; die officielle Beglückwünschung findet am 6. Mai statt und wird bei diesem Anlasse dem genialen Chirurgen eine Erinnerungsmedaille überreicht werden. Der Avers der Medaille zeigt den Kopf des Gefeierten, am Rande die Schrift: »Theodorus Billroth aetatis suae LX.« Die Rückseite füllt im Gewinde eines Lorbeerkranzes die Inschrift: »Medico artifici viro optimo pietate conjuncti discipuli et sodales. D. XXVI. Apr. 1889.«

— Während des I. Quartals dieses Jahres sind in London Legate in der Höhe von 10 Millionen Mark zu wohlthätigen Zwecken vermacht worden; davon treffen 205000 M. auf die Londoner Hospitäler.

— Unter den zur Dienstleistung im kaiserl. Gesundheitsamte commandirten Sanitätsofficieren sind folgende Personal-Veränderungen eingetreten: 1) der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Heim im 6. bayer. Infanterie-Regiment ist aus seinem Dienstverhältniss zum kaiserl. Gesundheitsamte ausgeschieden; 2) der königl. Assistenzarzt II. Cl. Dr. Koll im 1. bayer. Feldartillerie-Regiment ist vom 15. April d. J. ab zum Gesundheitsamte commandirt worden.

— In Grossbritannien hat die Steuer auf alkoholische Getränke im vergangenen Jahr um 1,200,000 M. weniger ergeben als im Vorjahre. Die Abnahme rührt hauptsächlich von dem verminderten Consum von Branntwein und starken Weinen her, deren Import sich um 180,000 Hektoliter verringerte. Immerhin trug die Besteuerung des Alkohol im Ganzen noch ca 540 Millionen Mark.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 25. und 26. Mai in Baden-Baden statt.

— Der III. Congress russischer Naturforscher und Aerzte, welcher dem Beschlusse des letzten Congresses zufolge in Charkow stattfinden sollte, wird nicht dort, sondern in St. Petersburg vom 28. December 1889 bis zum 7. Januar 1890 tagen.

— Im Verlag von Veit u. Co. in Leipzig erscheint in deutscher Sprache ein neues »Scandinavisches Archiv für Physiologie«, herausgegeben von Professor Frithiof Holmgren in Helsingfors, unter Mitwirkung hervorragender skandinavischer Forscher. Das Archiv soll einen Mittelpunct schaffen für die Publication der aus nordischen physiologischen Instituten so zahlreich hervorgehenden Arbeiten in einer allgemeinverständlichen Sprache.

— Die Firma Friedrich Flad in München eröffnet am 1. Mai wieder ihren, an den Anlagen des Maximiliansplatzes gelegenen Mineralwasser-Cursalon, in welchem ab Morgens $5^{1}/_{2}$ Uhr sämmtliche natürliche Mineralbrunnen curgemäss und glasweise verabreicht werden. Die warm zu trinkenden Quellen werden in den bekannten Dr. Lehmann'schen Apparaten auf die vorgeschriebenen Grade erhitzt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Dr. Rawitz hat sich an hiesiger Universität als Privatdocent für vergleichende Anatomie habilitirt. — Constantinopel. An der medicinischen Schule ist eine Professur für Dermatologie und Syphilis errichtet und dem bisherigen Assistenten Unna's (Hamburg), Dr. E. v. Dühring, übertragen worden. — Heidelberg. Prof. Wilhelm Bunsen wird mit Beginn des Sommerhalbjahres seine Lehrthätigkeit an der hiesigen Universität einstellen, an der er seit 1852 lehrte. Der Geheime Regierungsrath Prof. Dr. Victor Meyer in Göttingen wurde unter Verleihung des Charakters als Geheimrath II. Cl. zum ordentlichen Professor der Chemie in der philosophischen Facultät der Universität Heidelberg und zum Director des chemischen Laboratoriums daselbst ernannt. — Tübingen. Die akademische Preisaufgabe der medicinischen Facultät in Tübingen für 1889/90 lautet: »Es sollen die Methoden der Blutkörperchenzählung in Betreff ihrer Genauigkeit und Zuverlässigkeit geprüft und es soll die Bedeutung solcher Zählungen für die Diagnose und die Feststellung von therapeutischen Indicationen erörtert werden.«

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Hoyer von Dirmstein nach Blieskastel; Dr. Orth von Frankenthal nach Dirmstein.

Niederlassungen. Dr. Ernst Bischoff, Dr. Max Buchner, appr. Arzt Max Weitemeyer und appr. Arzt Friedrich Schackall in München; Dr. Schlereth als II. Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster.

Ausgewandert. Dr. E. Siebert von Ludwigshafen; Dr. Giessen von Asselheim; Dr. Kreitz von Blieskastel.

Gestorben. Dr. Dick, k. Bezirksarzt a. D. in Annweiler.

Erledigt. Die Stelle eines bezirksärztlichen Stellvertreters zu Landstuhl. (Fixe Jahresremuneration 600 M.)

Befördert: die Unterärzte Dr Franz Schmitt im 14. Inf.-Reg. und Oscar Schmitt vom 2. schweren Reiter-Reg. zu Assistenzärzten 2. Klasse im 4. Feld-Art.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 14. bis 20. April 1889.

Brechdurchfall 14 (14*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 59 (49), Erysipelas 20 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (5), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 110 (139), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (3), Parotitis epidemica 5 (4), Pneumonia crouposa 27 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 18 (36), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (16), Tussis convulsiva 15 (17), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 16 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 309 (338). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. April 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (7), Scharlach 4 (6), Diphtherie und Croup 6 (7), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 176 (173), der Tagesdurchschnitt 25.1 (24.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.6 (32.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.9 (21.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.0 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Weil, Untersuchungen über die Schilddrüse. S.-A.: Prag. med. W.

Heyl, Die Krankenkost. Berlin, 1889.

Gruber, Referat über den derzeitigen Stand des Krankenkassen-Wesens in München, erstattet im ärztlichen Bezirksverein München am 14. Februar 1889.

Chemische Analyse und medicinische Gutachten über Mattoni's Moor-Extracte. Franzensbad, 1889.

Eine christliche Therapie der Epilepsie. S.-A.: Württ. med. Corr.-Bl. Nr. 9 u. 10.

Delsaux, Action physiologique et thérapeutique du Strophanthus hispidus. Bruxelles, 1888.

Goehlert, Die Schwankungen der Geburtenzahl nach Monaten. S.-A.: Biol. Centralbl.

Moritz, Die Verdeckung der Salzsäure des Magensaftes durch Eiweisskörper. S.-A.: D. Arch. f. klin. Med.

Soltmann, Jahresbericht über Zweck und Wirksamkeit des kaiserl. Kinderheims zu Gräschen. Breslau, 1888.

Eulenburg, Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. II. Aufl. Bd. XVII. Wien und Leipzig, 1889.

Uffelmann, Handbuch der Hygiene. Mit zahlreichen Holzschnitten. I Hälfte. Wien und Leipzig, 1889.

v. Gyurkovechky, Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz. Wien und Leipzig, 1889.

Hochenegg, Jahresbericht der ersten chirurgischen Klinik des Hofrath Prof. Albert in Wien. Schuljahr 1887. Wien u. Leipzig, 1889.

v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten. II. vermehrte Aufl. Mit 125 zum Theil farbigen Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1889.

Königstein, Praktische Anleitung zum Gebrauch des Augenspiegels für Studirende und praktische Aerzte. Mit 52 Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1889.

Brass, Dr. Arnold, Die Zelle, das Element der organischen Welt. Leipzig, 1889. 6 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 19. 7. Mai. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik in Zürich.

Zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens.

Von Dr. *Armin Huber*, Docent und Secundararzt der medicinischen Klinik in Zürich.

Im Sommer 1887 machten Ewald und Sievers[1]) Mittheilung über ein neues Verfahren, die motorische Thätigkeit des Magens in einfacher Weise zu bestimmen. Sie bedienten sich hiezu des Salols und gingen hiebei von der von ihnen erhärteten und durch mannigfache Versuche festgestellten Thatsache aus, dass sich das Salol in selbst nur schwach-alkalischen Lösungen in seine Componenten, Salicylsäure und Phenol, zerspaltet, während es sich in sauren Flüssigkeiten nicht verändert, also auch im Magen nicht zersetzt wird. Sie bestimmten zudem durch das Experiment, dass das Salol auch nicht etwa in Substanz vom Magen aus aufgenommen, in's Blut übergehe, dort zerlegt und dann ausgeschieden werde. Somit kamen die genannten Autoren zu dem Schlusse, dass, sobald die Zerspaltung des Salols in Salicylsäure und Phenol erfolge, und das Umsetzungsprodukt der Salicylsäure, die Salicylursäure, im Harn auftrete, das Salol bereits aus dem Magen in den Darm übergegangen sein müsse. Zahlreiche Versuche, welche Ewald und Sievers mit dem Salol an gesunden oder nicht magenleidenden Personen angestellt haben, ergaben, dass das Spaltungsprodukt des Salols — als Salicylursäure — frühestens nach einer halben Stunde, spätestens nach einer Stunde im Urin nachweisbar sei, dass also Verspätungen des Eintrittes der Reaction auf eine verlangsamte Ueberführung in die Därme hinweisen.

Ewald gab die bestimmte Vorschrift, dass man zum Nachweise der ersten geringen Menge den Harn mit HCl anzusäuern und mit Aether auszuschütteln habe. Der Eintritt der violetten Farbe nach Zusatz von Eisenchloridlösung zum Aetherrückstand lasse leicht die Salicylursäure erkennen. Sievers und Ewald haben dann speciell bei einer Reihe von Gastrektasien eine Verspätung des Eintritts der Salolreaction festgestellt und sind bei anderen Personen, die keine subjectiven Erscheinungen darboten, durch die verspätete Salolreaction darauf aufmerksam gemacht worden, dass es sich um Magenerweiterung handeln könnte, und die physikalische Untersuchung bestätigte ihnen alsdann diese Vermuthung.

Bei einem späteren Anlasse corrigirte Ewald[2]) seine frühere Angabe dahin, dass sich der Eintritt der Reaction zuweilen auch bei scheinbar Gesunden bis zu $^5/_4$ Stunden verzögere.

Jüngst hat nun aber Brunner[3]) aus der Riegel'schen Klinik in Bezug auf die Verwerthbarkeit der Salolmethode Resultate mitgetheilt, welche mit den Ewald'schen keineswegs übereinstimmen.

Brunner kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Der jeweilige Füllungszustand des Magens hat keinen grossen Einfluss auf die Zeit des Eintritts der Reaction im Harn.

2) Bei ein und demselben Individuum schwankt unter den gleichen Versuchsbedingungen an verschiedenen Tagen die Zeit des Eintritts der Reaction ungemein: heute 40 Minuten, morgen 70 und mehr, sind nichts Ungewöhnliches.

3) In vielen Fällen tritt die Reaction erst nach einer Zeit auf, welche weit grösser ist als das nach Ewald für Gesunde geltende Maximum. Genaue und immer erneute Untersuchung dieser Personen haben uns von der vollständigen Integrität der gesammten Magenverdauung überzeugt. Namentlich war eine occulte Dilatation nicht vorhanden. —

Nach Brunner erklärt sich die Ungleichmässigkeit der Resultate leicht: »Man kann sich vorstellen, dass selbst bei starker motorischer Schwäche des Magens, wo die Kraft zur Ueberführung einer Mahlzeit in den Darm vollkommen mangelt, leicht etwas Salolpulver in den Darm übertritt, dazu bedarf es eben gar keiner starken Magenbewegung, und daher kommt es, dass oftmals die Reaction auch bei notorisch hochgradiger mechanischer Insufficienz des Magens eben so früh wie beim Gesunden auftritt und umgekehrt auch beim Magengesunden Verhältnisse eintreten können und thatsächlich oftmals eintreten, welche erhebliche Verschiebung der Reactionszeit veranlassen; ist doch der ganze Mechanismus der Salolüberführung in den Darm, der Spaltung, der Resorption und Secretion ein so complicirter, dass wir den einzelnen Stufen nicht folgen können.«

Gerade diese Untersuchungen Brunner's veranlassten meinen hochverehrten Chef, Herrn Prof. Eichhorst, die »Salolmethode« Ewald's auch auf der Züricher Klinik genau zu prüfen und beauftragte mich derselbe mit dieser Aufgabe.

Ich habe zahlreiche Versuche in dieser Richtung angestellt und meine Resultate bestätigen vollauf die Angaben Brunner's und komme ich wie er zu dem Schlusse, dass die Salolprobe, wie sie von Ewald angegeben worden ist, weil unzuverlässig, für diagnostische Zwecke nicht empfohlen werden kann.

Meine Prüfungen erstreckten sich einmal in 49 Einzelversuchen auf 17 Personen, die gar keine Magenstörungen hatten, zum Theil Wartepersonal, zum Theil Kranke der Abtheilung betreffend, von denen nicht zu erwarten war, dass sie an irgend einer Krankheit des Magens laborirten. Ich glaubte nun, dass es bei diesen Versuchen besonders darauf ankomme, nicht nur möglichst viele Personen auf das Verhalten der Salolausscheidung zu untersuchen, sondern vor Allem an den ein-

[1]) Therapeut. Monatshefte 1887, August.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1888 Nr. 30. (Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.)

[3]) Deutsche med. Wochenschrift Nr. 7, 1889.

zelnen Personen in wiederholten Malen und unter völlig gleichen Verhältnissen den Versuch auszuführen.

Alle diese 17 Personen bekamen, nachdem sie um 12 Uhr eine gewöhnliche Mittagsmahlzeit (volle Kost) eingenommen hatten, um $^1/_2$1 Uhr je 1 g Salol in Oblate. Da ergaben sich denn in der That bei ein und demselben Individuum so hochgradige Unterschiede, dass sie ohne weiteres diese Methode der motorischen Insufficienzbestimmung als unhaltbar erscheinen lassen. Und zwar schwanken diese Ziffern der ersten Salicylursäurereaction eben nicht nur in den physiologischen Breiten Ewald's (40—75 Min.), sondern sehr häufig weit und sehr weit darüber hinaus, daher wir in dem von Ewald urgirten Maximum von 75 Min. nach unseren Untersuchungen einen physiologischen Grenzwerth durchaus nicht erkennen können.

Ich kann Brunner vollkommen und wörtlich beistimmen: heute 40 Min., morgen 70 und mehr sind nichts ungewöhnliches. Bei einer durchaus gesunden und speciell vollkommen magengesunden Wärterin fand ich an einem Tag schon nach 30 Minuten Eisenchloridreaction, an einem anderen nach 60, und an einem dritten erst nach 90 Minuten! Aehnliches wiederholte sich bei andern vollkommen magengesunden Individuen. Zudem aber stiessen wir auf einzelne Kranke, darunter speciell auf zwei Patienten mit Pleuritis ser., bei denen jedesmal eine ganz auffällig späte Salicylreaction auftrat. Die Daten sind folgende:

1) Kolb G., geringe linksseitige seröse Pleuritis, in Heilung:
   19. III. nach $2^1/_2$ Stunden Reaction
   22. III. » » » noch keine Reaction
   28. III. » » » » » »

2) Brugger, hochgradige rechtsseitige seröse Pleuritis:
   19. III. nach 1 Stunde 40 Min. Reaction
   22. III. » 2 » 20 » »
   28. III. » 2 » 30 » »

Dabei haben diese 2 Kranken nicht die geringsten Magenbeschwerden, haben keine manifesten tuberculösen Erscheinungen, der aufgeblähte Magen liess nicht die geringste Dilatation erkennen, und schliesslich ergab sich als Probe aufs Exempel, dass 5 Stunden nach reichlicher Mahlzeit der eine wie der andere Magen bei der Ausheberung vollkommen leer befunden wurde. Und da soll man nun doch noch von einer latenten motorischen Mageninsufficienz sprechen? Ich glaube nein, wir müssen vielmehr sagen, dass wir aus den relativ immerhin geringen Zeitdifferenzen des Eintritts der Salolreaction im Harn nicht im Stande sind, Schlüsse auf die motorische Thätigkeit des Magens zu ziehen.

Der Vollständigkeit halber will ich beifügen, dass ich auch Versuche mit in den nüchternen Magen gegebenen Saloldosen anstellte. Auch hier traten bei ein und derselben Person dieselben Schwankungen auf bezüglich der Zeit des Eintrittes der Eisenchloridreaction wie bei Salolgaben in den vollen Magen.

Zum andern Theil aber erstreckten sich meine Versuche auf Magenkranke, mit Carcinom, mit Ektasie, mit Stauungskatarrh bei uncompensirtem Herzfehler und bei Lebercirrhose, und das Resultat war das, dass hier, so gut wie ausnahmslos eine Verspätung der Salicylursäure-Reaction eintrat, und es ist unsere Ueberzeugung, dass die Ursache hievon in einem verspäteten Uebertritt des Salols in den Darm gesucht werden muss, allein dieses Factum genügt eben noch nicht zur Construction einer Methode. Wir resumiren kurz dahin: so richtig die Beobachtung von Ewald ist, dass bei gestörter motorischer Thätigkeit des Magens die Salicylursäurereaction im Harn auffällig spät auftritt, so wenig darf diese verspätete Reaction als Hülfsmittel zur Diagnose motorischer Mageninsufficienz verwendet werden, weil man auch bei vollkommen Magengesunden, ohne dass eine Ursache hiefür erkannt wird, so späten Eintritt der Salolreaction wahrnehmen kann.

Im Verlaufe meiner Untersuchungen war mir aufgefallen, dass bei einzelnen Kranken die Salolreaction auffällig lange Zeit im Harne noch vorhanden war, viel länger als bei den meisten anderen. Ich überlegte mir, ob denn überhaupt nicht viel eher gerade das lange Anhalten der Salolreaction uns einen Fingerzeig geben könnte über Störungen der motorischen Magenthätigkeit, der viel eindeutiger wäre als das verspätete Auftreten derselben. Und das scheint mir in der That der Fall zu sein, denn wenn ganz auffällige, hochgradige Unterschiede in der Zeitdauer des Vorhandenseins der Salolreaction bestehen, so beweist uns das, dass der Magen einen Theil des Salols jedenfalls auffällig lange zurückbehalten hat, und das wird doch nur dann geschehen, wenn er sich seines Inhaltes nicht in normaler Weise entledigen kann, da nicht wohl anzunehmen ist, dass eine bestimmte Affection des Darmtractes einen besonderen Einfluss auf die Zeitdauer bis zum Verschwinden der Reaction ausübe. Denn wenn der erste Darmabschnitt nicht im Stande sein sollte, das Salol zu spalten, so thut es der zweite, oder überhaupt der erste beste, da ja der ganze Darm vermöge der Reaction seines Inhaltes im Stande ist, das Salol in Salicylsäure und Phenol zu spalten.

Ich bin mit Brunner auch darin vollkommen einig, dass der Eintritt der ersten Reaction schon deshalb an und für sich wenig maassgebend wäre, weil ja auch bei motorischer Insufficienz des Magens leicht und ohne Verspätung etwas Salol in den Darm übergeführt werden kann, aber bis der Magen vollkommen entleert ist, und auch die letzten Reste des mit dem Mageninhalte innig vermengten Salols in den Darm herüberspedirt sind, dazu bedarf es, soll es in einer normalen Zeit geschehen, auch einer bestimmten normalen motorischen Kraft.

Ich stellte nun folgende Versuche an:

Einige Kranke mussten wie immer $^1/_2$ Stunde nach dem Beginn ihres Mittagessens 1 g Salol in Oblate nehmen. Im Verlauf jenes Tages durften sie den Harn nach Belieben lassen. Am folgenden Tage aber waren sie angewiesen nur in 3 Malen jeweilen allen Harn zu lösen und zwar des Morgens um 6, des Mittags um 2 und Abends um 8 Uhr, und da zeigte sich, dass bei Personen mit intacten Magenfunctionen und insbesondere bei solchen mit ungestörter motorischer Thätigkeit des Magens des Abends jedenfalls keine Salicylsäurereaction mehr nachweisbar war, während bei Kranken mit gestörter motorischer Thätigkeit sogar noch in den folgenden Tag hinein (bald nur des Morgens, bald aber auch Mittags und Abends), die Salolreaction weiter bestand. Bei den meisten Magengesunden war übrigens schon bei der ersten Mittagsprobe — also ca 26 Stunden nach genommenem Salol, die Reaction nur noch eine sehr schwache, Spuren von Salicylursäure verrathende, oder aber bereits eine vollkommen negative.

Ich war deshalb nicht wenig überrascht, als ich in dem letzten Aufsatze Ewald's[4]) las, »dass das Salol mindestens 48 Stunden brauche, bis es den Organismus vollständig verlassen habe, das heisst keine Salicylursäure mehr im Harne nachweisbar sei«. Da muss wohl Ewald den Harn von motorisch insufficienten Magenkranken daraufhin geprüft haben, nicht aber den von Gesunden.

Ich habe auf diese Weise bei 25 Personen in 69 Einzelversuchen den Harn jeweilen auf das Verhalten geprüft und fand darunter bei 10 Kranken, die zum vornherein einer motorischen Magenschwäche verdächtig waren, noch am Abend (8 Uhr) des auf die Salolgabe folgenden Tages, oder auch noch häufig am zweitfolgenden Tage Salicylursäurereaction, während bei den 15 Personen, die vollkommen magengesund waren, in 43 Einzelversuchen nur in der Morgenportion des Harns des erstfolgenden Tages, oder dann noch in der Mittagsportion desselben Salolreaction da war, dagegen nie mehr im

[4]) Deutsche medic. Wochenschrift Nr. 11, 1889 (Entgegnung auf Brunner's Aufsatz).



Abendharn (8 Uhr). Besonders zu betonen ist, dass bei den Kranken, bei denen eine abnorm lange Reactionszeit bestand, diese abnorme Länge — mehr als 26 Stunden — in allen Controlversuchen sich wiederholte, wenn auch geringe Schwankungen in der Dauer, was übrigens leicht begreiflich ist, vorkommen. Zum Theil betrafen diese Versuche wieder dieselben Magenkranken, bei denen schon die früheren Ewald'schen Versuche zur Bestimmung der Zeit des Eintrittes der Salolreaction vorgenommen worden waren, und bei denen schon genauere Bestimmungen über die motorische Insufficienz mittels der Mageninhaltsuntersuchung $5^1/_2$ — $6^1/_2$ Stunden nach der Mahlzeit gemacht waren, oder aber sie betrafen andere, bei denen dieses Verhalten noch zu prüfen blieb. Und da zeigte sich, dass ein verspätetes Aufhören der Salolreaction nur bei Kranken zu constatiren war, die in der That auch abnorm lange mehr oder weniger reichliche Speisemassen in ihrem Magen hatten. Ganz besonders interessirten mich bei dieser Versuchsanordnung nun auch jene beiden Pleuritiker, von denen ich weiter oben berichtet, und die sich durch ein sehr spätes Eintreten der Salolreaction ausgezeichnet hatten. Und da stellte sich denn heraus, dass die Zeit des Verschwindens eine vollkommen normale war, beim einen war jedesmal (5 Einzelversuche) die Reaction schon um 2 Uhr verschwunden, beim andern war 2 mal um 2 Uhr noch spurweise Reaction zu erkennen, nicht mehr aber des Abends, 3 andere Male war sie auch des Mittags schon verschwunden. Man sieht also, dass in diesen Fällen durch die Ewald'sche Methode direct falsche Schlüsse auf die motorische Magenfunction hätten gezogen werden müssen, während durch die Bestimmung der Zeit bis zum Verschwinden der Reaction ein normales Verhalten festgestellt wurde, ein Resultat, das vollkommen mit dem früher erwähnten anderweitig geprüften Magenbefund übereinstimmt.

Späterhin habe ich noch einmal eine grössere Serie von Versuchen (14 Personen in 32 Einzelversuchen) in der Weise angestellt, dass nicht nur 3 mal am Tage nach der Salolordination Harn gelassen werden musste, sondern alle 3 Stunden von Morgens 6 bis Abends 9 Uhr. Auch hier kamen wieder theils Magengesunde theils Magenkranke zur Verwendung, theils schon früher geprüfte, theils wieder andere Personen. Auch hier konnte ich wieder das durchschnittliche Verschwinden der Salolreaction nach ca 24 Stunden constatiren, nur noch selten zeigten sich Spuren von Salicylursäure nach 27 Stunden im Harn. Bei dieser letzten Serie habe ich jeweilen nach der späterhin von Ewald angegebenen modificirten Methode geprüft: Auftropfen von etwas Harn auf Filtrirpapier, Zusetzen eines Tropfens verdünnter Eisenchloridlösung. Daneben machte ich stets noch eine Controlprobe durch directes Zusetzen von Eisenchloridlösung zum Harn im Reagensglas (vorsichtig, tropfenweise), und es schien mir, als ob diese Filtrirpapiermethode nicht so zuverlässig und eindeutig wäre, als das Anstellen der Reaction mit dem Aetherrückstand, die bei den. früher angestellten Versuchen, wie ich an dieser Stelle ausdrücklich hervorheben will, ausnahmslos zur Anwendung kam. Denn oft war durchaus keine deutliche Reaction auf dem Filtrirpapier mehr zu erkennen, oder sie war doch äusserst schwach und undeutlich, während ich durch den Controlversuch auf andere Weise ein ganz sicheres positives Resultat erhielt. Es soll auch noch bemerkt sein, dass die angegebenen Daten nur für 1 g Salol, auf einmal, in den vollen Magen gegeben, Gültigkeit haben; Variationen der Versuche wurden bislang aus Mangel an Zeit nicht angestellt. Auch sind die Versuche noch nicht bei hohen Fiebernden angestellt, bei welchen vielleicht die Ausscheidungszeit wieder eine andere ist. Allein zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens würden solche Kranke so wie so weniger in Frage kommen.

Bei einem Kranken wurde ich durch die abnorm lange dauernde Salolreaction auf den Verdacht einer bestehenden Magendilatation gelenkt, die sich dann bei aufgeblähtem Zustande des Magens auf das unzweideutigste manifestirte, indem die grosse Magencurvatur stark 4 cm über Nabelhöhe hinausragte und eines anderen Tages zeigte es sich, dass der Magen 6 Stunden nach dem Mittagessen noch reichliche Speisereste enthielt.

Nach diesen zahlreichen Versuchen glauben wir uns berechtigt, bei abnorm langem Andauern der Salolreaction auf eine gestörte motorische Magenthätigkeit schliessen zu dürfen. Die Methode zur Bestimmung wäre sehr einfach: Patient nimmt nach dem Mittagessen 1 g Salol, am folgenden Tag, nach circa 27 Stunden ist die Harnblase zu entleeren, findet man alsdann nach weiteren 3, 6 Stunden oder gar noch am folgenden Tag Salicylursäurereaction in den entsprechenden Harnportionen, so weist das auf motorische Insufficienz hin und vielleicht ist sogar, was a priori wohl anzunehmen wäre, die Länge der Dauer der Reaction über die normale Zeit hinaus dem Grad der Insufficienz direct proportional. Mein Beobachtungsmaterial ist bis dato ein noch zu geringes, um diese letztere Frage definitiv zu beantworten.

Wir werden es uns selbstverständlich sehr daran gelegen sein lassen, diese neue Methode weiterhin zu prüfen, um zu sehen ob sie haltbar sei oder nicht. So lange keine gegentheiligen Erfahrungen gemacht werden, in dem Sinne, dass auch bei intacter motorischer Magenfunction eine von uns als »abnorm lange« bezeichnete Reactionszeit constatirt wird, so lange hat sie ihre Existenzberechtigung. Wir werden die Ersten sein, uns zu corrigiren, sollte sich die Methode in dieser Beziehung als unhaltbar erweisen.

Zur Frage der Nahrungsmengenbestimmung für den Säugling nach Alter oder nach Körpergewicht.

Erwiderung von Dr. *Th. Escherich.*

Herr College Biedert sah sich veranlasst gegenüber meiner Bemerkung, dass seine Untersuchungen über die für Säuglinge nöthigen Nahrungsmengen leider nicht in's Praktische übertragen worden seien, eine Stelle aus der in Band XIX des Jahrbuches für Kinderheilkunde veröffentlichten Arbeit zu citiren, welche ich vermuthlich wegen des den Inhalt nicht direct anzeigenden Titels übersehen haben sollte. Herr Biedert hätte aus dem Tenor der Arbeit wohl ersehen können, dass die Anführung der einschlägigen Literatur an diesem Orte nicht beabsichtigt war.

Die angezogene Stelle war mir wohl bekannt und ich glaubte dieselbe in ausreichender Weise gewürdigt zu haben, indem ich die Verdienste Biedert's um die Bestimmung der Nahrungsmengen- und Volumina ausdrücklich hervorhob. Uebrigens ist die Aehnlichkeit des citirten Biedert'schen Vorschlages mit dem meinigen eine rein äusserliche, insoferne in beiden Bestimmungen über das zu verabreichende Flüssigkeitsquantum gegeben sind. Im Uebrigen steht dieselbe ganz auf dem Boden der Verdünnungstheorie und ist von meinem Vorschlage, in welchem die berechnete Nährstoffmenge den Ausgangspunkt bildet und dem Wasser nur die Rolle des Lückenbüssers zugewiesen ist, total verschieden. Die weitgehenden Verdünnungen, deren sich B. bedient, haben ja gerade den Zweck dadurch, dass sie den Magen bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit anfüllen, die Aufnahme zu grosser Caseinmengen zu hindern und somit gleichsam eine natürliche Grenze gegen die Zufuhr dieses schwer verdaulichen Stoffes zu setzen. Daraus erklärt sich das geringe Bedürfniss Biedert's und der ihm folgenden Richtung nach Volumbestimmungen. Die citirte Stelle sowie eine Wiederholung derselben in der II. Auflage seiner »Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und

Kuhmilch« sind in den zahlreichen und umfangreichen Schriften Biedert's über künstliche Ernährung die einzigen, welche von einer Volumbestimmung sprechen und sind von da, soweit mir bekannt, in keine der zahllosen Wiederholungen seiner Ernährungsvorschriften in Lehrbüchern, Diätetiken und Broschüren übergegangen; auch nicht in die Neubearbeitung des Vogel'schen Lehrbuches. Trotzdem ich auf die Monirung Biedert's hin das betreffende Capitel noch einmal nachgelesen, vermag ich Nichts von einer Volum- oder auch nur Mengenbestimmung darin zu entdecken. Seine Vorschriften beziehen sich lediglich auf die übliche Verdünnung mit 3, 2, 1 Theil Wasser, »um nur soviel Eiweiss in die Kuhmilchmischung zu lassen, als auch ein empfindlicher Magen erträgt. Dies ist aber nur 1 Proc.«. Gerade dieser Umstand und das Schweigen der übrigen Literatur veranlassten mich, diese Angaben als zu wenig gewürdigt zu bezeichnen und wenn Herr Biedert jetzt dieselbe zur Grundlage seiner Nahrungsberechnung und damit der künstlichen Ernährung überhaupt macht und in Anmerkung 7 sogar ein seinen früheren Ausführungen gänzlich fremdes Princip: die Vermehrung der Milch in demselben Volumen, einfliessen lässt, so freue ich mich dieser Uebereinstimmung, kann aber nicht umhin, darin eine gewisse Aenderung seiner Anschauungen wenigstens sowie er sie in dem erst vor Kurzem erschienenen Lehrbuch vertreten, zu erblicken.

Meine Bemerkung, dass diese Untersuchungen nicht in's Praktische übertragen worden seien, bezog sich lediglich darauf, dass die von Biedert daraus abstrahirten Vorschriften, indem sie die genaue Wägung des Kindes und eine für das Verständniss der Hausfrauen immerhin noch viel zu complicirte Berechnung erfordern, im Hause und selbst in der Sprechstunde des Arztes nur ausnahmsweise durchführbar sind. Eine Vorschrift, welche auf diese Bezeichnung Anspruch macht, muss den Verhältnissen und der Fassungsgabe der Mütter angepasst sein, welchen ja doch in erster Linie und in den meisten Fällen allein die Pflege und Ernährung des gesunden Säuglings anvertraut ist. Die Durchführung regelmässiger Körperwägungen bei Privaten dürfte aber, so wünschenswerth dieselben auch erscheinen, doch in vielen Fällen nur ein frommer Wunsch der Hausärzte bleiben.

Wenn wir den Vergleich mit der von mir empfohlenen Methode vom praktischen Gesichtspunkte aus noch weiter ausspinnen, so fehlt der Biedert'schen Vorschrift die Anpassung an das rasch wachsende Nahrungsbedürfniss und die geringe Magencapacität in den ersten Lebenswochen. Die Grösse und Zahl der Einzelmahlzeiten, welche sich dort gleichsam unbewusst regelt, muss hier im Einzelnen bestimmt werden und die fortwährenden Schwankungen des Körpergewichtes bedingen einen beständigen Wechsel und grosse Aufmerksamkeit in der Herstellung der Mischungen. Endlich leidet sie noch in der jetzt vorliegenden Form an den auch von Herrn Biedert nunmehr zugestandenen Nachtheilen der zu weit gehenden Verdünnung, Belastung des Magens und Kreislaufes und Zufuhr erheblich geringerer Nahrungsmengen als den von mir berechneten. Einige Beispiele sollen dies belegen:

So erhält ein Neugeborenes von 3275 g nach Biedert 655 cm mit 164 Kuhmilch (gegen 400 cm mit 200 Kuhmilch); im Alter von 4 Wochen mit 3900 g 780 cm mit 195 Kuhmilch (gegen 600 cm mit 350 Kuhmilch); am Schluss des IV. Monats mit 5800 g Gewicht 1160 cm mit 387 Kuhmilch (gegen 1000 cm mit 650 Milch). Es sind also die Flüssigkeitsmengen grösser, die Nährstoffmengen aber fast um die Hälfte geringer als nach meiner Berechnung.

Indess wären diese Nachtheile mehr nebensächlicher Natur und würden die Anwendung des Principes wenigstens in Krankenhäusern und Ausnahmefällen nicht hindern, wenn der Methode wirklich dadurch, dass »sie allein sich genau an die bereits vorhandene Entwicklung, Grösse und Körperfülle des Kindes anpasst«, ein entschiedener Vorzug vor der meinigen zukäme. Die Berechnung der Nahrungsvolumina auf das Kilo Körpergewicht ist der in der Physiologie allgemein üblichen Ausdrucksweise der pro Kilo nothwendigen Nährstoffgewichte entlehnt. Allein ich möchte bezweifeln, ob eine solche Uebertragung zumal auf die Verhältnisse des Säuglings zulässig ist. Wenigstens wächst das Volumen der vom Brustkind aufgenommenen Mengen sehr viel rascher als das Körpergewicht (Vergl. Tabelle I meiner Arbeit) und hat sich im Laufe der ersten 6 Monate verzehnfacht, während das Gewicht nur auf das Doppelte gestiegen ist. Würde man statt der Volumberechnung und Verdünnung die nothwendigen Nährstoffmengen pro Kilo Kind zu Grunde legen, dieselbe nach meinem Vorschlage in Kuhmilch umrechnen und auf das zulässige Flüssigkeitsvolumen auffüllen, so würde damit allerdings den individuellen Körpergewichtsschwankungen gleichalteriger Kinder in vollkommenerer Weise Rechnung getragen. Allein eine so complicirte Vorschrift scheint mir praktisch weder durchführbar noch nothwendig und auch sie vermag sich, wie ich im Folgenden zeigen werde, ebensowenig allen individuellen Verhältnissen anzupassen. Eine dieser Forderung entsprechende Ernährungsvorschrift wird es überhaupt niemals geben; eine allgemeine Regel muss wie jedes Schema von dem verständig individualisirenden Arzte dem Einzelfalle angepasst werden, trotzdem aber wird man, solange das volle Verständniss Seitens der ausführenden Organe nicht vorausgesetzt werden kann, die Regel, die Schablone nicht entbehren können. Dies vorausgeschickt glaube ich aber, dass meine nach Altersgruppen geordnete Vorschrift, abgesehen von ihrer leichteren Durchführbarkeit mit weniger Nachtheilen verknüpft und den besonderen Verhältnissen des noch unfertigen kindlichen Darmcanales besser angepasst ist als die Biedert'sche.

Auf die mangelnde Anpassung an das rasch wachsende Nahrungsbedürfniss und die geringe Capacität des kindlichen Magens in den ersten Lebenswochen, sowie den Nährstoffbedarf des Säuglings ist oben schon hingewiesen. Weit wichtiger aber erscheint der Umstand, dass der Ausbau und damit die Leistungsfähigkeit des kindlichen Darmcanals mit dem Verhalten des Körpergewichts nichts zu thun hat. Die Schwankungen des Körpergewichtes sind im Wesentlichen der Ausdruck für die Anlagerung resp. den Schwund von Muskel- und Fettgewebe, während der Ausbau der inneren Organe und speciell des noch unfertigen Verdauungstractus an die Altersperioden gebunden erscheint. Gerade bei einem durch unzureichende Ernährung oder durch eine intercurrente Erkrankung in seinem Gewichte zurückgebliebenen Kinde haben wir aber doppelt Veranlassung, die Leistungsfähigkeit des Darmcanales vollständig auszunutzen, um den Gewichtsverlust wieder einzubringen, statt wie Biedert will, es einer Hungercur zu unterwerfen. So scheint es mir unzulässig, einen vierwöchentlichen durch einen fieberhaften Bronchialkatarrh auf sein Anfangsgewicht reducirten Säugling deshalb, weil beide nunmehr gleiches Körpergewicht besitzen, noch gleich einem Neugebornen zu behandeln. Das vierwöchentliche Kind wird dabei Hunger leiden und den Gewichtsverlust viel langsamer und später ausgleichen, als wenn es die seinem Alter und der Entwicklung seiner Verdauungsorgane entsprechende Nahrung erhielte. Die oft erstaunlich grosse Gewichtszunahme solcher reconvalescenter Kinder beweist, dass sie trotz des gesunkenen Körpergewichtes die gleiche Nährstoffmenge bewältigen und verwerthen wie vorher. Freilich gilt dies nur für jene Fälle und so lange als der Verdauungscanal intact und seine Erkrankung nicht selbst die Ursache der Gewichtsabnahme ist, allein in diesen Fällen wird es eben in jedem Einzelfalle ärztlicher Vorschriften über die einzuhaltende Diät bedürfen und das Biedert-



sche Schema wird sich hier ebenso wenig als ausreichend erweisen.

Ich wiederhole, dass es mir nicht unmöglich erscheint, aus der Combination des Lebensalters mit dem Körpergewicht eine den physiologischen Anforderungen noch mehr entsprechende Vorschrift zu formuliren, glaube aber, dass bei der Wahl zwischen den beiden Principien mein auf Altersgruppen und Nährstoffbedürfniss sich gründende Vorschrift sowohl praktisch als theoretisch den Vorzug verdient.

Das Athmen unter dem erhöhten Luftdrucke.

Von Hofrath Dr. *G. v. Liebig.*

(Schluss.)

Die Erweiterung kann nun auf zweierlei Art entstehen, nämlich entweder, indem die Ausathmung bei einer weiteren Stellung der Lunge als vorher abschliesst, wobei die Athemzüge nicht tiefer zu sein brauchen, als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke, oder, indem die Athemzüge tiefer werden, während die Ausathmungsstellung dieselbe bleibt wie vorher.

v. Vivenot hatte die Erweiterung der Ausathmungsstellung durch den tieferen Stand der Leber nachgewiesen, welcher auch bei der Ausathmung tiefer blieb; Panum hatte den Stand der Leber nicht gemessen, er sagt nur, dass seine Versuchspersonen tiefer und mit stärker gefüllten Lungen athmeten, was allerdings auf eine erweiterte Ausathmungsstellung schliessen lässt; wir können aber die Frage auch an der Grösse der von Panum für die Erweiterung der Athemlage gefundenen Werthe einer Prüfung unterwerfen. Wenn nämlich die Erweiterung der mittleren Athemlage unter dem erhöhten Luftdrucke durch das Tieferwerden der Athemzüge allein bewirkt worden wäre, dann lässt sich nachweisen, dass der jedesmal gefundene Unterschied der mittleren Athemlage immer der Hälfte der durchschnittlichen Vergrösserung der Athemzüge gleichkommen müsste. Wir würden also die durchschnittliche Vergrösserung der Athemzüge erhalten, wenn wir den Betrag der unter dem erhöhten Luftdrucke gefundenen Erweiterung der mittleren Athemlage jedesmal verdoppelten. Führen wir dies aus, dann betrüge die durchschnittliche Vergrösserung der Athemzüge

	aus Vers. I:	aus Vers. II:	im Mittel:
bei J.	992 kcm	752 kcm	872 kcm
bei B.	434 »	974 »	704 »

Nehmen wir die Mittel aus I und II als durchschnittliche Vergrösserung des Athemzuges und fügen wir dessen normale mittlere Grösse unter dem gewöhnlichen Luftdrucke, für welche Panum bei J. 611 ccm, bei B. 446 ccm gefunden hatte, hinzu, so erhalten wir für J. 1488 ccm, für B. 1105 ccm für die mittlere Grösse ihrer Athemzüge in der ersten und zweiten Sitzung unter dem erhöhten Luftdrucke. Wenn wir die grössten Werthe nehmen, so erhalten wir für J. aus I Athemzüge von 1703 ccm, für B. aus II von 1420 ccm. Solche Grössen sind nun niemals von Panum oder von mir nach so kurzer Einwirkung des Luftdruckes wie sie in einer oder zwei Sitzungen erfolgen kann, weder als äusserste noch als Mittelwerthe beobachtet worden. Wir können demnach annehmen, dass auch bei Panum's Versuchspersonen die Erweiterung der Ausathmungsstellung den grössten Antheil an der Erhöhung der Athemlage gehabt habe, und dies scheint auch Panum's eigene Auffassung gewesen zu sein, denn er erwähnt nichts von einer sehr starken Vergrösserung der Athemzüge bei den betreffenden Versuchen, und mit Bezug auf die Erweiterung sagt er, dass mit stärker gefüllten Lungen geathmet werde. Endlich begründet Panum die Erweiterung, mit v. Vivenot, dadurch, dass unter dem erhöhten Luftdrucke die Darmgase einen geringeren Umfang einnähmen, wodurch das Zwerchfell herabtrete, ein Vorgang, welcher eine Erweiterung der Ausathmungsstellung bewirken müsste.

Ueber die Grösse der durch das Herabtreten des Zwerchfelles entstehenden Erweiterung haben weder v. Vivenot noch Panum etwas angegeben. Um diese zu ermitteln hat P. Bert Versuche an Hunden angestellt, (La Pression barometrique, Paris 1876, Versuch 329), wobei er fand, dass bei einem Ueberdruck von zwei Atmosphären etwa ein Dritttheil des Raumes, der durch die Verkleinerung im Umfange der Darmgase frei wird, durch Herabtreten des Zwerchfelles und zwei Dritttheile durch Zurücktreten der Bauchdecken ausgefüllt wurde. Nehmen wir an, dass dasselbe Verhältniss bei einem Ueberdrucke von 35 cm auch bei dem Menschen obwalte, so würden Darmgase von dem Umfang eines Liters auf den Raum von 700 ccm zusammengepresst werden, und die Raumverminderung betrüge also 300 ccm, von welchen 100 durch Herabtreten des Zwerchfelles ausgeglichen würden, und so gross wäre also auch die Erweiterung der Ausathmungsstellung.

Für die Erklärung der Wirkungen des Luftdruckes auf die Athmung wäre nur die Ausathmungsstellung von Bedeutung, denn die grössere Tiefe der Athemzüge kann zur Erklärung nicht benutzt werden, weil sie, wie wir gesehen haben, nicht bei allen Personen vorkommt, und weil sie selber einer Erklärung bedarf. Allein die Grösse der Erweiterung der Ausathmungsstellung so wie sie durch das Herabtreten des Zwerchfelles entsteht, wäre für sich allein auch nicht ausreichend, um alle Erscheinungen verständlich zu machen. Denn einerseits dürfte sie in vielen Fällen einen nur unbedeutenden Werth erreichen, und andererseits lassen sich zwar die tieferen Athemzüge und die vergrösserte Lungencapacität aus ihr ableiten und indirect auch eine durch die Vergrösserung der Athemzüge verminderte Frequenz, allein sie erklärt nicht die Verminderung der Frequenz in Fällen, in welchen die Athemzüge nicht tiefer werden.

Es muss also noch eine andere Ursache allgemeiner Art hinzukommen, welche einerseits in derselben Richtung wirken müsste wie die Verminderung im Umfange der Darmgase, andererseits aber geeignet wäre, die Abnahme der Athemfrequenz in allen Fällen verständlich zu machen.

Diese Ursache finden wir in der Verdichtung der Atmosphäre unter dem erhöhten Luftdrucke. In einer früheren Arbeit (Ein Apparat zur Erklärung der Wirkung des Luftdruckes auf die Athmung, Du Bois Reymond's Archiv 1879) habe ich nachgewiesen, dass das Ausströmen von Luft aus einer engen Oeffnung, durch einen Ueberdruck der Atmosphäre von 30 cm Quecksilber um 18 Proc. verlangsamt wird, um etwa ebensoviel, als die Verlangsamung der Ausathmung des Herrn Mack in der pneumatischen Kammer betrug[4]). Auch das Ausströmen der Luft durch die feinen Bronchien aus den Alveolen muss dadurch verzögert werden, die Ausathmung wird also verlängert, und daher die Verminderung der Frequenz. Auch in den Fällen, in welchen sich die Frequenz unter dem gewöhnlichen Luftdrucke in Folge einer starken Vertiefung der Athemzüge, der Frequenz unter dem erhöhten Luftdrucke mehr und mehr nähert, erreicht sie doch nie ganz vollständig dieselbe Verlangsamung, sondern sie ist unter dem gewöhnlichen Drucke immer noch etwas grösser.

Die Verdichtung der Atmosphäre trägt aber auch dazu bei, die Ausathmungsstellung zu erweitern. Wenn wir uns vorstellen, dass sich die Zusammenziehung der Lungen bei der Ausathmung gewöhnlich nur durch die elastische Kraft der vorher ausgedehnten Theile vollzieht, so wird bei einer Veränderung des Luftdruckes nicht nur die Geschwindigkeit, sondern

---

[4]) Ein Apparat etc.



auch die Stärke der Zusammenziehung beeinflusst werden, weil mit dem Luftdrucke und der Dichte der Atmosphäre auch ihr Widerstand sich ändert.

Die Geschwindigkeit der Zusammenziehung nimmt in ihrem Laufe mit der abnehmenden Spannung der ausgedehnten Theile ab, sie beginnt unmerklich zu werden, wenn deren austreibende Spannkraft dem Widerstande der Atmosphäre nahezu gleich geworden ist, und dieser Augenblick geht der neuen Einathmung in der Regel unmittelbar vorher. Ist nun der Widerstand der Atmosphäre verstärkt, so wird dieser Zeitpunkt auf einer etwas früheren Stufe der Zusammenziehung eintreten, und die Ausathmung wird mit einer etwas erweiterten Lungenstellung schliessen. Zum früheren Beginn der Einathmung trägt ausserdem noch der Umstand bei, dass diejenigen Mischungsverhältnisse der Lungenluft, welche, durch Aenderung ihres Gehaltes an Sauerstoff und an Kohlensäure gewöhnlich den Anstoss zu einer neuen Einathmung geben, wegen der längeren Dauer der Ausathmung ebenfalls früher eintreten werden, ehe noch die Lungen so stark zusammengezogen sind, wie es bei der Ausathmung unter dem gewöhnlichen Luftdrucke der Fall gewesen ist.

Der frühere Beginn der Einathmung findet nun die feinsten Bronchien etwas erweitert, und dadurch wird der Zutritt der Luft in die Lungen erleichtert und beschleunigt, die Dauer der Einathmung wird, wie ich im vorigen Jahre die Ehre hatte Ihnen zu zeigen, abgekürzt[5]). Mit Anwendung der gleichen Muskelkraft können die Athemzüge nun tiefer werden als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke, und die Lungencapacität kann sich vergrössern.

Diese Veränderungen werden aber nicht bei allen Personen in der gleichen Stärke eintreten, da es auch Verhältnisse gibt, welche der leichteren Ausdehnung und dem tieferen Athmen entgegenwirken.

Wenn der Athemzug von einer erweiterten Lungenstellung ausgeht, so muss die Ausdehnung der Lungen für einen gleichen Inhalt des Athemzuges schon etwas weiter werden als wenn er von einer engeren Lungenstellung ausginge, und sie würde also, wenn die Erweiterung der feinsten Bronchien nicht bestünde, eine etwas grössere Kraftanwendung erfordern, die noch zunehmen würde, wenn der Athemzug tiefer werden soll. Da demnach die Erweiterung der Lungen nicht nur von der Erweiterung der feinsten Bronchien abhängt, welche ausserdem bei verschiedenen Personen von wechselnder Grösse sein kann, sondern auch von der Stärke der Elasticität der Lungen und der übrigen auszudehnenden Theile, und von der Kraft der Athemmuskeln, so kann es kommen, wenn sich die erleichternden und erschwerenden Kräfte das Gleichgewicht halten, dass wie bei Hausmann die Erleichterung der Einathmung sich nur in ihrer durchschnittlichen Abkürzung zu erkennen gibt, während der Inhalt der Athemzüge durchschnittlich nicht grösser wird.

Bei Herrn Mack und bei Hausmann war die Erweiterung der Ausathmungsstellung nicht direct nachgewiesen worden, allein wir können uns auf indirectem Wege überzeugen, dass sie auch bei diesen vorhanden war.

Wenn man nämlich die Veränderung der Verhältnisse verfolgt, welche durch die Erweiterung der Ausathmungsstellung herbeigeführt wird, so ergibt sich aus der Verminderung des Abstandes zwischen der Ausathmungsstellung und der weitesten Ausdehnung der Lunge, dass der Spielraum, in welchem sich die Athemzüge gewöhnlich bewegen, abgenommen hat. Es werden also die Schwankungen in der Athemthätigkeit mit Bezug auf die Tiefe der Athemzüge weniger weit auseinander liegen. Andererseits wird durch die längere Dauer der Athemzüge unter dem erhöhten Luftdrucke auch der Spielraum für die Frequenz beschränkt werden. Finden wir also bei einer Vergleichung der Athmungen unter den beiden Luftdrucken den Spielraum für die Tiefe und für die Frequenz unter dem erhöhten Luftdrucke vermindert, so muss dies als Beweis dienen, dass durch den Widerstand der dichteren Atmosphäre gegen das Ausströmen der Luft aus den feinsten Bronchien auch die Ausathmungsstellung eine weitere geworden sei.

Zur Vergleichung dieser Verhältnisse war eine häufigere Zählung der Athemzüge erwünscht und ich wählte deshalb die Athmungen von Mack 1870, bei welchen die Athemzüge 8 Minuten lang gezählt worden waren, und die Athmungen von Hausmann, bei welchen sie 1872 8 Minuten, 1873 12 Minuten gezählt worden waren, und stelle die Ergebnisse mit Bezug auf den Spielraum in der folgenden Tabelle zusammen.

Im ersten Stabe links sind zuerst unter J. die Inhaltswerthe der Athemzüge in bestimmten Abständen oder Stufen geordnet, und jeder Stufe gegenüber ist im 2. und 3. Stabe die Zahl der Athmungen angegeben, bei welchen der Inhalt der Athemzüge unter den beiden Luftdrucken in den Bereich der betreffenden Stufe fällt. Auf der rechten Seite sind unter F. zuerst die Frequenzen in Stufen geordnet, welchen die Zahl der Athmungen mit den betreffenden Frequenzen unter jedem Drucke gegenüber gestellt ist. Für diese Tabelle sind die Athemzüge auf die Temperatur von 35° C. und die Feuchtigkeit der Ausathmungsluft berechnet, indem diese mit Feuchtigkeit gesättigt angenommen wurde. Von Mack standen 18 Athmungen unter dem gewöhnlichen, 12 unter dem erhöhten Luftdrucke, von Hausmann 30 unter dem gewöhnlichen und 24 unter dem erhöhten Luftdrucke zur Verfügung; bei Mack wurden die Frequenzen in 8 Minuten eingestellt, bei Hausmann wurden die Frequenzen auf eine Minute berechnet. Die Stufen, in welche die mittlere Werthe fallen, sind mit einem Stern bezeichnet.

Vergleichung des Spielraumes der Athmungen.

J.	Gewöhnl. Druck	Erhöhter Druck	F.	Gewöhnl. Druck	Erhöhter Druck
Inhalt d. Ath. Liter	Zahl der entsprech. Athmungen		Frequenz in 8 Minuten	Zahl der entsprech. Athmungen	
			Mack		
1,95	4		27	2	
1,85	3	1	29	6	5
1,75	*4	2	31	*2	*5
1,65	4	*7	33	3	2
1,55	1	—	35	1	
1,45	1	2	37	3	
1,35	1		39	—	
1,25			41	1	
			43		
			Hausmann		
Inhalt. Liter			Frequenz in 1 Minute		
0,70	1				
0,63	1		13	1	
0,61	—		14	5	
0,59	2		15	8	*15
0,57	5	2	16	*2	9
0,55	5	2	17	7	
0,53	1	7	18	5	
0,51	*3	*9	19	2	
0,49	5	3	20		
0,47	3	1			
0,45	4				
0,43					

Man erkennt leicht aus einen Ueberblick dieser Tabellen, dass unter dem erhöhten Luftdrucke der Spielraum sowohl für den Inhalt der Athemzüge, als für die Frequenzen bei beiden Personen viel stärker beschränkt ist, als unter dem gewöhnlichen Luftdrucke. Inhalt und Frequenzen erreichen unter dem gewöhnlichen Luftdrucke sowohl grössere als kleinere Werthe, als unter dem erhöhten Drucke. Unter dem erhöhten Luftdrucke sind die Athemzüge dichter um ihre Mittelwerthe gruppirt, wäh-

[5]) Sitzungsberichte d. Gesellschaft f. Morph. u. Physiol. 1888. 16.



rend stärkere Abweichungen mehr vereinzelt auftreten. Unter dem gewöhnlichen Luftdruck findet man, besonders bei Hausmann, grössere Gruppen zu beiden Seiten des Mittels. Man kann aus diesen Veränderungen schliessen, dass unter dem erhöhten Luftdrucke die Athmung einem gewissen Zwang unterliegt, welcher die Schwankungen des Inhaltes und der Frequenz ihren Mittelwerthen näher hält, während unter dem gewöhnlichen Drucke die Athmung sich dem Bedürfnisse des Augenblickes leichter anpasst.

Dieselben Vorgänge, welche den Spielraum vermindern, müssen sich, wenn unsere Voraussetzungen richtig sind, auch noch in einer anderen Richtung, in gewissen Beziehungen des Inhaltes der Athemzüge zu den Frequenzen unter den beiden Luftdrucken ausprägen. Wenn es richtig ist, dass die Zusammenziehung der Lungen bei der Ausathmung unter dem gewöhnlichen Luftdrucke rascher erfolgt, als unter dem erhöhten, dann wird man annehmen dürfen, dass der gleiche Inhalt eines Athemzuges unter dem gewöhnlichen Luftdrucke im Allgemeinen in kürzerer Zeit ausgeathmet werde als unter dem erhöhten. Dies müsste darin zum Ausdrucke kommen, dass von den Athmungen, deren Athemzüge unter den beiden Luftdrucken einen annähernd gleichen durchschnittlichen Inhalt haben, die unter dem gewöhnlichen Luftdrucke gemachten eine grössere Frequenz besassen, weil ja der gleiche Inhalt schneller ausgeathmet wird.

Auf der andern Seite würde aus demselben Grunde bei Athmungen, welche unter den beiden Drucken durchschnittlich die gleiche Frequenz besitzen, der Inhalt der Athemzüge unter dem gewöhnlichen Luftdrucke grösser sein müssen, denn wäre der Inhalt der gleiche, so würde unter dem gewöhnlichen Luftdrucke die Frequenz grösser gewesen sein. Damit die Frequenz die gleiche werde, muss der Inhalt des Athemzuges unter dem gewöhnlichen Luftdrucke zunehmen, weil auf diese Weise seine Dauer verlängert werden kann.

Auch in dieser Richtung zeigt eine Prüfung unserer Athmungen, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, eine befriedigende Uebereinstimmung mit der Voraussetzung.

Mack	Gewöhnl. Druck		Erhöhter Druck		Hausmann	Gewöhnl. Druck		Erhöhter Druck	
Inhalt der Gruppen, Liter zwischen	Zahl der Athmung.	Frequenz in 8 Min.	Zahl der Athmung.	Frequenz in 8 Min.	Inhalt der Gruppen, Fola zwischen	Zahl der Athmung.	Frequenz in 1 Min.	Zahl der Athmung.	Frequenz in 1 Min.
I. Athmungen von gleichem Inhalte der Athemzüge.									
1,39—1,46	2	37,0	2	33	0,43—0,47	10	17,6		
1,55—1,59	4	32,2	4	31	0,48—0,52	6	16,8	19	15,8
1,64—1,69	3	35,0	5	30	0.53—0,57	11	15,6	4	15,3
1,74 1,88	4	30,0			0,58—0,70	3	14,7		
1,91—1,93	4	28,5							
II. Athmungen gleicher Frequenzen.									
Frequenz in 8 Min.	Inhalt, Liter		Inhalt, Liter		Frequenz in 1 Min.	Inhalt, Liter		Inhalt, Liter	
27 und 28	3	1,89							
29 » 30	6	1,77	5	1,68	13 und 14	6	0,56		
31 » 32	2	1,72	5	1,59	15 » 16	10	0,53	24	0,50
33 » 34	2	1,57	2	1,40	17 » 19	14	0,48		
36 » 38	4	1,56							

Zur Herstellung dieser Tabelle habe ich zuerst die Athmungen mit einander naheliegenden Inhaltswerthen der Athemzüge in Gruppen zusammengefasst, und deren durchschnittliche Frequenzen unter beiden Luftdrucken berechnet. Die Inhaltswerthe wurden nun im ersten Stabe in Stufen geordnet und jeder Stufe wurden die Frequenzen der Gruppe des betreffenden Inhaltes gegenübergestellt. Hierbei wurden nur solche Gruppen benützt, welche aus wenigstens zwei Athmungen bestanden, und jeder Frequenz ist die Zahl der Athmungen, aus welchen die Gruppe besteht, beigefügt. In ähnlicher Weise wurde verfahren, um die Athmungen gleicher Frequenzen unter den beiden Luftdrucken zu vergleichen. Es wurden zunächst Gruppen aus den Athmungen gebildet, welche einander naheliegende Frequenzen besassen. Von diesen Gruppen wurde dann der durchschnittliche Inhalt der Athemzüge ermittelt, welcher den im ersten Stabe geordneten Benennungen der Frequenzen an der entsprechenden Stelle gegenüber gesetzt wurden.

Wir sehen in der I. Tabelle, dass die den Gruppen von annähernd gleichem Inhalte der Athemzüge entsprechenden Frequenzen unter dem gewöhnlichen Luftdrucke grösser sind, als unter dem erhöhten, während in der II. Tabelle bei Gruppen der gleichen Frequenz der Inhalt der Athemzüge unter dem gewöhnlichen Luftdrucke der grössere ist.

Es scheint mir in der Uebereinstimmung dieser und der Ergebnisse der vorigen Tabelle mit den Voraussetzungen, der Beweis zu liegen, dass die Aenderung der Athemweise unter dem erhöhten Luftdrucke bei Mack wie bei Hausmann hauptsächlich durch die stärkere Dichte der Athmosphäre veranlasst worden war, von welcher alle beobachteten Veränderungen abgeleitet werden können, sowie ich es im Folgenden noch einmal kurz zusammenfasse:

Der Widerstand der Atmosphäre gegen die Ausathmung verzögert diese und bewirkt eine Erweiterung der Ausathmungsstellung der Lungen, eine Wirkung, an welcher die Verminderung im Umfange der Darmgase ebenfalls nach Verhältniss betheiligt ist. Die erweiterten feinsten Luftcanäle gestatten der Luft freieren Zutritt in die Alveolen, wodurch die Einathmung erleichtert wird, jedoch in geringerem Verhältnisse, als die Ausathmung verzögert wurde. und so ergibt sich eine Verlängerung des ganzen Athemzuges und eine Abnahme der Athemfrequenz. Die erleichterte Einathmung bewirkt eine leichtere Ausdehnung der Lungen, von welcher die Vergrösserung der Athemcapacität und die bei den meisten sogleich eintretende grössere Tiefe der Athemzüge abzuleiten ist, welche dann dazu beiträgt, die Frequenz noch stärker zu vermindern.

Der stärkere oder geringere Grad der Nachwirkung hängt ab von dem Grade der Nachgiebigkeit des Lungengewebes gegen eine häufig wiederholte anhaltende Ausdehnung, in Folge welcher ein geringerer Grad der Erweiterung der Ausathmungsstellung als unter dem erhöhten Luftdrucke selbst, noch längere Zeit erhalten bleibt. Dadurch bleiben auch die Athemzüge nach der Einwirkung der Druckerhöhung tiefer, mit einer Verminderung der Frequenz, weil die Zusammenziehung der Lungen bei tieferem Athmen länger Zeit braucht als bei flacherem. Der bleibend grössere Inhalt der Athemzüge beweist, dass die Elasticität der Lungen durch deren ausgedehntere Stellung nicht verändert wurde.

Bei einzelnen Personen, wie bei Hausmann, welche nach kurzer Einwirkung der Druckerhöhung eine Nachwirkung noch nicht zeigen, ist anzunehmen, dass bei häufigerer Wiederholung der Sitzungen oder bei der Anwendung eines noch höheren Luftdruckes dieser Erfolg ebenfalls eingetreten wäre.

Indem ich die Veränderungen aufsuchte, welche den Spielraum der Athmung betreffen, war es mir möglich aus den Athmungen, welche Mermod[6]) in St. Croix im Schweizer Jura und in Strassburg im Elsass ausgeführt hatte, die Wirkung des verminderten Luftdruckes an den gleichen Eigenthümlichkeiten nachzuweisen, welche hier die Athmung unter dem gewöhnlichen Luftdrucke gegenüber dem erhöhten dargeboten hatte, obgleich der Unterschied im Luftdrucke bei Mermod nicht mehr als 8 cm Quecksilber betrug[7]).

[6]) Sur l'influence de la depression barometrique. Lausanne, 1877.

[7]) Das Athmen unter dem verminderten Luftdrucke. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 19, 1886.



Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Antifebrin-Vergiftung. Von Dr. Pauschinger. (Mitgetheilt im ärztlichen Localverein in Nürnberg am 17. Mai 1888.)

Herr W., 34 Jahre alt, von sehr kräftiger Constitution, holte sich am Abend des 22. Januar, weil er zu fiebern glaubte, in einer Apotheke Antifebrin, bekam, wie am andern Tag constatirt wurde, 6 Pulver zu je 1 g und nahm hievon von $^{1}/_{2}8$ Uhr an in einstündigen Pausen 5 Pulver, also 5 g Antifebrin. Um 4 Uhr Morgens traten heftige Diarrhöen auf, die in halbstündigen Intervallen den ganzen Tag andauerten. Gegen Mittag kam Patient in Behandlung und bot dabei folgendes Bild: Hautdecken, Conjunctiven, Lippen und Mundschleimhaut blau verfärbt; Puls klein, von normaler Frequenz; Herztöne rein; Anilinreaction des Urins; Subjectiv: hochgradige Mattigkeit, Schwindel, starkes Frostgefühl; Temperatur 37,3, Abends 38,4. Am 2. Tag Früh 35,0, Abends 37,5; am 3. Tag Früh 35,0, Abends 35,5; am 4. Tage Früh 36,3. Die Darmentleerungen, ganz flüssig und von schwarzgrauer Farbe, liessen am 2. Tag an Heftigkeit nach, steigerten sich aber Nachmittags ausserordentlich, so dass dem Patienten nun Opium mit Tannin gegeben wurde, da wohl anzunehmen war, dass im Darmcanal sich nun kein Antifebrin mehr vorfinde. Bei mangelhaftem Appetit erholte sich Patient ganz langsam, so dass etwa 10 Tage vergingen, bis seine Leistungsfähigkeit wieder hergestellt war.

Ob die heftige Enteritis auf das Conto des Antifebrin zu setzen ist, muss zweifelhaft sein, da in den von Doll, Quast u. a. mitgetheilten Fällen eine derartige Beobachtung nicht gemacht wurde. Die Zeit des Eintritts der profusen Diarrhöen würde für eine solche Annahme stimmen. Ob Patient an jenem Abend wirklich gefiebert hat, ist natürlich nachträglich nicht mehr zu constatiren gewesen. Die niedrigen Temperaturen der späteren Tage sind wohl nur als Collapstemperaturen in Folge der colossalen Diarrhöen aufzufassen, demnach höchstens indirect auf das Antifebrin zurückzuführen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ziegler E. und Nauwerck C.: Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Band I—III. 1886 – 1888. Jena, Gustav Fischer.

Die vorliegenden ursprünglich als Zeitschrift des pathologischen Instituts zu Tübingen begründeten Beiträge haben sich allmälig zu einem umfassenden Publicationsorgan erweitert, indem eine grössere Zahl von Vertretern der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an deutschen und auswärtigen Universitäten (im Ganzen 30) ihre Mitarbeiterschaft zugesagt und als Mitherausgeber genannt werden. Jedoch nicht bloss Arbeiten aus zahlreichen pathologischen Instituten des In- und Auslandes werden in den »Beiträgen« zur Veröffentlichung gelangen, sondern auch ausserhalb der genannten Institute entstandene Abhandlungen aus dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie sollen Aufnahme finden.

Als eine sehr practische und dankenswerthe Einrichtung verdient hervorgehoben zu werden, dass Arbeiten aus einzelnen Instituten als eigene Sammelhefte unter dem Namen und der Verantwortung der betreffenden Institutsvorstände erscheinen können.

Um ein ungefähres Bild von der Reichhaltigkeit der bis jetzt erschienenen 3 Bände zu geben, führen wir nur einige der wichtigeren Arbeiten an: Ueber Morbus Brightii (Nauwerck); über den hämorrhagischen Infarct (Mögling); experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Drüsengewebe: Leber, Niere, Speicheldrüsen (von Podwyssozki); Vererbung von Krankheiten und Missbildungen (Ziegler); normale und pathologische Anatomie der Milchdrüse (Coen); Tenacität der Tuberkelbacillen (Völsch); Wirkung des Arseniks und des Phosphors auf Leber und Nieren (Ziegler und Obolonski); infantile Osteomalacie (A. Hermann); Eindringen pathogener Organismen von den Luftwegen und der Lunge aus (Hildebrandt); multiple Leberzellen-Thrombose (Klebs); Vaginal-, Darm- und Harnblasenemphysem durch gasentwickelnde Bacterien (W. Eisenlohr); Cholera asiatica (Tizzoni und Cattani); pathologische Anatomie der Ureteren (Neelsen); 29 Fälle von Urogenitaltuberculose (von Krzywicki); Histogenese der Bindegewebsabscesse (Hohnfeldt); Immunität des Frosches gegen Milzbrand (Petruschky); Phacocytenlehre (Wolfheim); Reproduction der Magenschleimhaut (Griffini und Vassale); chronische Wirkung des Bleies auf die Körperorgane (Coen und d'Ajutolo) u. A.

Die rasche Folge der bisher erschienenen 3 stattlichen Bände, die in zwanglosen Heften verschiedenen Umfangs herauskommen und mit vorzüglich ausgeführten Tafeln (im Ganzen 56) opulent ausgestattet sind, beweisen, dass das neue Unternehmen einem Bedürfnisse entspricht und im Sinne der Redaction eine thatsächliche Ergänzung des Virchow'schen Archivs bildet. Ausserdem beanspruchen die vorliegenden Beiträge das Verdienst, den deutschen Lesern die Arbeiten ausländischer pathologischer Institute und umgekehrt den ausländischen Lesern die Arbeiten deutscher Institute zugänglicher zu machen als bisher.

Indem wir uns vorbehalten, gelegentlich über eine oder die andere der oben angeführten Arbeiten eingehend zu referiren, empfehlen wir die lehrreichen und gehaltvollen Beiträge unsern Lesern angelegentlich und wünschen dem verdienstvollen Unternehmen bestes Gedeihen. O. Bollinger.

A. Jacobi: Contributions to the Anatomy and Pathology of the Thymus gland. Reprinted from the Transactions of the Association of Amerian Physicians. Sept. 1888.

Die Arbeit bildet gleichsam die Fortführung der bekannten Monographie Friedleben's: Ueber die Physiologie der Thymusdrüse, Frankfurt 1858 und bietet eine übersichtliche Darstellung der seitdem bekannt gewordenen Literatur sowie eine Reihe eigener werthvoller Beobachtungen. Besonders anzuerkennen ist die Beigabe einer Serie trefflich gezeichneter Tafeln, welche an Gefrierschnitten die topographische Lage und Begrenzung der Thymusdrüse vorführen. Man ersieht daraus, dass eine vergrösserte Thymus sehr wohl den Raum zwischen Manubrium sterni und Wirbelsäule ausfüllen und so Compression der Trachea herbeiführen kann. In der That müssen ja einzelne Fälle von Asthma oder richtiger Trachealstenose sowie plötzliche Todesfälle im Jünglingsalter, wie die kürzlich von Grawitz publicirten (Deutsche medicinische Wochenschrift 1888 S. 429) auf Schwellungszustände einer hypertrophischen Thymus zurückgeführt werden. Immerhin sind diese Vorkommnisse sehr selten und fast die einzigen Krankheitserscheinungen, welche von Seiten dieses Organes hervorgerufen werden. Primäre, idiopathische Krankheitszustände desselben sind kaum bekannt, meist aber handelt es sich um Processe, welche Theilerscheinungen von Allgemeinerkrankungen sind. Bei Tuberculose fand Jacobi miliare und grössere käsige Knoten, bei Diphtherie nekrobiotische Herde mit Kerntheilungsfiguren, wie sie von Oertel in den Lymphdrüsen bei Diphtherie beschrieben, bei Syphilis multiple Abscedirung, Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, Verdickung der Gefässintima. Auch diese Veränderungen sind durch treffliche Abbildungen illustrirt, im Uebrigen von rein theoretischem Interesse, da sie keinerlei oder wenigstens keine diagnostisch-verwerthbare Krankheitssymptome hervorrufen.

Escherich.

Hermann Reimer: Handbuch der speciellen Klimatotherapie und Balneotherapie mit besonderer Rücksicht auf Mittel-Europa zum Gebrauch für Aerzte. Berlin, Verlag von G. Reimer. 1889. 410 Seiten. Preis 9 M.

Der Inhalt des vorliegenden Werkes gliedert sich in 3 ihrem Umfange nach sehr ungleiche Abschnitte. Der I. Theil enthält auf 27 Druckseiten eine »systematische Uebersicht und Charakteristik der klimatischen Curorte, Mineralquellen und Bäder«, der II. Theil bespricht auf 12 Seiten »die pathologischen Zustände in ihren Beziehungen zur Klimatotherapie und Balneotherapie« und den III., 370 Seiten umfassenden Theil,



bildet ein »Lexikon der klimatischen Curorte, Mineralquellen und Bäder, hauptsächlich Mitteleuropas«. Das Werk stellt also in der That eigentlich ein Bäderlexikon dar, zu dem die als I. und II. Theil bezeichneten Abschnitte die Einleitung bilden. Der Titel »specielle Klimatotherapie und Balneotherapie« ist also nicht glücklich gewählt, denn er giebt keine richtige Vorstellung von dem zu erwartenden Inhalt. Von diesem Mangel abgesehen, ist über das Buch nur Empfehlenswerthes zu sagen. Es beruht zum grossen Theil auf eigener Anschauung, ist gut geschrieben, kritisch, vollständig, und dabei doch kurz, ohne nebensächlichen Ballast. Es wird daher als zuverlässiges Nachschlagebuch gute Dienste leisten. Die Ausstattung ist vorzüglich.

Vereinswesen.

XVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin,

vom 24.—27. April 1889.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Privatdocent für Chirurgie in Würzburg.)

(Fortsetzung.)

Herr **Heidenhain**-Berlin: **Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae.**

Heidenhain hat 18 von Küster amputirte krebsige Brüste mikroskopisch untersucht, um die Frage zu lösen, ob und wo in der Wunde Reste der Drüse oder der Neubildung zurückgeblieben seien, aus welchen dann die Recidive hervorzugehen vermögen. In 12 Fällen war es ihm möglich, ein Recidiv in der Narbe oder deren Umgebung auf Grund seiner Befunde vorherzusagen, weil sich nachweisen liess, dass Theile der Drüse oder der Neubildung in der Wunde zurückgeblieben waren. Von diesen 12 Kranken ist eine verschollen, 8 sind bereits an Recidiven erkrankt oder gestorben. In 6 anderen Fällen konnte Heidenhain eine bleibende Heilung diagnosticiren, weil bei diesen die Operation wirklich radical alles Kranke entfernt hatte. Alle diese 6 Operirten sind bisher gesund geblieben.

Die Recidive rühren fast ausnahmslos daher, dass nur mikroskopisch wahrnehmbare Reste der Drüse oder der Neubildung auf der Oberfläche des Musculus pectoralis major zurückbleiben. Diese Oberfläche wird gedeckt durch die Fascia pectoralis. Diese Fascia pectoralis aber ist sehr dünn und in ihren Grenzen, namentlich bei fettreichen Frauen, unbestimmt, so dass es oft selbst bei präparirendem Vorgehen nicht möglich ist, sie vom Muskel abzulösen, ohne dass Bindegewebsreste auf diesem zurückbleiben, wenn man nicht durchweg im Muskel selbst die Trennung vornimmt.

Bei mageren Frauen liegt die Mamma in toto dem Muskel fest auf, bei fetten finden sich meist zwischen Drüse und Muskel der Fascie anhaftende Drüsenläppchen, so dass bei Amputation oberhalb des Muskels sehr leicht einige Theilchen der Drüse zurückbleiben.

Jede Brustdrüse, in der sich ein Krebsknoten befindet, ist in sehr weitem Umfange, vielleicht in toto erkrankt. Heidenhain stellt diese Behauptung wieder auf Grund seiner mikroskopischen Präpärate auf, indem er fand, dass in der ganzen Brustdrüse die Epithelzellen der Acini proliferiren, während gleichzeitig eine periacinöse Bindegewebswucherung statthat. Vielleicht geht aus solchen proliferirenden Acinis, die in der Wunde zurückbleiben, ein Theil der Spätredive hervor.

Im retromammären Fett verlaufen, gewöhnlich neben Blutgefässen, von der Brustdrüse zur unterliegenden Fascie Lymphgefässe und diese Lymphgefässe fand Vortragender in $^2/_3$ seiner Fälle erfüllt mit Krebsmetastasen. Auf diesem präformirten Wege durchdringt die Epithelwucherung auch dicke Fettschichten bis zum unterliegenden Muskel, so dass in der Regel auch vollkommen frei bewegliche Carcinome mikroskopisch schon bis zur Muskeloberfläche reichen. Wirklich erkrankt findet man den Pectoralis major selbst erst dann, wenn ein metastatischer Krebsknoten von der Fascie her in ihn einbricht oder wenn der Haupttumor ihn auf dem Wege continuirlicher Wucherung ergreift. Wahrscheinlich verbreitet sich dann der Krebs auch im Muskel zunächst auf dem Lymphwege, indem bei seinen Contractionen die Epithelzellen mit dem Lymphstrom weiter verschleppt werden.

Die practischen Consequenzen, die Heidenhain aus diesen eben mitgetheilten mikroskopischen Befunden zieht, sind vielleicht dazu berufen, die Resultate der Mammaamputationen bezüglich der dauernden Heilung zu bessern. Heidenhain verlangt nemlich, bei auch vollkommen frei beweglichen Carcinomen nicht nur die ganze Drüse zu exstirpiren, sondern jedesmal auch eine zusammenhängende Schicht der gesammten Oberfläche des Pectoralis major mitfortzunehmen, bei mit diesem Muskel verwachsenen Krebsen aber eine typische Totalexstirpation des Pectoralis major vorzunehmen und zwar derart, dass womöglich auch nicht eine Faser dieses Muskels zurückbleibt.

Herr **Schuchardt**-Stettin: **Das Wesen der Ozaena.**

Von der bekannten Thatsache ausgehend, dass bei chronischen Katarrhen der Uterusschleimhaut des Oefteren das Cylinderepithel der Cervix in Plattenepithel übergeht, erklärt Schuchardt nach seinen mikroskopischen Untersuchungen auch die Ozaena aus einem solchen Epithelwechsel, indem hier eine Umwandlung des Flimmerepithels der Nasenschleimhaut in Plattenepithel stattfände. Die anatomische Unterlage der entwickelten Ozaena sei demgemäss eine narbige Schrumpfung der Nasenschleimhaut mit Hornbildung auf derselben.

Herr **Landerer**-Leipzig: **Ueber trockene Wundbehandlung.**

Landerer hat bei etwa 80 Fällen das Princip verfolgt, die frisch angelegten Wunden überhaupt mit keiner Flüssigkeit mehr in Berührung zu bringen und hat dabei so gute Resultate erzielt, dass er dies Vorgehen den Collegen, namentlich für die Landpraxis dringend empfiehlt. Luft- und Contactinfection werden durch die bekannten antiseptischen Maassnahmen verhindert, die Wunde selbst mit Sublimatgaze abgetupft, eventuell tamponirt. Die Blutung ist bei seinem Verfahren leicht zu beherrschen, während die Heilung ungehindert, ohne stärkere Wundsecretion erfolgt.

Herr **Petersen**-Kiel: **Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkleiden.**

Es handelt sich um den Fall einer Neurose des Kniegelenkes, der nach langer Beobachtung und fruchtloser Behandlung, besonders wegen der bestehenden Schwellung und des Auftretens hectischer Fiebererscheinungen für eine tuberculöse Gonitis gehalten und operirt wurde. Das Gelenk erwies sich jedoch bei der Operation als völlig gesund und muss daher angenommen werden, dass die Neurose in diesem Falle lediglich die periphere Bethätigung einer centralen Ursache bildete.

II. Sitzungstag. 25. April.

Herr **Hanau**-Zürich demonstrirt wohlgelungene Präparate von **Uebertragung eines Carcinoms** von einer Ratte auf eine andere.

Aus dem ulcerirten Geschwür der Vulva der carcinomatösen Ratte hatte er in die Tunica vaginalis scroti einer gesunden Ratte Carcinomtheilchen überimpft. Diese Tunica vaginalis communicirt bei Ratten frei mit dem Peritoneum und es hatte sich demgemäss bei der geimpften Ratte eine allgemeine Carcinose des Peritoneum entwickelt. Zur Erzielung solcher beweisender Präparate hält es Hanau nicht nur für nöthig, Thiere der gleichen Species zu impfen, sondern auch möglichst frischen Impfstoff zu benutzen und das Alter der Thiere zu berücksichtigen.

Bei der Discussion erwähnt Herr Hahn-Berlin seine bekannten erfolgreichen Transplantationen carcinomatöser Hautstückchen von Menschen auf Menschen, — Versuche, die auch Herr v. Bergmann erfolgreich ausgeführt hat.

Es folgen nun im Anschluss an den referirten v. Esmarch-schen Vortrag Vorstellungen solcher **Kranken**, die **nach Krebsoperationen länger als 3 Jahre gesund geblieben sind.**

Zunächst berichtet Herr Krause-Halle über die Zungenkrebsoperationen v. Volkmann's. Von 37 Patienten, über die er Nachricht erhielt, sind 5 dauernde Heilungen zu verzeichnen,

ein relativ günstiges Resultat, dem auch Schede-Hamburg, Küster-Berlin, sowie Petersen und v. Esmarch-Kiel zustimmen.

Herr Krause-Halle theilt ferner mit, dass unter den von v. Volkmann wegen Mastdarmkrebs operirten Patienten 7 Fälle gesund geblieben sind.

Herr Körte-Berlin zeigt ein seit 4 Jahren recidivlos gebliebenes exstirpirtes Pharynxcarcinom, Herr Küster seit 4 Jahren geheilt gebliebene Lippen- und Gesichtscarcinome, Herr Thiersch-Leipzig ein seit 4 Jahren geheiltes Magencarcinom, schliesslich die Herren von Bergmann, Hahn und Moritz Schmidt-Frankfurt a/M. seit Jahren durch Larynxexstirpation geheilte Kehlkopfkrebse.

Herr **Mosler**-Greifswald: **Vorstellung eines Falles von Myxödem.**

Mosler demonstrirt in längerem Vortrage seinen den Lesern dieser Wochenschrift schon bekannten Fall von Myxödem, der besonders durch das Ergriffensein der Schleimhäute sehr interessant ist.

Im Anschluss daran demonstrirt Herr Horsley-London Präparate eines einschlägigen von ihm beobachteten Falles mit fast völliger Atrophie der Schilddrüse, während Herr Hoffa-Würzburg auf die Aehnlichkeit des vorgestellten Falles mit den von ihm früher beobachteten Fällen von Cachexia strumipriva hinweist.

Herr **Schinzinger**-Freiburg i. B.: **Ueber Carcinoma mammae.**

Die bekannte Thatsache, dass Krebse um so maligner verlaufen, je jünger das betreffende Individuum ist, veranlasst Schinzinger zu dem Vorschlag, bei derartigen jüngeren Personen mit Mammacarcinomen nach Entfernung der Brustdrüse auch noch die Castration zu machen, um so das Klimacterium rascher herbeizuführen und die künstlich alt gemachten Patientinen dadurch vielleicht eher vor Recidiven zu bewahren.

Herr **Bramann**-Berlin: **Fälle von symmetrischer Gangrän.**

Vortragender führt 3 Brüder im Alter von 7—13 Jahren vor mit chronisch verlaufender symmetrischer Gangrän der Finger und Zehen und kommt zu dem Schluss, dass die Ursache der Erkrankung nicht in einer Gefässalteration, sondern in einer Erkrankung des Rückenmarkes, wahrscheinlich einer Syringomyelie zu suchen sei.

Bei der Discussion machen die Herren König und Socin darauf aufmerksam, dass neben diesen chronisch verlaufenden auch ganz acut verlaufende Fälle symmetrischer Gangrän vorkommen, die nur durch eine Gefässalteration zu erklären seien.

Herr **Sendler**-Magdeburg: **Ein Angioma cavernosum pendulum der Mamma.**

Die congenitale gelappte, etwa hühnereigrosse Geschwulst sass gestielt auf der Mammilla auf und schwoll bei jeder Menstruation an; dabei entleerte sich, während Schmerzen in der Brust auftraten, ein bräunlicher Saft aus der Brustwarze. Die Geschwulst wurde erfolgreich exstirpirt.

Herr **Helferich**-Greifswald: **Krankenvorstellung zur Frage der partiellen Resection der Symphyse.**

Den Lesern dieser Wochenschrift ist aus den Verhandlungen des vorjährigen Chirurgencongresses bekannt, dass Helferich die im Titel angegebene Operation zur Zugänglichmachung der Blase empfohlen hat. Er zeigt nun den Patienten, dem er eine carcinomatöse Geschwulst aus der Blase mittelst dieser Hülfsoperation exstirpirt hat. Die Blase wurde nach Entfernung der Geschwulst in Etagen genäht, nach vorheriger Abtragung der Wundränder; die Heilung erfolgte vorzüglich; bisher kein Recidiv. Helferich empfiehlt dringend die Nitze'sche Endoscopie, die ihm ausgezeichnete Dienste leistet.

Herr **König**-Göttingen demonstrirt:

a) eine Blase, an der er die Sectio alta gemacht hat. Nach 15 Tagen starb Patient an Pneumonie und ist schon nach dieser kurzen Zeit kaum noch eine Spur einer Narbe an der Blase zu erkennen;

b) die von Ebstein durch Fütterung von Oxamid bei Thieren erzeugten Nierensteine.

Herr **Krause**-Halle: **Ueber die Behandlung und besonders Nachbehandlung der Hüftgelenkresectionen.**

Der Vortragende beschreibt ausführlich die bekannte von Volkmann'sche Methode der Behandlung und Nachbehandlung der Hüftgelenkresection und demonstrirt einen von ihm mit gutem Resultate operirten Fall von Coxitis.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **P. Guttmann: Ueber Hydracetin.**

Das dem Vortragenden von der Firma Riedel zur Verfügung gestellte Hydracetin ist der wirksame Bestandtheil des Pyrodin. Es ist Acetyl-Phenyl-Hydracin.

Das Mittel tödtet bereits zu $^1/_4$—$^1/_2$ g vom Magen oder dem Peritonealsack aus Kaninchen unter den Symptomen der Blutdissolution. Die Organe, besonders Nieren, Leber, Milz, Lungen zeigten sich bei der Section braunroth mit einem Stich in's Olivengrün; im Harn war ausserordentlich viel Blutfarbstoff, aber keine Blutkörperchen enthalten.

Versuche an fiebernden Kranken (Typhoid, Pneumonie, Phthisis, Scarlatina, Erysipelas, acute Miliartuberculose, Septicaemie) zeigten, dass das H. ein starkes Antipyreticum ist. In Dosen von 0,1 bis 0,15 pro die, auf einmal oder in dosi refracta, setzten innerhalb 2—3 Stunden die Temperatur um $1^1/_2$—2^0 Celsius, seltener um 3^0 herab. Sie verharrt nur kurze Zeit auf den tiefsten Niveau, steigt mässig rasch wieder an und hat nach längstens 5 Stunden die alte Höhe erreicht. Das Sinken der Temperatur ist immer begleitet von Schweiss. Mit der Temperatur sinkt Puls- und Respirationsfrequenz, soweit natürlich die Athmungsorgane gesund sind.

Wie die anderen Antipyretica, ist auch Hydracetin ein gutes Mittel gegen die Schmerzen beim acuten multiplen Gelenkrheumatismus, aber wie alle anderen, Salicylsäure nicht ausgeschlossen, kein Heilmittel, weil es weder die Recidive noch Ueberspringen auf andere Gelenke verhindern kann. Mit 0,1 einmal oder 0,05 zweimal täglich kann man stundenlange Remission der Schmerzen erreichen. Diese Eigenschaft verdankt es seiner ausserordentlich starken reducirenden Kraft, die der der Pyrogallussäure mindestens gleichkommt. Es reducirt die Metalloxyde mit Leichtigkeit zu Oxydulen oder auch zu den Metallen u. s. w.

Diese reducirenden Körper gehen nicht in den Harn über.

Analog wie Chrysarobin und Pyrogallussäure wirkt denn auch Hydracetin bei Psoriasis simplex in 10 proc. Salbe sehr günstig.

Auch bei Ischias bewährte es sich als Anodynum in der gleichen Dosis.

Von Nebenerscheinungen wurde einige Male eine leichte Blässe bemerkt, besonders bei stärkeren Dosen.

Guttmann kann das Mittel äusserlich gegen Psoriasis unbedenklich empfehlen, als Antipyreticum und Antirheumaticum ist es mit Vorsicht und jedenfalls nicht in grösserer Dose als 0,1 pro die und ausserdem nicht länger als 3 Tage hintereinander anzuwenden. (Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. April 1889.

Vorsitzender: Herr Sander. Schriftführer: Herr Bernhardt.

1) Herr **Siemerling: Ueber einen Fall von Alkoholneuritis mit Myositis** (Demonstration von Präparaten).

Eine 51 jährige Frau, seit Jahren chronische Alkoholistin, erkrankte im December 1887 an lähmungsartiger Schwäche der Beine, die mehr und mehr zunahm und im März 1888 ihre Aufnahme in die Charité nöthig machte. Hier zeigte sie neben alkoholistischen Delirien beträchtliche Oedeme an verschiedenen



Körpertheilen; sie war unfähig, allein zu gehen oder zu stehen, geführt ging sie schwankend, breitbeinig, leicht stampfend. An den Pupillen und Augenbewegungen nichts Abnormes. Es bestand eine Parese des rechten Armes und beider Beine, stärker am linken. Beiderseits Westphal'sches Zeichen. Druck auf verschiedene Nerven (besonders Peroneus, Radialis) sowie auf die Muskeln sehr schmerzhaft. Im Peroneus Gebiete, im Tibialis postic. beiderseits wurde Entartungsreaction gefunden, leichte Herabsetzung der Erregbarkeit in den Oberschenkeln, den Deltoidei und anderen Muskeln.

Patientin ging nach einiger Zeit (September 1888) an einer Pleuritis haemorragica zu Grunde, und die Section ergab (nach Erhärtung der nervösen Theile in Müller'scher Flüssigkeit und Osmium) im Rückenmark nichts Besonderes. Die peripherischen Nerven sind verändert, ihre Axencylinder zerfallen, das Mark klumpig geballt, viele Fasern geschwunden. Die Entartung erstreckte sich bis in die intramuskulären Zweige, und war am stärksten am N. peroneus, cruralis, radialis, saphenus major. In den Muskeln (von denen schon intra vitam Stückchen untersucht waren) zeigte sich starke interstitielle Wucherung, die Muskel-Fasern stark atrophisch — 30—40 mm Durchschnitt —, daneben aber auch hypertrophische Fasern — von 30—100 mm Durchschnitt; ferner leere Sarcolemmaschläuche, Kernvermehrung. — Fettanhäufung u. s. w. Die Myositis zeigte sich am stärksten im Gastrocnemius und Extensor digitorum commun. brevis, fehlte aber nirgends.

Herr Siemerling bezeichnet als Ergebniss seiner Untersuchung, dass offenbar die Myositis selbständig und gleichzeitig mit der Nervenentartung zu Stande gekommen, nicht die letztere primär und Ursache der ersteren gewesen sei.

Herr Siemerling bespricht dann noch die sog. neuromuskulären Stämmchen, jene von Roth 1887 beschriebenen Bündelchen, die, von einer concentrischen bindegewebigen Hülle umgeben, verschmälerte Muskelfasern, gemischt mit Nervenfasern enthalten; auch Eichhorst hat sie in einer Arbeit über Neuritis fascians erwähnt. — Siemerling hat sie bisher noch in keinem Muskel vermisst, weder in einem pathologischen noch in einem normalen, wenn er nur ein genügend grosses Stück untersuchte; er fand sie selbst bei einem Fötus, und so auch in den entarteten Muskeln dieser Alkoholistin. Auf die Frage des Herrn Bernhardt nach der Bedeutung der neuromuskulären Stämmchen erwiederte Herr Siemerling, sie seien sicher etwas Anderes, als gewöhnliche motorische Fasern, doch wisse man über ihre Function noch nichts.

Da die betreffenden Fälle immerhin nicht häufig sind, so führt Herr Oppenheim einen — bereits in einer Dissertatio inaug. erwähnten — Fall von Alkoholneuritis an, der einen Schutzmann betraf, welcher Potator, syphilitisch und Phthisiker war. Er hatte schon vor 4 Jahren eine plötzliche Lähmung der Beine gehabt, die sich jedoch fast völlig wieder besserte. Aber 6 Wochen vor seiner Aufnahme in die Charité trat eine plötzliche Verschlechterung ein: Lähmung besonders in den Muskeln des Unterschenkels, den Extensoren der Hand und der Finger; Entartungsreaction. Kniephämomen fehlte links, war rechts unsicher. Nach dem Tode fand sich im Rückenmark nichts Abnormes; dagegen eine schwere Neuritis der peripherischen Nerven und Entartung der Muskeln.

Dieser Kranke hatte auch Beschwerden bei der Urinentleerung, welche sich jedoch einfach als Folgen einer Prostata-Hypertrophie erwiesen. Herr Oppenheim hat überhaupt bei derartigen Kranken noch niemals Blasenbeschwerden als Folge des Nervenleidens gesehen; sondern wo Beschwerden auftraten, waren sie durch zufällige Complicationen oder durch den somnolenten Zustand der Kranken, (die den Urin in's Bett liessen) bedingt. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 17. December 1888.

Dr. Hess berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Scheintod von 2 tägiger Dauer unter Vorstellung der Patientin.

Prof. v. Zenker demonstrirt Präparate eines Falles von acuter gelber Leberatrophie.

Prof. Eversbusch demonstrirt eine Patientin, bei welcher er einen Cysticercus aus dem Auge entfernt hatte. (Wird ausführlich in dieser Wochenschrift mitgetheilt.)

Oberarzt Dr. Köberlin demonstrirt und spricht über Präparate, die vom Rückenmark einer paralytisch blöden Geisteskranken stammen und die sogenannte **Höhlenbildung im Rückenmark** (Hydromyelie — Syringomyelie) illustriren.

Die Kranke war 30 Jahre alt geworden, etwa ein Jahr in Behandlung der Irrenanstalt gewesen. — Als Hirnbefund ergab sich bei der Section ein hochgradiger Hydrocephalus internus. — Die Rückenmarksstücke wurden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, in Celloidin eingebettet, — die Schnitte theils nach Weigert, theils mit Carmin (Alaun- und Ammoniak-Carmin) gefärbt.

Schnitte aus der Lendenanschwellung zeigen im Ganzen ein normales Verhalten; der Centralcanal ist obliterirt, jedoch erweisen sich die Pyr. S. Str. leicht degenirt, indem ein deutlicher Ausfall von Nervenfasern zu constatiren ist, während das Gliagewebe entsprechend an Ausdehnung zugenommen hat.

Im untersten Dorsalmark beziehungsweise obersten Lendenmark zeigt sich der Centralcanal erhalten, und zwar bildet er einen Querspalt, der die graue Commissur in ihrer ganzen Breite durchsetzt; in der Mitte ist die Spalte obliterirt, so dass sie in zwei Hälften getheilt erscheint; die Wandung ist mit Cylinderepithel ausgekleidet (cf. Fig. 1).

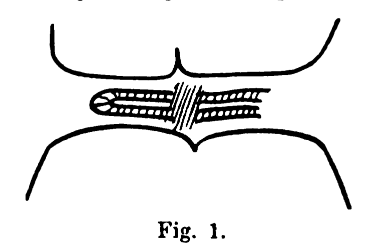


Fig. 1.

Schnitte aus dem unteren mittleren Dorsalmark zeigen bereits eine ausgesprochene Höhlenbildung in der Mitte der grauen Commissur, topographisch genau der Lage des Centralcanales entsprechend. Der letztere Umstand sowie das Vorhandensein von Cylinderepithel an mehreren ausgebuchteten Stellen des Höhlenlumens macht es wohl zur Gewissheit, dass es sich bei der Höhlenbildung um den erweiterten Centralcanal handelt, also der vorliegende Fall eine wahre, echte Hydromyelie repräsentirt. —

Um das ovale Lumen herum, welches am gehärteten und in Celloidin eingebetteten Präparate für eine Stricknadel durchgängig ist, findet sich ein $^1/_2$ mm dicker Ring, gelblich weiss gefärbt. Histologisch stellt sich dieses Gewebe als gewuchertes Gliagewebe dar mit zahlreichen Gliazellen und Fibrillen. — Dasjenige fibrilläre Gewebe, das die Höhlung unmittelbar einrahmt, ist stark gewellt, sehr zellenarm, glänzend, springt in Papillenform in's Lumen vor. — Die graue Substanz ist in dieser Höhe des R. M. im Bereiche des Mittelhorns durch das neugebildete Gewebe zu beiden Seiten nach aussen gedrängt; die Clarke'schen Säulen sind breit gedrückt und gleichfalls nach aussen dislocirt. Die Ganglienzellen erscheinen intact. — Die Seiten- und Hinterstränge sind stellenweise degenerirt. — Die Localisation der Hinterstrangdegeneration ist aus Fig. 2 ersichtlich; die Erkrankung der S. Str. betrifft den hintersten Winkel und ausserdem die Parthie, welche dem Mittelhorn der grauen Substanz anliegt.

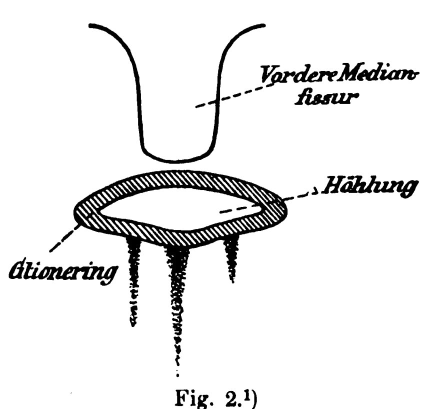


Fig. 2.[1])

Im oberen mittleren Dorsalmark ist keine Höhlung wahrzunehmen; die Gliawucherung hat hier die ausgesprochenste Tendenz zur Schrumpfung, so dass man auf dem Querschnitt das Bild einer strahligen, sternförmigen Narbe erhält. Es kostet Mühe, einige

[1]) In der Figur ist zu lesen: Gliomring statt Glionering.

Spuren von grauer Substanz zu entdecken. Die weisse Substanz ist an der Peripherie stellenweise stark eingebuchtet, indem die weissen Stränge tief hinein nach dem Centrum gezerrt und hier fixirt sind. Die Configuration des R. M. Querschnitts ist in Folge dessen kleeblattförmig. Die Glianeubildung selbst zeigt sich auf dem Querschnitt in 3 Nester gruppirt, das Zwischengewebe zwischen denselben rareficirt, äusserst fibrillenarm; auffallend ist der Reichthum an Gefässdurchschnitten, deren Wandung beträchtlich verdickt erscheint. Die Spuren von grauer Substanz, welche noch vorhanden, lassen keine Ganglienzellen mehr erkenen; es finden sich nur spärliche, atrophische Nervenfasern. — S. Str. und H. Str. zeigen im Wesentlichen dieselben Degenerationsverhältnisse wie in den Schnitten vom unteren mittleren Dorsalmark. — Noch möchte ich erwähnen, dass die fettglänzenden gelblichen Massen (Anna Bäumler in Ziemssen-Zenker's Archiv Bd. 40) in dem rareficirten, gliomatösen Zwischengewebe, das zwischen den erwähnten Nestern liegt, nicht fehlen. — Die vorderen Wurzeln sind bedeutend atrophirt, die hinteren nicht so ausgesprochen, doch auch deutlich atrophisch.

Indem ich zur Schilderung von Schnitten aus dem unteren H.-M. übergehe, bemerke ich, dass die Höhlenbildung hier nicht viel umfangreicher als im D.-M. geworden ist. Ein Theil der Peripherie der Höhlenwandung ist auch in dieser Höhe mit Epithel ausgekleidet. — Am Auffallendsten gegenüber den Dorsalmarkschnitten ist der Umstand, dass die H.-Str. fast total gliomatös degenerirt sind, nur in der hinteren, äusseren Ecke finden sich noch Reste von Nervenfasern. Stellenweise — insbesondere in der Mitte der Hinterstränge, entsprechend der Medianfissur — sind die Gliafibrillen äusserst spärlich, die Lücken ziemlich breit. — Von den beiden Hinterhörnern der grauen Substanz ist nichts zu sehen, nur die Vorderhörner sind erhalten, wenn auch beträchtlich verkleinert.

Ein Längsschnitt — und zwar Sagittalschnitt, nach aussen von der Mittellinie geführt — zeigt, dass die Hinterstränge nur mehr spärliche Nervenfasern besitzen, dagegen längs- und querdurchschnittene Gefässe im Ueberfluss vorhanden sind.

Längsschnitte, in frontaler Richtung gefertigt und zum Theil den Centralcanal in toto treffend, documentiren, dass theils ganz, theils partienweise das Epithel an der Höhlenwandung erhalten ist.

Die Höhlenbildung hat den grössten Umfang im mittleren H.-M. (vom oberen H.-M. stehen mir leider keine Schnitte zur Verfügung). Das Rückenmark zeigt sich hier im Tiefendurchmesser bedeutend verkürzt, erscheint auffallend breit (Fig. 3),

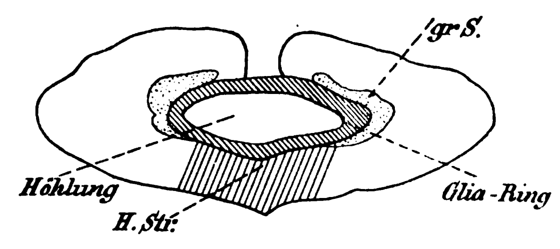


Fig. 3.

schwabbt bei der Betastung, so dass man schon hieraus auf eine ausgedehnte Höhle im Innern schliessen kann. Die Configuration dieser Höhlung und die Gestalt des Rückenmarkquerschnittes ist aus Fig. 3 ersichtlich, ebenso Lage und Gestalt der grauen Substanz (gr. S.); Ganglienzellen sind auf der einen Seite kaum einige zu entdecken, auf der andern sieht man sie reichlich im Gesichtsfeld, doch sind sie in die Breite gedrückt. — Die weisse Substanz verhält sich im Wesentlichen wie im Unt. H.-M. Das Epithel ist auch in dieser Höhe des R.-M. an manchen Stellen der Höhlenwandung erhalten.

Das Interessante an dem Falle ist, dass sich im Gehirn ein hochgradiger Hydrocephalus internus fand, dass also Hydromyelie und Hydrocephalus bei der Section constatirt sind. — Von der Medulla oblongata und dem Gehirn wurde leider nichts gehärtet, so dass hierüber nichts Genaueres mitgetheilt werden kann.

Wie bereits Eingangs erwähnt, ist der vorliegende Befund wohl unzweifelhaft als echte Hydromyelie zu deuten. Das Verhalten (nämlich Offenbleiben) des Centralcanals im obersten L. M. weist auf eine ausgesprochene Disposition zu Hydromyelie hin. Die Rarefication des gliomatösen Gewebes im Bereiche der Hinterstränge des H.-M. macht es in hohem Grade wahrscheinlich, dass es in Bälde hier zu einer zweiten Höhlenbildung gekommen wäre, also ausser der Hydromyelie sich eine Syringomyelie — entstanden aus Zerfall von neugebildetem Gewebe — ausgebildet hätte.

Ueber Rückenmarkssymptome, die während des Lebens beobachtet wurden, kann ich nur berichten, dass mehr und mehr Lähmung der Extremitäten, Muskelrigidität, Contrakturen, hochgradige Atrophie der Extremitäten sich einstellte, dass Parästhesie und Anästhesie, insbesondere der oberen Extremitäten zu constatiren war, dass ausgesprochene Bulbärsymptome bestanden, ferner Incontinenz, dass schliesslich Spitzeninfiltration auftrat. Es war bei der Section insbesondere Seitenstrangdegeneration erwartet worden.

Die Literatur über das besprochene Thema findet sich in erschöpfender Weise in der bereits erwähnten Arbeit von Anna Bäumler angegeben.

Prof. **Heincke** zeigt einen Blasenstein sog. Maulbeerstein vor von selten stacheliger Oberfläche. Der Stein sollte durch den Urethralschnitt extrahirt werden. Als nach Einführung des Fingers in die Blase die stachelige Oberfläche erkannt wurde, wagte der Operateur nicht, den Stein durch die Prostata zu extrahiren, zumal auch die Grösse des Steines nicht unbeträchtlich war. Es wurde deshalb nach Querschnitt oberhalb der Schossfuge die leere Blase geöffnet und der Stein auf diesem Wege ausgezogen (Verlauf ganz ungestört; Heilung der genähten Blasenwunde ganz und gar durch Prima intentio).

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg.

Sitzung der medicinischen Section am 15. Januar 1889.

(Nach dem officiellen Protokoll.)

Prof. **Oppenheimer** beschreibt die **Bewegungen des Magens** nach den Untersuchungen von Schwartz, Magendie und Schiff, wobei er darauf aufmerksam macht, dass der Modus der Bewegungen auf beiden Magenhälften ein verschiedener sei, dass ferner die Art und Weise, wie die einzelnen Bewegungsformen am verdauenden Magen einander folgen, die anfängliche tonische Contraction, die später einsetzende schwache Peristaltik, die sich erst am Ende der Verdauung verstärkt, nicht gerade für eine austreibende Wirkung der peristaltischen Bewegungen zu sprechen scheine, und dass endlich aus diesen Bewegungen die Eröffnung des Pylorus sich nicht erklären lasse. Alle bekannten Untersuchungen haben bis jetzt nur bewiesen, dass Reize, welche die Schleimhaut des Magens treffen, eine Contraction der Muskeln erzeugen, aber keine Erweiterung des Pylorus. Hingegen liegen Erfahrungen vor, die eine Erweiterung des Pförtners nach Reizungen des Darms auf's Deutlichste beweisen. Es wird dabei erinnert an den Uebertritt von Galle bei Reizung des Duodenums, an die Leichtigkeit, mit der Gase und Flüssigkeiten vom Duodenum in den Magen übertreten, an die Erscheinungen des Ileus, an die Beobachtungen, die man gelegentlich der Darmfisteln gemacht und an die Wirkung der Abführmittel bei Ectasie des Magens.

Die Annahme, dass eine Reizung des Darms die Erweiterung des Pylorus veranlasse, findet eine Stütze in dem anatomischen Verhalten der Längsfasern der Magenmuskulatur. Verfolgt man dieselben von den Ursprüngen aus, so lassen sie sich ohne Zwang in drei Muskeln zerlegen, einen an der kleinen Curvatur von der Cardia bis zum Pylorus, einen von der Cardia oder richtiger vom Foramen oesophageum ausgehend und sich auf den Fundus und Magenkörper ausbreitend und einen dritten, welcher vom verticalen Theil des Duodenums entspringt, sich über dieses, den Pylorus und die rechte Magenhälfte verbreitet und mit dem zweiten zusammenschmilzt. An der Vereinigungsstelle ist jedoch die Längsfaserschichte äusserst dünn und auffallend schwach entwickelt. Eine Contraction des duodenalen Theils der Muskels muss den Pylorus nach dem Fixationspunkt



am absteigenden Ast des Duodenums hin bewegen und wenn gleichzeitig die mächtigen Fasermassen an der kleinen Curvatur sich zusammenziehen, so resultirt daraus eine Zerrung des Pylorusringes von oben und links nach unten und rechts und damit eine Erweiterung desselben.

Für diesen Mechanismus der Muskeln, welche den Pylorus umgeben, spricht ferner die Vertheilung der Nerven am Magen. Der Plexus gastricus, aus dem Vagus und Sympathicus zusammengesetzt, versorgt den Magen bis in die Gegend des Pylorus. Hier hingegen ist der Anfang des Auerbach'schen Plexus deutlich nachzuweisen, welcher ohne Unterbrechung über den ganzen Dünndarm sich ausbreitet. Verbindungen zwischen diesen aus dem Plexus mesentericus superior abstammenden Nerven und dem Plexus gastricus bestehen wohl in reichlichem Maasse, aber von grossem Interesse bleibt es, dass für den cardialen und duodenalen Theil der Magenmusculatur verschiedene Nervenbahnen vorhanden sind.

Ueber die Beschaffenheit des Reizes bei normalen Verhältnissen lässt sich wohl kein Urtheil abgeben. Wahrscheinlich wird aber nach den Untersuchungen von Oder, der bei Reizung des Splanchnicus in der Brusthöhle eine Erweiterung des Pylorus beobachtet hat, dass Anämie des Darm eine Reizung zu maahen im Stande ist und da diese Anämie stets bei leerem Darm eintritt, so würde sich daraus mit Leichtigkeit erklären, dass bei verstärktem Stoffwechsel und bei beschleunigter Darmresorption der Magen sich rasch entleert, während hingegen bei verlangsamter Resorption das Essbedürfniss sich seltener einstellt.

Für die Ansicht, dass die Eröffnung des Pylorus nicht eine Function des Magens, sondern des Darmes sei, spricht noch die Untersuchung Zawilki's über Fettresorption, der dabei die Vermuthung ausspricht, dass nach der Menge des im Darm enthaltenen Fettes die Zufuhr aus dem Magen sich regele.

Dr. Paul **Ernst** gibt einen ausführlichen und kritisch gesichteten Ueberblick über alle jene experimentellen Arbeiten, welche die Uebertragung des Typhus abdominalis auf Thiere bezweckten, wobei namentlich die neuesten Literaturerscheinungen seit Gaffky gewürdigt werden. Dr. Fleiner.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Januar 1889.

Herr Director **Gentner** stellt 6 Sprachkranke und 2 Taubstumme vor, welche er seit längerer Zeit mit gutem Erfolge behandelt. Die Behandlung umfasst Turn-, Athem-, Gesang-, Rede- und Leseübungen. Stotternde Kinder sollen frühzeitig in heilpädagogische Behandlung genommen werden, in späteren Jahren, wenn das Uebel sich befestigt hat, ist die Heilung erschwert, oft unmöglich.

An der Discussion betheiligt sich Herr Privatdocent Dr. Schech und macht auf die Häufigkeit von Sprachfehlern in Folge von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum und chronischer hyperplastischer Rhinitis aufmerksam.

Sodann hält Herr Privatdocent Dr. **Oeller** seinen angekündigten Vortrag über **Erysipel und Erblindung** und bespricht an der Hand eines beobachteten Falles die eigentliche typische Erysipelerblindung, wie sie meist auf der Höhe des Anfalles nach einem heftigen Lidödem und einer retrobulbären Phlegmone einseitig und doppelseitig auftritt.

An der Debatte betheiligt sich Herr Oberstabsarzt Dr. Seggel und macht auf weitere charakteristische Merkmale für die typische Erblindung aufmerksam und zwar auf die stärkere Reduction der Gefässe als bei gewöhnlicher Sehnervenatrophie, auf den Umstand, dass nicht alle Gefässe in weisse Stränge verwandelt werden, sondern dass noch eine Vene und eine Arterie übrig bleibt, sowie dass eines der zurückbleibenden Gefässe noch von einer weissen Scheide umgeben ist.

Auf die Frage des Herrn Privatdocent Dr. Schlösser, ob sich denn durch die Einwanderung von Erysipelcoccen auch die Fälle erklären lassen, bei welchen Erblindung vorhanden gewesen, bei welchen sich aber nachträglich eine gewisse Sehschärfe wieder herausgestellt, antwortet der Vortragende, er glaube, dass trotz Einwanderung von Microben sich ein Rest von Sehvermögen wieder herstellen kann.

Herr Privatdocent Dr. Stintzing glaubt, dass es sich in dem von Oeller angeführten Fall um eine allgemeine septische Erkrankung handelt, die mit dem typischen Erysipel keinen Zusammenhang hat, dafür sprechen die Abscedirungen an anderen Körpertheilen.

Herr Privatdocent Dr. Oeller erwidert hierauf, dass in einem von Knapp angegebenen Falle, es ein Erysipel ohne septichämische Erscheinungen war, er sehe nicht ein, warum der Streptococcus Fehleisen nicht einen ähnlichen Weg machen kann, als die Mikroben, die er im Sehnerven gefunden.

Zum Schlusse erwähnt Herr Oberstabsarzt Dr. Seggel einen von Wagemann im Archiv für Ophthalmologie veröffentlichten Fall, der den genauen Befund bei einer metastatischen Ophthalmie in Folge von Puerperalfieber mittheilt und glaubt, dass diese Beobachtung geeignet ist, die Ansicht Oeller's zu unterstützen.

Der VI. Italienische Congress für Chirurgie

wurde vom 16.—18. April d. Js. in Bologna unter dem Präsidium des Professors der Chirurgie in Bologna, Dr. Loreta, abgehalten. Die Reihe der Vorträge eröffnete

Ceccherelli-Parma; derselbe hat in 4 Fällen von tuberculöser Peritonitis durch Laparotomie Heilung erzielt und glaubt, dass diese bedingt wird durch das Zustandekommen einer adhäsiven Peritonitis, welche die Tuberkelknötchen einschliesst und erstickt.

Ruggi-Bologna theilt eine Statistik von 115 Laparotomien mit, darunter 107 Heilungen. Als Antisepticum wurde Sublimat benutzt, was zweimal tödtliche Intoxicationen zur Folge hatte. Ruggi wird daher bei Laparotomien in Zukunft auf das Sublimat verzichten.

d'Antona-Neapel berichtet über einen Fall von Metrorhagie und Hysteroepilepsie bei Retroflexio, den er durch Exstirpation der Uterusadnexa heilte, nachdem Reposition des Uterus nur vorübergehende Besserung bewirkt hatte.

Poggi-Bologna hat einen Fall von Pylorusstenose bei einem 56jährigen Manne dadurch geheilt, dass er nach gemachter Laparotomie und Eröffnung des Magens zuerst mit dem Finger einging und die Stenose erweiterte und dann mit je einem Finger beider Hände noch gewaltsam dehnte. Die Stenose bestand seit 8 Jahren und war anfangs kaum für den kleinen Finger durchgängig. Jetzt isst der Kranke und erfreut sich vollständig normaler Verdauungsfunctionen. — In einem Fall von Cardiastenose operirte Poggi ebenfalls, indem er laparotomirte, den Magen, der sehr klein und daher schwer auffindbar war, eröffnete und nun von dieser Wunde aus die Stenose instrumentell erweiterte. Nach 14 Tagen wurde der Kranke als geheilt entlassen und ist noch jetzt, nach mehreren Monaten, gesund. In diesem Falle hatten die Beschwerden 20 Jahre lang bestanden.

Postempski-Rom schlägt vor, die Reduction von Zwerchfellhernien nicht vom Bauch aus durch Laparotomie, sondern vom Thorax aus, von wo sie leichter zugänglich sind, vorzunehmen.

Caselli-Genua erwähnt aus einer Zahl von 78 Kropfoperationen einen interessanten Fall, in dem nach anscheinend totaler Exstirpation einer Struma Symptome schwerer Cachexia strumipriva auftraten, die sich jedoch alsbald zurückbildeten, als sich in der Regio circo-thyreoidea ein kleiner Tumor bildete, der von einem zurückgebliebenem Fragment der Schilddrüse ausging. Caselli glaubt, dass die Totalexstirpation um so gefährlicher ist, je jünger der Patient.

d'Antona berichtet über eine Milzexstirpation, die er wegen eines infectiösen Milztumors ausführte. Der Patient genas, starb aber nach 5 Monaten an einer Meningitis.

Ceci-Genua beobachtete nach einer Milzexstirpation bedeutende Hypertrophie der Mandeln und glaubt, dass diese für die Milz vicariirend functioniren können.



Ruggi stellt eine Patientin vor, welcher er 2 grosse Echinococcuscysten aus der Leber exsirpirte. Es gelang nicht die Ränder der dadurch entstandenen grossen Oeffnung zu vereinigen; deshalb war es nöthig ein beträchtliches Stück Leberparenchym zu reseciren, um eine gleichmässige Schnittfläche herzustellen, worauf die so erhaltene Leberoberfläche in die Ränder der Bauchwunde eingenäht wurde. In den ersten Tagen musste wegen der reichlichen Gallesecretion der Verband häufig gewechselt werden, bald jedoch hörte diese auf und die Kranke wurde geheilt.

Tricomi-Rom hat experimentelle Untersuchungen über die Resorptionsfähigkeit der gesunden und kranken Blase angestellt; um Epithelveränderungen in der Blase zu erzeugen, wurde die Schleimhaut durch Fremdkörper mechanisch gereizt. Es ergab sich, dass Strychnin, Blausäure, Chloroform, Schwefelwasserstoff ebenso rasch von der gesunden Blase resorbirt werden, wie wenn dieselben subcutan beigebracht waren. Cantharidin, Carbolsäure, Sublimat, Morphium und insbesondere Cocain wurden dagegen langsamer resorbirt als bei subcutaner Darreichung; faulende Substanzen in die gesunde Blase eingeführt, blieben ohne Erfolg. Von einer Blase mit verletztem Epithel wurden die zuerst genannten Stoffe ebenfalls gleich rasch resorbirt wie bei subcutaner Einverleibung; die in zweiter Linie genannten Substanzen wurden dagegen noch langsamer resorbirt als von der gesunden Blase. Einspritzung von Mikroorganismen führte bei verletztem Epithel immer zu Intoxicationen.

Der nächste Congress findet im Jahre 1890 in Florenz unter dem Präsidium von Prof. Corradi statt.

(Nach Sem. méd.)

Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns. A. V.

Statuten.

(Fortsetzung.)

IV. Abschnitt.

Generalversammlung.

§ 8. Die Generalversammlung beschliesst in allen Vereinsangelegenheiten.

Dieselbe wird vom Vorstande berufen und wählt aus ihrer Mitte den Vorsitzenden und Schriftführer.

§ 9. Jedes anwesende Mitglied hat eine Stimme.

Bei Wahlen entscheidet die relative, in den übrigen Fällen die absolute Mehrheit der Stimmen, wobei bei Stimmengleichheit der Vorsitzende den Ausschlag gibt.

§ 10. Abwesende Mitglieder können durch anwesende vertreten werden und durch dieselben ihr Stimmrecht ausüben lassen.

Der Stellvertreter eines abwesenden Mitgliedes wird durch eine schriftliche, vom abwesenden Mitgliede unterzeichnete Vollmacht legitimirt.

§ 11. Die Einladungen zu den Generalversammlungen haben mindestens 4 Wochen vor denselben durch einmaliges Ausschreiben in der Münchener medicinischen Wochenschrift, unter Bekanntgabe der Tagesordnung zu erfolgen.

Die Vorstandschaft ist jedoch berechtigt, auch anderweitige Zeitungen für die Einladungen zu benützen.

§ 12. Spätestens alle 6 Jahre findet eine ordentliche Generalversammlung des Vereins statt.

Ausserordentliche Generalversammlungen können jederzeit von dem Vorstande, und müssen berufen werden, wenn es mindestens 40 Mitglieder schriftlich unter Angabe ihrer Anträge verlangen.

§ 13. Ausser den mit der Ausschreibung auf die Tagesordnung gestellten Angelegenheiten kann über weitere Anträge nur dann Beschluss gefasst werden, wenn ein darauf bezüglicher Antrag spätestens 8 Tage vor der Versammlung schriftlich beim Vorstande eingereicht, und nachträglich auf die Tagesordnung gestellt wird.

Solche Anträge sind in der nämlichen Weise wie die Einladung zur Generalversammlung öffentlich bekannt zu machen (§ 11) und zwar hat dies spätestens 3 Tage vor der Generalversammlung zu geschehen.

§ 14. Die ordentliche Generalversammlung wählt den Vorstand, nimmt den Rechenschafts- und Geschäftsbericht des bisherigen Vorstandes entgegen und beschliesst über die demselben zu ertheilende Decharge.

Ueber die Beschlüsse der Generalversammlung wird ein Protokoll geführt, welches vom Vorsitzenden und dem Schriftführer sowie, soweit möglich, von allen Anwesenden zu unterzeichnen ist.

V. Abschnitt.

Von dem Vorstande.

§ 15. Der Vorstand besteht aus 5 Mitgliedern, welche von der Generalversammlung aus der Zahl der Mitglieder des Vereins mit relativer Stimmenmehrheit auf die Dauer von 6 Jahren gewählt, und durch das Protokoll der Generalversammlung legitimirt werden.

Zur Ermöglichung einer allenfallsigen Ergänzung des Vorstandes wählt die Generalversammlung ausserdem aus der Zahl der Vereinsmitglieder mit relativer Stimmenmehrheit 3 Ergänzungsmitglieder auf die Dauer von 6 Jahren.

§ 16. Die gewählten wirklichen Vorstandsmitglieder wählen aus ihrer Mitte einen ersten und zweiten Vorsitzenden, einen Schriftführer und einen Kassier.

Ueber die Wahl ist ein Protokoll zu errichten und von den Anwesenden zu unterzeichnen. Dieses Protokoll bildet die Legitimation des ersten und zweiten Vorsitzenden des Vorstandes.

Im Falle der Erledigung einer Vorstandsstelle wird zunächst das mit der grösseren Stimmenzahl gewählte und bei gleicher Stimmenzahl das an Jahren ältere, eventuell das zweite und subeventuell das dritte Ergänzungsmitglied in den Vorstand berufen, der sich in diesem Falle neu constituirt.

Dieser Beschluss, sowie das Wahlprotokoll der Generalversammlung dient als Legitimation des in den Vorstand berufenen Ergänzungsmitgliedes.

Sind alle 3 Ergänzungsmitglieder eingerufen, so cooptiren die vorhandenen Vorstandsmitglieder aus der Zahl der Vereinsmitglieder die zur Ergänzung des Vorstandes nothwendige Zahl.

Die cooptirten Vorstandsmitglieder werden durch den schriftlich zu errichtenden Beschluss des Gesammtvorstandes legitimirt, und fungiren bis zur nächsten Generalversammlung.

Austretende Vorstandsmitglieder sind neuerdings wählbar.

Der Vorstand bezieht keinerlei Besoldung vom Vereine.

§ 17. Zur giltigen Zeichnung des Vorstandes ist die Unterschrift des ersten oder in dessen Verhinderung des zweiten Vorsitzenden, und eines weiteren Vorstandsmitgliedes erforderlich.

Die Zeichnung geschieht in der Weise, dass dem Namen des Vereins die Unterschriften der unterzeichnenden Vorstandsmitglieder, unter Angabe ihrer Eigenschaft als solche beigefügt wird.

Gerichtliche Zustellungen an den Vorstand sind dem ersten, in seiner Verhinderung oder Abwesenheit dem zweiten Vorsitzenden zu machen.

Jede ganze oder theilweise Aenderung im Personal des Vorstandes ist nach Vorschrift des Art. 17 des Gesetzes vom 29. April 1869, die privatrechtliche Stellung von Vereinen betreffend, bei Gericht anzumelden.

§ 18. Der Vorstand leitet den Verein, und vertritt denselben in allen Vereinsangelegenheiten gerichtlich und aussergerichtlich.

Dem Vorstande obliegt namentlich:

a. Die Verwaltung des Vereinsvermögens.
b. Die Festsetzung der nicht fixirten an die Relikten zu zahlenden Prämien, die Anstellung und Entlassung von Vereinsbediensteten.
c. Die Führung der Mitgliederliste und der Verkehr mit dem Gerichte.
d. Die Einberufung der Generalversammlungen und die Feststellung ihrer Tagesordnung.

Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn mindestens 3 Mitglieder desselben, darunter der erste, und in dessen Abwesenheit der zweite Vorsitzende anwesend sind. Die Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit gefasst und entscheidet bei Stimmengleichheit der anwesende erste, eventuell der zweite Vorsitzende.



§ 19. Der Vorstand ernennt ferner in jedem Regierungsbezirk des Königreichs Bayern einen Kreiskassier.

Die Kreiskassiere sind aus der Zahl der Mitglieder in dem betreffenden Kreise zu wählen und fungiren unentgeltlich.

Ihre Aufgabe ist, die Beiträge der Mitglieder innerhalb des Kreises zu vereinnahmen und an den Vereinskassier abzuliefern, die Auszahlung der Beiträge an die Relikten zu vermitteln und dem Vorstande Aufschlüsse über die Verhältnisse einzelner Mitglieder ihres Kreises zu ertheilen.

Der Vorstand ist jederzeit berechtigt, die Kreiskassiere ihrer Funktion zu entheben.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Abhängigkeit der Harnmenge von der Häufigkeit der Blasenentleerung.) Die Frage, ob aus der Blase Wasser resorbirt wird, glaubten K. B. Lehmann und Mori durch ihre in Nr. 51, 1886 dieser Wochenschrift mitgetheilten Versuche positiv entschieden zu haben, indem sie fanden, dass die Harnmenge regelmässig kleiner war, wenn der Harn nach einer bestimmten längeren Pause auf einmal entleert wurde, als wenn die Harnentleerung alle halbe Stunden stattfand. Prof. Preyer bestreitet nun (Centralbl. f. Phys. und Path. der Harn-Organe) die Stichhaltigkeit dieses Beweises, indem er eine einfache mechanische Erklärung für die Abnahme der ausgeschiedenen Harnmenge bei seltener Blasenentleerung gibt. Der Nierenharn fliesst viel leichter in die Blase ab, wenn diese leer ist, als wenn er beim Verlassen der Ureteren erst den Druck einer grössern Menge Blasenharns überwinden muss. Je mehr die Blase gefüllt ist, um so grösser der Gegendruck, um so länger müssen die Ureteren gefüllt bleiben. Wenn aber diese Abflusscanäle voll sind und trotz energischer Peristaltik eben wegen des grossen Widerstandes bei gefüllter Blase sich nur langsam entleeren können, dann muss auch die Fortbewegung des eben gebildeten Harnes in den Harncanälchen erschwert werden, und die nothwendige Folge ist verminderte Harnbildung, jedenfalls verminderte Wasserausscheidung in der Niere. Umgekehrt muss bei leerer Blase die Entleerung der Ureteren leicht und schnell erfolgen und dadurch eine Begünstigung der Harnbildung herbeigeführt werden. P. stellt daher den scheinbar paradoxen Satz auf, dass häufige Blasenentleerung diuretisch wirkt. Diese Anschauung wird auch gestützt durch Versuche und Ueberlegungen von Dr. E. Sehrwald in Jena, der in seiner Habilitationsschrift »Ueber die Bedeutung des Nervensystems für die Niere« es geradezu ausspricht, dass eine Verminderung des Gegendrucks in den Harnwegen die Urinausscheidung befördern müsse, da die Harncanälchen dadurch sich leichter entleeren und enger werden und der venöse Abfluss, wie auch die Circulation in der gesammten Niere erleichtert und beschleunigt werden müsse. Auch die practische Bedeutung dieser Erkenntniss hebt Sehrwald schon hervor, indem er die Begünstigung der Circulation und Secretion der Nieren auf mechanischem Wege, durch Verminderung des Harndrucks, mit Recht bei den meisten Erkrankungen der Niere für besser und unbedenklicher erklärt, als die bisher üblichen chemischen Methoden. Unter den mechanischen Mitteln — Horizontallagerung, Zwerchfellbewegungen, Ureterenperistaltik, Leerhalten der Blase durch Dauer-Catheter und häufige willkürliche Urinentleerung — ist das letztgenannte jedenfalls schon seiner Einfachheit wegen den anderen vorzuziehen. Die Nachtheile einer langen Retention des Harns, auch beim Gesunden, sind so bekannt, dass schon in der Jugend auf eine häufige Blasenentleerung aus diesem Grunde geachtet werden sollte.

(Maassnahmen gegen Verbreitung der Schwindsucht.) Der Berliner Polizei-Präsident v. Richthofen, der schon so oft in sanitätspolizeilichen Angelegenheiten eine rühmenswerthe Initiative ergriffen hat, hat nun auch die Cornet'schen Untersuchungen über die Verbreitung der Tuberculöse zur Grundlage einer Polizei-Verordnung für die Privatirrenanstalten gemacht, in welcher folgendes bestimmt wird: 1) Offenbar Tuberculöse sind, soweit thunlich, von anderen Kranken abzusondern. 2) Sämmtliche Kranke, welche an dieser Krankheit leiden oder derselben verdächtig sind, werden streng angehalten, lediglich in mit wenig Wasser am Boden bedeckte Speigefässe den Auswurf zu entleeren. Jene Gefässe sind täglich mindestens einmal mit siedendem Wasser zu reinigen, der Gesammtinhalt wird in die Aborte entleert. Etwaige Besudelungen des Fussbodens, der Lagerstellen, der Wände etc. werden, soweit möglich, sofort mit siedendem Wasser oder in anderweit zweckentsprechender und zuverlässiger Weise entfernt; besudelte Gebrauchs- und Bettwäsche wird entfernt und ausgekocht. 3) Bettstücke, Matratzen, Decken etc., sowie alle Gebrauchsgegenstände, welche Schwindsüchtige benutzt haben, sind nach Maassgabe der diesseitigen Polizei-Verordnung vom 7. Februar 1887, betr. Desinfection bei ansteckenden Krankheiten zu behandeln, bezw. den hiesigen städtischen Desinfections-Anstalten zu übergeben, soweit nicht etwa Auskochen angängig ist. 4) Auch die Desinfection derjenigen Zimmer, in welchen Schwindsuchtskranke gelegen haben, erfolgt nach Abgange der Letzteren durch Entlassung oder Tod nach Maassgabe der vorerwähnten Bestimmungen.

(Die Leichenverbrennung in Frankreich.) Der Pariser Staatsrath hat in seiner letzten Plenarversammlung die Berathung eines Reglements für die Verwaltungsbehörden beendigt, welches die Bedingungen für die verschiedenen Begräbnissarten festsetzt. Das Decret enthält zwei bemerkenswerthe Neuerungen: die Einrichtung von Todtenkammern, wo die Leichname für Reclamationen seitens der Familie und bis zur Ertheilung des ärztlichen Zeugnisses, dass der Tod nicht in Folge einer ansteckenden Krankheit erfolgt sei, ausgesetzt werden, und zweitens genaue Bestimmungen über die Leichenverbrennung. Nach denselben darf kein Leichenverbrennungsapparat ohne besondere Erlaubniss des Präfecten in Gebrauch gesetzt werden. Diese Erlaubniss wird erst nach Einholung eines Gutachtens von Seite des Gesundheitsrathes ertheilt. Die Leichenverbrennung selbst darf nur gestattet werden durch den Vorstand des Civilstandsregisters auf Grund eines Gesuches der Familie und einer Bescheinigung des behandelnden Arztes, welche nachweist, dass die Todesursache eine natürliche sei oder, in Ermangelung dessen, auf Grund eines Untersuchungsprotokolles, das durch einen beeideten Arzt beglaubigt wurde, und endlich auf Grund des von letzterem erstatteten Berichtes. Die Aufnahme des Leichnams und dessen Verbrennung muss in einem besonderen Protokolle constatirt und dasselbe sodann der Gemeindebehörde übermittelt werden. Die Asche darf nicht, auch nicht vorübergehend, an einer anderen als den Begräbnissstätten beigesetzt und von hier nur kraft einer Erlaubniss der Gemeindebehörde wieder entfernt werden. Diese beiden Vorschriften haben den Zweck, eine etwaige Entweihung der Grabmäler zu verhüten.

Therapeutische Notizen

(Die Ungiftigkeit des Sulfonal) demonstrirte ein Arbeiter der Riedel'schen Fabrik, der, um einmal tüchtig auszuschlafen, davon einen guten Esslöffel voll, und als er nach einer halben Stunde noch keine Wirkung bemerkte, noch 2 Esslöffel voll einnahm. Eine halbe Stunde nach der 2. Dosis fiel er in Schlaf und schlief ununterbrochen zwei Tage lang. Am 3. Tag wurde er gewaltsam geweckt, schlief aber sofort wieder ein. Erst am 4. Tag wachte er auf, fühlte sich anfangs noch taumelig, hatte aber starken Hunger und ass mit Appetit. Vom nächsten Tag an war er wieder vollständig hergestellt.

(Gegen Nachtschweisse der Phthisiker) empfiehlt Rosenbach-Breslau Application einer Eisblase auf das Abdomen während mehrerer Stunden der Nacht; wird gut vertragen und übertrifft an Wirksamkeit oft Atropin und andere Mittel.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Mai. Zur Errichtung einer grossen deutschen Heilstätte für rachitiskranke und scrophulöse Kinder wird von einem Comité, in welchem sich auch Geheimrath Gerhardt befindet, ein Aufruf erlassen. Die Anstalt soll in der Nähe einer der bedeutendsten deutschen Soolquellen errichtet werden.

— Die VII. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 11. und 12. September d. J. in Berlin stattfinden.

— Der V. internationale otologische Congress wird in Florenz i. J. 1892 unter dem Vorsitz des Prof. Vittorio Grazzi abgehalten werden. Zur Discussion gelangen auf demselben folgende Fragen: 1) Die pathologische Anatomie der Entzündung des inneren Ohres; 2) Die Diagnose der Hirnabscesse, welche durch Ohrkrankheiten verursacht werden; 3) Die allgemeinen Heilmittel der Ohrkrankheiten.

— Wie dies bereits in Frankreich und Belgien der Fall gewesen ist, hat nun auch die Polizei in Genf verboten, Hypnose- oder Suggestions-Sitzungen ohne ärztliche Assistenz vorzunehmen.

— Auf dem Lloyddampfer »Berlin«, der von Brasilien in Bremerhaven eingetroffen ist, ist auf der Reise das gelbe Fieber ausgebrochen. Fast alle Officiere und 28 Mann sind daran erkrankt und 3 derselben der Krankheit erlegen.

— Die Académie de Médecine in Paris hat in ihrer Sitzung vom 30. April Beschlüsse gefasst, die darauf abzielen, zu erreichen, dass gewisse neue Medicamente, namentlich Antipyrin, obschon dieselben für Frankreich zu Gunsten der betreffenden deutschen Fabrikanten patentirt sind, von französischen Fabrikanten hergestellt und verkauft werden können.

— Bezüglich des in unserer vorigen Nummer mitgetheilten Beschlusses des Vereins der Apotheker Münchens, künftighin dem Missbrauch des Ordinirens Seitens studirender Mediciner ohne Gegenzeichnung eines approbirten Arztes entgegenzutreten, ist daran zu erinnern, dass nach den bestehenden Vorschriften die Apotheker ohnedies gehalten sind, Recepte, welche nicht von einem approbirten Arzte herrühren,



zurückzuweisen; der genannte Missbrauch konnte sonach bei correctem Verfahren der Apotheker überhaupt nicht Platz greifen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Am 3. ds. fand in Anwesenheit des k. Staatsministers Dr. v. Lutz die feierliche Uebergabe des neuen Collegienhauses an die Universität statt. — **Genf.** Prof. Carl Vogt begeht am 19. Mai sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. — **Greifswald.** Der a. o. Professor der Chirurgie Dr. Rinne ist an Stelle des Dr. Delhaes zum Dirigenten der chirurgischen Abtheilung des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin gewählt worden. —

(Todesfälle.) Am 2. d. Mts. Nachmittags 2½ Uhr starb zu Würzburg im 73. Lebensjahre der kgl. Hofrath und prakt. Arzt Dr. Jakob Rosenthal. Mit ihm verlieren die unterfränkischen Aerzte den wärmsten Vertreter ihrer Standes-Interessen, den Vorsitzenden ihrer Aerztekammer seit deren Bestehen, den langjährigen und steten Vertreter beim deutschen Aerztevereinsbunde sowie den Vorstand ihres Kreisvereines und des ärztlichen Bezirksvereines Würzburg. Ebenso gewissenhaft wie rastlos in den von ihm übernommenen Functionen und Verpflichtungen war er ein aufopfernder Freund, stets bereit zum Helfen, wo zu helfen war. — Der physikalisch-medicinischen Gesellschaft seit ihrem Bestehen angehörend, war er seitdem ununterbrochen ihr II. Secretär. — Sein Tod ist für die letztere wie für die unterfränkischen Aerzte ein grosser, schwer zu ersetzender Verlust! Möge ihm die Erde leicht sein!

Der bekannte Zoologe, Dr. Bernhard Weissenborn, ehemaliger I. Assistent Prof. Häckel's (Jena), der zuletzt an den wissenschaftlichen Expeditionen in Kamerun theilgenommen hat, ist am 28. Februar in Kamerun dem Clima erlegen.

Amtlicher Erlass.

K. b. Staatsministerium des Innern.

(Auftreten eines ansteckenden Ausschlags bei Impflingen.

Im Laufe der letzten Jahre ist in Preussen an verschiedenen Orten im Zusammenhange mit der Schutzpockenimpfung eine ansteckende Ausschlags-Krankheit (Impetigo contagiosa) aufgetreten. Um der Wiederkehr ähnlicher Vorkommnisse vorzubeugen, sind aus Anlass einer Anregung von Seiten des Reichsamtes des Innern die Bezirksärzte anzuweisen, dem allenfallsigen Vorkommen dieser Hauterkrankung bei Impflingen, welche bisher in Bayern nicht zur Beobachtung gelangte, ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und die Impfärzte zu veranlassen, über diesen Ausschlag, im Falle sich derselbe bei Impflingen zeigen sollte, den Bezirksärzten alsbald Anzeige zu erstatten, welche sodann die Ermittelungen auf folgende Punkte zu richten haben:

1) Zeit des Auftretens der ersten Erkrankungen im Verhältniss zur vorausgegangenen Schutzpockenimpfung und etwaiger Zusammenhang der Erkrankungen mit der letzteren.

2) Ursprung und Beschaffenheit der zu den Impfungen benützten Lymphe.

3) Bemerkenswerthe Thatsachen bezüglich der Ausführung der Impfungen (Impftechnik, Impflocal, Anwesenheit mit Ausschlag behafteter Personen etc.).

4) Zahl der geimpften, beziehungsweise wiedergeimpften Kinder, welche a) an dem Ausschlage erkrankt,
b) von demselben frei geblieben sind.

5) Entwickelung der Impfpusteln bei den erkrankten und den gesund gebliebenen geimpften Kindern.

6) Zwischen der Impfung und dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bei den Geimpften verflossener Zeitraum.

7) Krankheitserscheinungen und Krankheitsverlauf bei den Geimpften.

8) Zahl der erkrankten nicht geimpften Kinder und Erwachsenen. Krankheitserscheinungen und Krankheitsverlauf bei denselben.

9) Wege der Verbreitung der Krankheit (Ansteckung von Geschwistern, Eltern etc., Einfluss der Schulen u. s. w.).

10) Tödtlich verlaufene Krankheitsfälle, Obductionsbefund bei denselben.

Was die zur Bekämpfung der Krankheit zu ergreifenden Maassregeln anlangt, so empfehlen sich nach den bisher gesammelten Erfahrungen nachstehend aufgeführte Maassregeln:

1) Schleunige Benachrichtigung der Lymphegewinnungsanstalt, aus welcher die zu den Impfungen benützte Lymphe bezogen war. Die weitere Versendung der betreffenden Lymphe wird sofort einzustellen und die Anstalt einer gründlichen Desinfection zu unterwerfen sein.

2) Thunlichste Absonderung der Erkrankten und Belehrung der Angehörigen derselben über die Ansteckungsfähigkeit des Ausschlages.

3) Ausschluss der erkrankten Kinder vom Schulbesuch.

4) Sorge für Reinlichkeit und häufige Lufterneuerung in den Wohnungen der Erkrankten.

5) Sorge für ärztliche Behandlung der Erkrankten, Bereitstellung der erforderlichen Arzneien und Verbandmittel, sowie nöthigen Falles Fürsorge für geeignete Krankenpflege.

Im Falle ein derartiger Hautausschlag nach Impfung den Bezirksärzten zur Kenntniss kommt, haben dieselben alsbald der vorgesetzten Kreisregierung, Kammer des Innern, Bericht zu erstatten.

München, den 22. Januar 1889.

gez. Freih. v. Feilitzsch.

gez. v. Nies.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Dr. Nikol. Schmitt von Arnstein nach Lindenfels im Odenwald (Bergstrasse); Dr. Oberwegner von Rettenbach nach Burgau (beide Orte im Bezirksamte Günzburg); Dr. Schnabelmaier von Altusried (Kempten) nach Mengkofen (Dingolfing); Theod. Einstein von Karbach nach Marktheidenfeld.

Niederlassung. Adam Kirchner, approb. 1889, zu Rossbrunn, Bezirksamt Würzburg; Dr. Julius Röll in München.

Verzogen. Dr. Simon Ziegelroth.

Verabschiedet. Der Assistenzarzt I Cl. der Reserve Dr. Maximilian Heimer (I. München).

Gestorben. Kgl. Hofrath Dr. Jakob Rosenthal zu Würzburg.

Berichtigung. In vor. Nr. ist unter »Niederlassungen« zu lesen: Fr. Schuckall statt Schackall.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 21. bis 27. April 1889.

Brechdurchfall 17 (14*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 68 (59), Erysipelas 13 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. 1[1] (—), Morbilli 136 (110), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (2), Parotitis epidemica 8 (5), Pneumonia crouposa 26 (27), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 33 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (15), Tussis convulsiva 22 (15), Typhus abdominalis 6 (1), Varicellen 14 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 367 (309). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

[1]) Zugereist.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. April 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (4), Scharlach 4 (4), Diphtherie und Croup 14 (6), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 202 (176), der Tagesdurchschnitt 28.9 (25.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 37.4 (32.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 24.2 (22.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.6 (20.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Eingesandt. Worauf lässt sich das relativ häufige Vorkommen von Schenkel- und Leisten-Hernien bei der jungen militärpflichtigen Landbevölkerung zurückführen?

Ganz abgesehen von strenger Arbeit als ursächliches Moment genannter Gebrechen besteht in vielen Gegenden auf dem Lande die Sitte resp. Unsitte, dass bei den häufigen Processionen, sogenannten Umgängen schwankende Kirchenfahnen an einer langen Stange von einem kräftigen Burschen oft stundenlange getragen werden. Bei diesen Parforceleistungen (die Burschen setzen ihren Stolz darein, das Kraftstück, Balanciren der Fahne möglichst lange auszuhalten) kommen (durch Anstrengung der Bauchpresse etc.) die Hernien in der Jugend oft zu Stande und werden dadurch dem Militärdienste i. e. Staate gerade die kräftigsten Leute entzogen.

Es dürfte vielleicht angezeigt erscheinen, der Länge der von einem Manne zu tragenden Kirchenfahne eine »den Körper nicht schädigende« Norm zu setzen und bedarf es nur der Anregung seitens der obersten militärärztlichen Stelle bei der einschlägigen geistlichen Behörde, um Remedur angedeuteten Uebelstandes zu schaffen.

Dr. M. in M.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Berger, Führer durch die Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Mit ausführlicher Darstellung der modernen Behandlungsmethoden. Berlin, 1889/90.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 20. 14. Mai. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der hygienischen Station am Operationscurs für Militärärzte in München.

Ueber gasförmige antiseptische Wirkungen des Chloroform, Formaldehyd und Creolin.

Von *H. Buchner* und *M. Segall.*

In einer Mittheilung »über die Einwirkung der Jodoform-Dämpfe auf den Cholera Vibrio«[1]) war durch den Einen von uns gezeigt worden, dass flüchtige Antiseptica unter Umständen bis auf eine beträchtliche Tiefe in starre 10 procentige Nährgelatine durch Diffusion eindringen und die Entwicklung dort ausgesäter Keime zu verhindern vermögen. Durch eine ebenfalls aus dem hiesigen Laboratorium hervorgegangene Arbeit von Riedlin[2]) war dann diese Beobachtung erweitert, und für eine Reihe anderer Stoffe in ähnlicher Weise der Sachverhalt ermittelt worden. Im Anschlusse hieran seien hier einige analoge Versuche mitgetheilt mit Chloroform, Formaldehyd und Creolin.

Von Chloroform war uns die mächtige antiseptische Einwirkung in Dampfform schon aus den früheren Versuchen bekannt. Seitdem ist durch Salkowski die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung des Chloroformwassers als Antisepticum gelenkt worden.[3]) Die gegenwärtigen Versuche bestätigen auf's neue die starke antiseptische Wirkung der Chloroformdämpfe und das hochgradige Durchdringungsvermögen derselben für wasserhaltige Substanzen. Neben dem Chloroform prüften wir das Formaldehyd, von dem O. Löw angegeben hat, dass es als allgemeines Zellgift Beachtung verdiene. Eine praktische Bedeutung kann letzterem Stoffe allerdings vorerst nicht zuerkannt werden. Als dritte Substanz verwendeten wir zu den Versuchen das Creolin (Pearson u. Cie.), dessen antiseptische Wirkung in wässeriger Emulsion nach unseren Erfahrungen und nach denen anderer Beobachter als eine sehr kräftige zu bezeichnen ist. Es sei gestattet, in Kürze hierüber einiges aus unseren bezüglichen Versuchen im Voraus anzuführen.

Milzbrandsporen wurden an Seidenfäden angetrocknet und dann in 3 proc. wässerige Creolinemulsion eingelegt. Nach 24 und 48 Stunden erwiesen sich diese Fäden bei Verimpfung auf Mäuse völlig wirksam und auf Agar entwickelten sich die Milzbrandsporen in normaler Weise. Aber schon nach 3 tägigem Einliegen wurde das Resultat der Verimpfung schwankend, und nach 5 Tagen hatten die Impfversuche keinen Erfolg mehr, und auch auf Agar trat keine Entwicklung aus den Sporen mehr ein. Es stimmt dieses Ergebniss ganz gut mit jenem von andern Beobachtern.

Die antiseptische Wirksamkeit des Creolin wurde ferner constatirt durch Auftragen desselben in Substanz in Form eines 0,5 cm breiten Streifens auf Gelatineplatten (10 Proc.), die mit Reinculturen bestimmter Bacterien inficirt resp. gemischt waren. Eine Platte, die mit einem typhusähnlichen Bacillus besät worden war, zeigte auf $1^1/_2$ cm zu beiden Seiten des Creolinstreifens vollständige Unterdrückung der Colonienentwicklung. Eine mit Choleravibrio besäte, ebenso behandelte Platte zeigte überhaupt gar kein Wachsthum, während die zugehörige Controlplatte reichliche Entwicklung ergab. Ebenfalls völlige Behinderung der Entwicklung trat ein bei Staphylococcus pyogenes aureus. Am 4. Tag war die Controlplatte hier bereits verflüssigt, während auf der Creolinplatte noch absolut nichts gewachsen war.

Diese Versuche liessen schliessen, dass gewisse, im Creolin enthaltene Stoffe von antiseptischer Wirksamkeit durch Diffusion in die 10 proc. Gelatine einzudringen vermögen. Es fragte sich nun, ob das Creolin auch flüchtige Substanzen von genügender antiseptischer Wirksamkeit enthält.

Die Methode dieser Versuche war die nämliche, die früher von dem Einen von uns zur Untersuchung der gasförmigen Wirkung des Jodoforms angewendet worden ist. Auf die dort gegebene Abbildung (s. 1887, Nr. 25) sei zur leichteren Orientirung wieder hier verwiesen. Eine Gelatineröhre (1,0 Pepton, 8,0 Gelatine, schwach alkalisch) wird verflüssigt, mit der betreffenden Bacterienart inficirt, gemischt und wieder erstarren gelassen. Dann wird in diese Röhre ein engeres kurzes, mit Chloroform- etc. gefülltes Röhrchen so eingehängt, dass dessen offene Mündung ca 6 cm über der Oberfläche der Gelatine steht. Schliesslich wird mit einem gut schliessenden Wattepfropf verschlossen und das Röhrchen im Thermostat bei 22° C. beobachtet. Die eintretende antiseptische Wirkung der Dämpfe zeigt sich dann darin, dass eine Schichte der Gelatine von gewisser Höhe steril bleibt, während in der Tiefe die Entwicklung der Colonien in normaler Weise erfolgt. Bei jedem Versuch wurde gleichzeitig eine Controlröhre beobachtet, in welche kein Chloroform- etc. Röhrchen eingehängt wurde. Hier erfolgte stets normale Entwicklung der Colonien bis an die Oberfläche der Gelatine.

Eine zweite Reihe von Versuchen wurde mit sehr schwach alkalischer Fleischpepton-Glycerinagar bei 37° C. durchgeführt (1,0 Pepton; 6,0 Glycerin). Hier wurde das Nährsubstrat nicht mit den Keimen gemischt, sondern letztere wurden einfach auf die Oberfläche der schief erstarrten Agar in gewöhnlicher Weise aufgestrichen, und dann die mit Chhloroform etc. gefüllten Röhrchen eingehängt. Die Einwirkung der Dämpfe war bei dieser Versuchsanordnung unmittelbarer, dafür aber auch die Wachsthumsbedingungen für die Bacterien durch Sauerstoffzutritt und höhere Temperatur weit günstiger.

[1]) S. diese Wochenschrift 1887, Nr 25.

[2]) Versuche über die antiseptische Wirkung des Jodoforms, der ätherischen Oele und einiger anderer Substanzen und über das Eindringen gasförmiger Antiseptica in Gelatine. Archiv für Hygiene. Bd. VII. 1887.

[3]) Salkowski, Ueber die antiseptische Wirkung des Chloroformwassers. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1888. Nr. 16.

Bacterien-Art	Chloroform		Formaldehyd		Creolin	
	FP Gelatine 22° C.	FPGly Agar 37° C.	FP Gelatine 22° C.	FPGly Agar 37° C.	FP Gelatine 22° C.	FPGly Agar 37° C.
Staphylococcus pyogenes aureus	Schichte von 15 mm steril	—	Schichte von 5 mm steril	Geringe hemmende Wirkung	Schichte von 2 mm steril	Geringe hemmende Wirkung
Bacillus prodigiosus	—	—	—	Geringe hemmende Wirkung	Geringe Hemmung, Verflüssigung, aber keine Farbstoffbildung	Geringe hemmende Wirkung
Pneumonie-Bacillus (Friedländer)	Schichte von 15 mm steril	—	Schichte von 10 mm steril	Starke hemmende Wirkung	+	+
Bacterium coli commune	8 mm steril	—	6 mm steril	Geringe hemmende Wirkung	+	+
Typhus-Bacillus	15 mm steril	—	18 mm steril	Starke hemmende Wirkung	+	Geringe hemmende Wirkung
Typhusähnlicher Bacillus aus Dejection	14 mm steril	—	8 mm steril	Geringe hemmende Wirkung	+	Geringe hemmende Wirkung
Bacillus foetidus	15 mm steril	—	7 mm steril	Geringe hemmende Wirkung	Geringe hemmende Wirkung	+
Bacillus pyocyaneus	—	—	—	Geringe hemmende Wirkung	Geringe hemmende Wirkung	+
Milzbrand-Bacillus	15 mm steril	—	12 mm steril	—	Geringe Hemmung; keine Verflüssigung	Geringe hemmende Wirkung
Cholera-Vibrio	15 mm steril	—	8 mm steril	Geringe hemmende Wirkung	8 mm steril	Starke hemmende Wirkung
Vibrio Proteus (Finkler-Prior)	9 mm steril	—	6 mm steril	Starke hemmende Wirkung	4 mm steril	Geringe hemmende Wirkung
Käse-Spirillum (Denecke)	—	—	4 mm steril	Starke hemmende Wirkung	Geringe Hemmung: keine sterile Schichte	Starke hemmende Wirkung

— bedeutet völlige Aufhebung des Wachsthums; + bedeutet völlig ungehindertes Wachsthum

Chloroform und Creolin wurden unverdünnt angewendet, Formaldehyd in 10 proc. Lösung, weil es schwierig ist, Formaldehyd in concentrirtem Zustand darzustellen. Die Resultate der Versuche wurden nach 8 tägiger Beobachtung verzeichnet. Dieselben sind in vorstehender Tabelle zusammengestellt.

Diese Tabelle bedarf kaum einer Erläuterung. Dieselbe lehrt eine ausserordentlich starke antiseptische Wirkung der Chloroformdämpfe, und zwar beinahe gleichmässig auf alle geprüften Bacterienarten. Es wäre nicht unmöglich, dass hieraus unter Umständen praktisch Nutzen gezogen werden könnte. Am stärksten, geradezu absolut hemmend äusserte sich diese Wirkung auf die Agaroberfläche resp. die dort ausgesäten Bacterien. Aber auch in die Gelatine hinein erfolgte eine hemmende Wirkung meist bis zur Tiefe von 15 mm. Bei ausgesprochen aërobischen Arten, die vorzugsweise nur in den oberen Schichten sich zu entwickeln vermögen (Bacillus prodigiosus, pyocyaneus, Käsespirillum) führte dies zu völliger Aufhebung des Wachsthums.

Sehr beachtenswerth erscheint ferner die antiseptische Wirkung der Dämpfe von Formaldehyd, umsomehr als die Substanz nur in 10 proc. Lösung zur Anwendung kam. Auch für die Bacterienzelle bewährt sich somit diese Substanz als ein Giftstoff.

Was schliesslich das Creolin betrifft, so vermochten dessen Dämpfe im Allgemeinen nur eine geringe antiseptische Wirkung auszuüben. Beachtenswerth ist dieselbe nur beim Staphylococcus p. aureus, beim Choleravibrio nnd Vibrio Proteus. Immerhin ist die gasförmige antiseptische Wirkung des Creolin's weit stärker als jene der Carbolsäure, deren Dämpfe nach den früheren Untersuchungen auf Gelatineculturen des Choleravibrio gar keine hemmende Wirkung übten.

Ueber die Massagebehandlung der chronischen Typhlitis und Perityphlitis.

Von Dr. *Georg Hünerfauth*, Besitzer der Wasserheilanstalt zu Bad Homburg.

Seit einer erst kurzen Reihe von Jahren wird das jetzt so vielbesprochene Heilmittel, die Massage, ausser bei chirurgischen Fällen, zu denen insbesondere die Gelenkkrankheiten gerechnet werden, auch bei anderen Erkrankungen, so namentlich bei solchen der Unterleibsorgane wissenschaftlich angewandt und empfohlen. Schwache Versuche, denen die physiologische Grundlage meist fehlte oder nichtärztliche Manipulationen, wie sie schon seit weit zurückreichenden Jahren ausgeübt wurden, waren nicht im Stande, unserer mechanischen Behandlungsmethode eine feste Grundlage zu geben; es gehörte dazu auch ein gründlicher Einblick in die physiologischen und pathologischen Verhältnisse der zu behandelnden Organe, um über den therapeutischen Effect hinaus ein richtiges Verständniss der Wirkungen des Heilmittels zu gewinnen, und dies war nur mit den grossartigen Fortschritten der physiologischen und pathologischen Forschung unserer Zeit möglich geworden.

Wenn der Arzt aus wissenschaftlichem Antrieb einer guten Sache auf den Grund geht, uns über neue Erscheinungen belehrt und dem Patienten durch den Fortschritt Hilfe bringt, so verdient er Anerkennung und Aufmunterung; zugleich soll darin aber auch ein Stimulus gelegen sein für jene, die einer bewährten Methode noch nicht näher getreten sind. Ein erfreuliches Zeichen für die solide wissenschaftliche Entwickelung der Massage erblicke ich in dem wachsenden Interesse der Berufsgenossen nicht nur für die Anwendung derselben in geeigneten Krankheitsfällen, sondern auch in dem Studium ihrer physiologischen Erscheinungen. Es gab Zeitperioden, wo es nicht »fashionable« war, von Massage zu schreiben, zu sprechen oder sie gar in Hospitälern oder Kliniken anwenden zu lassen; die Heilgymnastik, deren passive Bewegungen die eigentliche Massage ausmachten, wurde zwar nicht ganz verworfen, dennoch aber mehr in die Turnanstalten, resp. gymnastischen Institute verwiesen. Wir besitzen aus solchen zum Theil recht brauchbare Berichte, immer aber war man, namentlich »höheren Orts« nicht sehr geneigt, denselben einen wissenschaftlichen Werth beizumessen. Vielfach vorgekommene Ueberschreitungen in der wissenschaftlichen Leitung und Leistung solcher Institute durften allerdings nicht unerwähnt bleiben.

Die Begriffe von den Wirkungen der Mechanotherapie sind in unseren Tagen lichter geworden und nicht gering ist die Zahl der Aerzte geblieben, die im gegebenen Falle nicht nur eine richtige Anweisung zu der einen oder anderen mechanischen Behandlungsmethode, sondern auch für eine geschickte Combination der einzelnen unter sich zu ertheilen vermögen. Zur lebhaften Illustrirung meiner Behauptungen dienen nicht wenig die aus den achtbarsten Berufskreisen stammenden Mittheilungen von höchst ermunternden Resultaten auf dem vorliegenden Gebiete; allerdings sind darin mehr die übrigen Störungen der

Verdauungsorgane, als gerade Typhlitis und Perityphlitis berücksichtigt worden, aber wir ersehen daraus, dass sich die Einsicht in die therapeutischen Ergebnisse der Unterleibsmassage erfreulich geklärt hat und dass der früher ängstliche Arzt, den trotz aller Anerkennung der Heilmethode noch eine gewisse Besorgniss beschlich, jetzt selber mit Vergnügen Hand anlegt, von der Gewissenhaftigkeit getrieben, in schweren Fällen den frechen Pfuscher von der Kunst und Uebung erheischenden Behandlung fern zu halten. Möge der geneigte Leser recht ernsthaft die 12. Nummer der »klinischen Vorträge« v. Ziemssen's über die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten studiren; er wird in dieser frisch geschriebenen, vorzüglichen Arbeit zugleich den gewaltigen Umschwung in der Therapie erkennen; was früher noch als eine therapeutische Sünde hätte angesehen und zurückgewiesen werden müssen, wird jetzt von der Cathreda aus gepredigt und empfohlen.

Um die Massagebehandlung bei den uns beschäftigenden Krankheiten leichter begreiflich zu machen, erscheint es mir zweckmässig, die acuten Entzündungszustände des Coecums, des Processus vermiformis, sowie des beide Darmtheile umgebenden Peritoneums in Kürze zu recapituliren. Es kommt mir dabei weit weniger auf die ätiologischen Momente an, als vielmehr auf jene pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche so gerne in den Zustand der Chronicität übergehen; von den Symptomen sollen gleichfalls nur diejenigen gestreift werden, welche, nach Ablauf der Acuität des Processes sich erhaltend, die charakteristischen Erscheinungen der chronischen Typhlitis und Perityphlitis darstellen; eine besondere Würdigung werden sie wohl noch erfahren, wenn es gilt, die Wirkungen der Massagemanipulationen besonders hervortreten zu lassen.

Die Ursache der Typhlitis ist gewöhnlich eine mechanische; die Kothmassen bleiben wegen Erschlaffung der Darmmusculatur, wegen chronischen Katarrh und Lageveränderungen des Darms etc. zu lange Zeit im Blinddarm liegen, woselbst sich bei öfterer Wiederholung heftiger Katarrh einstellt oder der vorhandene exacerbirt; Geschwüre können sich entwickeln, die Darmwand verdickt sich bei ausgedehnter Erweiterung; dieselben Erscheinungen werden auch durch Fremdkörper, wie Obstkerne u. dergl., mit der Nahrung in den Blinddarm eingeführt, hervorgerufen.

Im Processus vermiformis sind es desgleichen Fremdkörper, vornehmlich Kothsteine, welche Ulcerationen bewirken, die nicht selten die Wandung durchbrechen und zu den gefährlichsten Erscheinungen führen können. Die Literatur über diesen Gegenstand ist ziemlich reichhaltig und ungemein interessant.

Das Bindegewebe hinter dem Coecum (retroperitoneal), welches der Fascia iliaca aufliegt, kann von einer Entzündung betroffen werden, die wohl zumeist an eine solche des Coecum sich anschliesst, sich aber auch durch äussere Einwirkungen und Erkältungen entwickelt; auch entfernter gelegene Processe, sowie in der Nähe auftretende Peritonitis, können sie veranlassen. Einzelne Autoren haben diesen Process der localisirten Entzündung im retrocoecalen Bindegewebe als einen auch selbstständig mit genauer fixirten Symptomen auftretenden angesehen und ihn als Paratyphlitis beschrieben. Analog den anatomisch genau trennbaren Befunden und nicht selten diagnostisch erkennbaren Erscheinungen im Parametrium und Perimetrium sollten auch die Processe im Blinddarm und besonders um denselben herum sorgfältiger studirt und die Ergebnisse dieser Untersuchungen eventuell therapeutisch verwerthet werden.

Als Perityphlitis galt die Entzündung des die Regio coecalis bedeckenden Peritoneums; sie geht meist von der Erkrankung des Processus vermiformis aus, dann aber auch vom Coecum etc., ist auch selbstständig als circumscripte Peritonitis nach Trauma oder Erkältung.

Die Trennung dieser beiden Processe in Para- und Perityphlitis hat jedoch den erwünschten Beifall nicht gefunden; die differentialdiagnostischen Momente sind gar zu häufig den allergrössten Irrthümern unterworfen. Es darf uns gar nicht Wunder nehmen, dass noch zu Anfang unseres Jahrhunderts viele Erkrankungen einzelner Darmtheile selbst mit oder ohne Para- oder Perityphlitis schlechtweg als Zellgewebsentzündungen in der rechten Fossa iliaca beschrieben wurden, allerdings mit dem Bestreben, einzelne Symptome auf beschränktere Stellen, also anatomisch genauer zu localisiren. Interessant in dieser Hinsicht sind besonders die Arbeiten von Puchelt (Heidelberger klin. Annalen VIII. 524), Goldbeck (Ueber eigenthümliche entzündliche Geschwülste in der rechten Hüftbeingegend, Worms 1830), Merling (Diss. sist. processus vermiform. anat. patholog., Heidelberg 1836), Wilhelmi (Diss. de perityphlit., Heidelberg 1837), Volz (Die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes, Carlsruhe 1846).

Die noch heute in manchen grösseren Handbüchern beliebte Abtheilung für »Entzündungen in der rechten Fossa iliaca, Typhlitis und Perityphlitis« halte ich in praktischer Beziehung für vollständig gerechtfertigt.

Sind wir bis heutigen Tages auch entschieden weiter gekommen in der Diagnostik und Localisation der Erkrankungen in der rechten Darmbeingrube, so wollen wir uns doch bei complicirter Entwicklung der Processe mit aller Bescheidenheit der Worte Bamberger's erinnern, die er in seiner Abhandlung über die Krankheiten des chylopoetischen Systems (Virchow, Handb. der spec. Pathol. u. Therapie Bd. VI, 1. Abth.) S. 361 ausspricht: ». . . Jeder ohne Ausnahme, dem es um Wahrheit zu thun ist, wird gestehen müssen, dass bei den Symptomen der Entzündungen dieser Gegend der eigentliche Sitz und die Begründung des Leidens häufig dunkel ist, oft erst durch die Erscheinungen des weiteren Verlaufes und den Ausgang, oder selbst gar nicht, zur klaren Einsicht gelangt, sowie es auch a priori schon einleuchten muss, dass Affectionen, deren gemeinsamer Charakter der entzündliche ist, die auf einen so kleinen Raum beschränkt sind, und in vielfacher Abhängigkeit und Verbindungen zu einander stehen, nothwendiger Weise grosse Aehnlichkeit mit einander haben müssen.«

Anatomisch sind die Erscheinungen kurz gefasst folgende: Bei der Typhlitis ist die Entzündung der Darmschleimhaut sehr stark, Muscularis und Serosa oft gleichzeitig stark geschwellt. Die stagnirenden Kothmassen führen zu Ulcerationen, die beim Durchbruch nach der intraperitonealen Seite höchst gefährliche Peritonitis veranlassen. Die Perforationen können indessen im günstigeren Falle durch voraufgegangene Verklebungen resp. Verwachsungen aufgehalten werden.

Häufiger noch ist die Perforation bei Entzündungen des Processus vermiformis; auf den verschiedenartigen Verlauf dieser Perforationen brauche ich hier nicht näher einzugehen; gar seltsam und vielgestaltig sind die Verklebungen und Verwachsungen, die sich durch die secundäre Peritonitis entwickeln.

Bei der Paratyphlitis kommen wandelbare Erscheinungen vor; die mannichfachen Eiterdurchbrüche und Eitersenkungen haben wir ebenfalls nicht weiter zu verfolgen, wir haben es nur mit den Residuen derselben zu thun, deren Behandlung schwere Ansprüche an die Kunst, Erfahrung und Geduld des Arztes stellt.

Die bei der Perityphlitis auftretenden Veränderungen nehmen gleichfalls wechselnden Verlauf und Ausgang; in hohem Grade interessant sind für uns die zahlreichen und verschiedenartigsten Verlöthungen und Verwachsungen mit einzelnen Darmschlingen; die Entzündung ergreift auch nicht selten in grösserer Ausdehnung oder gar vollständig das Bauchfell.

Die Symptome dieser variablen Processe, die übrigens

keineswegs immer gemeinschaftlich auftreten, sind hauptsächlich lebhafte Schmerzen in der Ileocoecalgegend, deutlich sichtbare und fühlbare Geschwulstbildung, Verstopfung, die oft zu Ileus führt, hochgradige Tympanitis und bei acuten Fällen Fieber.

Nach der obigen kurzen Uebersicht über die pathologisch-anatomischen Veränderungen fällt es nicht schwer, sich ein Bild von dem chronischen Verlauf derselben zu entwerfen und nach diesem schon im Voraus die hauptsächlichsten Symptome, wie sie einzeln oder gemeinschaftlich auftreten, zu würdigen. Die Schleimhaut des Coecums findet sich und zwar gewöhnlich nicht begrenzt, sondern weit in den Dickdarm hinein, im Zustande eines mehr oder minder heftigen Katarrhs, der gerne mit acuten Nachschüben einhergeht, und mehr mit hochgradiger Obstipation denn mit Diarrhoe verläuft. In meinem Handbuch der Massage habe ich das Procentverhältniss der chronischen Blinddarmentzündung zur Obstipation auf 15 angegeben (S. 113); dazu muss ich bemerken, dass ich in manchen Fällen anatomische Residuen bei selbst sorgfältigster Untersuchung nicht eruiren konnte, da es eben leicht geschieht, dass je nach dem Verlaufe des Processes geringe chronische Adhäsionen etc. sich nicht immer nachweisen lassen Für solche Fälle also, wo Complicationen fehlen, die etwa durch Druck, Verziehung, Verlagerung des Darmes oder gar Verwachsungen, Drehungen u. s. f. hervorgerufen werden könnten, muss die chronische Obstipation in anderen Verhältnissen begründet sein; es muss der Darmkatarrh an sich, vielleicht noch mehr die Schwäche der Darmusculatur verstopfend wirken; der Muskel wurde durch die Stagnation der Faeces erweitert und seine Ernährung musste durch die Entzündung stark gelitten haben; das kurze Rohr bildet oft durch Exsudationen eine starre Masse, abgeheilte Verschwärungen auf der Schleimhaut lassen Narben zurück, die mit den erwähnten Veränderungen den Muskeltonus mehr oder minder vernichten. Körperliche Bewegungen sowohl als die vom Dünndarm zum Dickdarm laufende Peristaltik können an der kranken Stelle die lebhaftesten Schmerzen hervorrufen, welche wiederum jede Einwirkung auf die Fortschaffung der fäcalen Ansammlungen im Coecum behindern oder geradezu aufheben. Zur Verschlimmerung dieser üblen Umstände trägt noch die böse Gewohnheit fast continuirlicher Anwendung drastischer Abführmittel bei. Kurz, in einer grossen Zahl von Fällen wird uns der Patient mit chronischer Typhlitis und Perityphlitis zuvörderst von seiner Obstipation berichten, mit dem Bemerken, dass so ziemlich alle Abführmittel erschöpft seien, ohne ihm irgend eine Besserung gebracht zu haben; auch kann man nicht selten noch hören, dass der Zustand, der sich zu Anfang nur zeitweise in mässiger Heftigkeit gezeigt habe, später constant und ungemein empfindlich geworden sei. Dazu traten bald schwere nervöse Störungen, denen Patienten mit chronischen Unterleibsaffectionen so sehr leicht zugängig sind. Mag die Hauptursache davon in der habituellen Obstipation gelegen sein oder überdies in der längeren Krankheitsdauer mit unvollständiger Reconvalescenz, oder in den gleich noch zu erwähnenden Störungen in den Unterleibsorganen, kurz, ich habe immer gefunden, dass die Mitbetheiligung des gesammten Centralnervensystems ungemein scharf ausgeprägt ist. Es sind mir Fälle vorgekommen, die ich als echte Kopropsychosen ansehen musste. »Es ist die Gemüthsdepression bei den allermeisten Unterleibsleidenden (Magen-, Darm- und Leberaffectionen) so charakteristisch, dass ja der Name der ‚Melancholie‘ selbst vom Genius der Sprache eigens diesen Zuständen entlehnt ist. Kummer, Verzweiflung, Selbstanklagen bezeichnen diese alltägliche ‚intestinale Melancholie‘, welche so oft sich ihre glänzende Heilung direct aus dem Karlsbader Sprudel holt.« »Berühmt ist die Selbstbeobachtung von Schröder v. d. Kolk geworden, welcher nach mehrtägiger Koprostase bei grosser Geistesanstrengung von einem heftigen Fieber mit schliesslichen Gesichtshallucinationen befallen, und nach dreitägiger Dauer durch ein Abführmittel rasch und dauernd davon befreit wurde; harte massenhafte Faeces gingen ab — die zweifellose Materia peccans«. (Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten 1878, S. 301.) Mit Bezug auf die Behandlung habe ich bei diesen Störungen etwas länger verweilt.

Neben der Obstipation ist gewöhnlich hochgradige Tympanitis vorhanden, die dem Träger des Zustandes ganz besonders beschwerlich wird, weil sie den Schmerz über der Ileocoecalgegend oft ausserordentlich steigert; dieser Schmerz ist in verschiedenen Graden ausgeprägt, von einer leisen Empfindlichkeit bei der Bewegung sich steigernd bis zur Unerträglichkeit in der Ruhe. Ich betone, dass ich von chronisch Kranken hier spreche, und dass diese Exacerbationen gewöhnlich zeitweise im Gefolge von Verdauungsstörungen auftreten; übrigens stellt sich sebst grössere Schmerzhaftigkeit auch spontan ein, d. h. ohne Koprostase und nach meiner Beobachtung gerne bei raschem Witterungswechsel. Manche Patienten bezeichnen diese Erscheinungen als einen von der früheren Blinddarmentzündung zurückgebliebenen Rheumatismus, den sie in die Bauchdecken, die Rücken- und Oberschenkelmusculatur verlegen; die von den Patienten gesuchte Ruhe pflegt den Zustand zu verschlimmern, weil damit sofort der Stuhlgang mehr angehalten wird.

Die grosse Neigung dieser Schmerzhaftigkeit zu Recidiven ist eine bekannte Thatsache, wie ja auch eine acute Entzündung sämmtlicher Theile gar leicht wiederkehrt; die Schmerzen selbst aber scheinen durchaus nicht die Inflammation auf's Neue anzufachen; ich habe Patienten mit den stürmischsten Erscheinungen gesehen, wo man am Abend noch eine schwere Attake befürchten konnte, namentlich auch, weil zugleich die Temperatur beträchtlich anstieg und wo am nächsten Morgen schon Patient in völliger Euphorie sich befand, ohne dass Zeichen einer intestinalen Störung sich hätten nachweisen lassen. Auf diese Empfindlichkeiten soll der Therapeut stets seine ganze Aufmerksamkeit richten, weil sie dem Patienten das Leben verbittern und ihn zu manchen Zeiten auch berufsunfähig machen können. Eines Falles muss ich hier gedenken, der bei nicht zutreffender Diagnose sehr lange einer richtigen Behandlung entrückt war; es handelte sich um eine langsam sich entwickelnde Form von Blinddarmentzündung — wie sie zuweilen beobachtet werden — deren Schmerzhaftigkeit den Patienten nöthigte, mit grosser Vorsicht in gebückter Haltung langsam zu gehen; die Diagnose war auf eine spinale Erkrankung gestellt; da sich mir die erforderlichen Anhaltspunkte für eine solche Annahme nicht ergaben, untersuchte ich die rechte Darmbeingrube bei dem mageren Patienten eingehend und constatirte bald an der vorderen Seite des Coecums und nach aussen von demselben ziemlich straffe mehr fadenförmige Adhäsionen. Auf meinem Vorschlag unterzog sich Patient, der neuen Diagnose vertrauend, einer regelmässigen Massagecur; — nach 3 Wochen erst trank Patient kleine Dosen Ludwigsbrunen, später Stahlbrunnen — in nahezu 8 Wochen war der Zustand fast völlig beseitigt, die pathologischen Producte am Blinddarm waren nicht mehr zu constatiren, Stuhl nur wenig retardirt, Schmerzen verschwunden, Haltung ganz normal, Appetit vorzüglich, Gewichtszunahme 12 Pfd.

Ich will hier noch hinzufügen, dass viele Patienten in ihrer Ernährung sehr stark — um 20—30 Pfd. oft — herunterkommen; die genannten Symptome würden gewiss zum Verständniss ausreichen, doch treten oft noch gastrische Störungen hinzu, welche ausserdem auch die Obstipation sehr verschlimmern; die Behinderung der Patienten an der nöthigen Körperbewegung trägt gleichfalls in nicht geringem Maasse zur Verschlimmerung sämmtlicher Beschwerden bei. (Fortsetzung folgt.)



Ueber Hydrocele bilocularis s. en bissac.

Von Dr. *J. Schmidt.*

Diese Erkrankungsform gehört zu den Seltenheiten. Kocher stellt in seiner Abhandlung (Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Pitta u. Billroth 1874) 10 solche Fälle zusammen, ohne jedoch selbst eine derartige reine Beobachtung gemacht zu haben.

Es dürfte daher gerechtfertigt sein, über einen von mir beobachteten und behandelten Fall von Hydrocele bilocularis an dieser Stelle zu berichten.

Anton Sch., Schuhmacher, 30 Jahre alt, von Kl., zog sich vor circa 4 Jahren in Folge eines Sturzes eine schmerzhafte Geschwulst im Hodensacke zu, die sofort nach der Verletzung bemerkt wurde und sich allmälich nach dem Bauche zu vergrössert haben soll.

Diese Geschwulst, die als Bruch gedeutet wurde, soll trotz verschiedener Behandlung bis zur letzten Zeit stetig gewachsen sein und verursachte in Folge ihrer Grösse dem Patienten viele Beschwerden. (Patient gibt an, wegen Anlage zu einem Leistenbruche seinerzeit als militärdienstuntauglich erklärt worden zu sein, will jedoch niemals an einem Bruche oder einer Schwellung im Hodensacke früher gelitten haben.)

Befund: März 1887. Bei dem stehenden Patienten zeigt sich eine, etwa kindskopfgrosse, die rechte Seite des Hodensacks einnehmende Geschwulst.

Bei Rückenlage des Patienten sieht man allmählich die Geschwulst etwa zur Hälfte sich verkleinern und bemerkt hiebei ein deutliches Hervorgewölbtwerden der rechten Unterbauchgegend.

Beim Erheben des Patienten stellen sich die früheren Verhältnisse wieder ein.

Comprimirt man nun bei Rückenlage des Patienten die Geschwulst im Hodensack, so lässt sich dieselbe allmählich bis auf etwa ein Viertel verkleinern unter gleichzeitiger deutlich begrenzter Hervorwölbung der rechten Bauchgegend bis zur Nabelhöhe.

Bei Nachlass der Compression wächst die Geschwulst allmählich wieder zu ihrer früheren Grösse im Hodensacke an.

Bei diesem Versuche fühlt die der Geschwulst aufgelegte Hand ein deutliches Rieseln. Man fühlt, dass die Flüssigkeit einen engen Canal passirt; durch wechselseitigen Druck auf Hodensack und Bauchgegend kann man die Flüssigkeit in zwei abgegrenzten, durch ein dünnes Mittelstück verbundenen Räumen hin- und herdrängen.

Die Geschwulst zeigt Fluctuation, ist gut durchscheinend, gibt leeren Percussionsschall; der Samenstrang zeigt sich verdickt und bei Druck empfindlich.

Der Leistencanal ist für den Zeigefinger durchgängig.

Der Hode ist nicht deutlich zu constatiren. Linker Hode und Samenstrang normal.

Nach dieser Untersuchung musste unter Ausschluss einer Hernie die Diagnose auf Hydrocele en bissac gestellt werden. Im Anbetracht der Entstehungsweise der Geschwulst durfte angenommen werden, dass dieselbe aus einem Hämatom des perifuniculären Zellgewebes hervorgegangen war.

Therapie: Nach Punction der Geschwulst mittelst Heberapparat (Trichter, Schlauch, Hohlnadel), wobei $2^1/_2$ Liter klarer hellgelber Flüssigkeit sich entleerten, wurde circa $^1/_2$ Liter Sublimatlösung 1 : 1000 durch den genannten Apparat in die Geschwulsthöhle eingegossen, durch Druck und Kneten nach der Bauchhöhle hingedrängt und allseitig mit den Wandungen beider Höhlen in Berührung gebracht.

Nach etwa einer Minute liess man die Flüssigkeit wieder möglichst vollständig ablaufen.

Man konnte nach Entleerung der Flüssigkeit constatiren, dass der bei Druck empfindliche Samenstrang in seiner ganzen Länge verdickt war; der Hode war von Haselnussgrösse, fühlte sich derb an.

Bei obigem Eingriffe wurde sorgfältig der Eintritt von Luft vermieden und streng antiseptisch verfahren.

Während der kleinen Operation war das Schmerzgefühl nur ein unbedeutendes, bald darnach jedoch stellte sich eine starke Reaction ein: Heftige Schmerzen im Leibe, kleiner sehr frequenter Puls, Blässe des Gesichtes, kühle Haut, grosses Angstgefühl. Diese beunruhigenden Erscheinungen verschwanden nach Application einer Morphiumeinspritzung nach etwa einer Viertelstunde vollständig wieder.

Am 2. Tage nach der Operation erreichte die Temperatur die Höhe von 37,7. Vom 5. Tage ab zeigte die Temperatur wieder normales Verhalten.

Schmerz war jetzt nur noch bei stärkerem Druck auf die Geschwulst vorhanden, die im Hodensack bis auf ca Mannsfaustgrösse wieder herangewachsen war und beim Betasten das Gefühl von Schneeballknirchen ergab.

Am 8. Tage nach der Operation wurde der Patient auf Verlangen mit einem antiseptischen Compressivverband in seine naheliegende Heimath entlassen mit der Anweisung zu Hause noch für einige Zeit ruhig im Bette zu verbleiben.

Patient stellte sich nach 17 Tagen wieder vor. Die Geschwulst im Hodensack hat ungefähr ein Drittel der ursprünglichen Grösse, ist von länglicher Form, zeigt stärkere Resistenz, ihre Wandungen fühlen sich dicker und derber an, der Inhalt lässt sich nur im geringen Maasse nach dem Bauchraume hin entleeren. Man constatirt hiebei nur noch in der Unterbauchgegend eine geringe Hervorwölbung. Die Punction ergibt $1^1/_2$ Lit. dunkelbrauner Flüssigkeit.

Die Ausspülung wurde mit 1 : 1000 Sublimatwasser in derselben Weise wie das erste Mal vorgenommen, jedoch mehrmals wiederholt, bis die Flüssigkeit klar ablief. Nach der Injection trat dieses Mal nur unbedeutender Schmerz ein.

Am nächsteu Tage Temperatur bis 36,6.

Am 4. Tage nach der Operation zeigte sich die Geschwulst wieder von circa Mannsfaustgrösse, liess jedoch kein Zurückdrängen gegen die Bauchhöhle zu mehr erkennen.

Nachdem Patient 18 Tage zu Hause meistens in ruhiger Lage zugebracht hatte, ergibt die Untersuchung eine weitere Verkleinerung der Geschwulst.

Es wird circa $^1/_4$ Liter blutig-seröser Flüssigkeit von viel hellerer Farbe als das letzte Mal entleert und die Sublimatausspülung in der früher beschriebenen Weise vorgenommen.

Keinerlei Reactionserscheinungen.

Der Patient kehrt schon am nächsten Tage in seine Heimath zurück.

Befund nach einem Vierteljahre: Patient hat keinerlei Beschwerden mehr, kann seinem Beruf als Schuhmacher vollständig vorstehen.

In der rechten Seite des Hodensacks befindet sich eine circa kastaniengrosse, etwas unebene, hart und derb sich anfühlende, unempfindliche, nicht transparente Geschwulst, die keine Communikation mit der Bauchhöhle zeigt.

Der Samenstrang ist etwas verdickt, unempfindlich, befindet sich mit der Geschwulst im Zusammenhang und zeigt an seinem unteren Ende, durch eine Furche abgegrenzt von der Geschwulst, den etwa haselnussgrossen atrophischen Hoden. Eine genaue Palpation der Unterbauchgegend kann keinerlei Geschwulst hier constatiren.

Der Mann, der sich ganz wohl fühlt, will sich einer weiteren Operation der kleinen Geschwulst halber, die ihm gar keine Beschwerden macht, nicht mehr unterziehen.

Nach einem Jahre ergibt die Untersuchung noch den nämlichen Befund.

Man unterscheidet nach Kocher, dessen Ausführungen ich hier folge, zwei Varietäten von Hydrocele bilocularis. Die eine derselben ist extraabdominal; beide Säcke befinden sich im Scrotum, oder der eine im Scrotum, der andere nach der Leiste, nach dem Damm zu. Diese Form ist auf congenitale Verhältnisse (blindsackförmige Einstülpungen) zurückzuführen. Bei der anderen Form, der intraabdominalen, liegt der eine Sack im Abdomen, der andere in der Leiste oder im Scrotum. Mit dieser letzteren Form haben wir es im vorliegenden Falle zu thun.

Man findet bei dieser Form stets eine intraabdominale,



begrenzte, fluctuirende Geschwulst, deren Inhalt man in den scrotalen Antheil theilweise entleeren kann und umgekehrt. Beide Tumoren sind durch ein dünneres Verbindungstück im Leistencanal verbunden.

Bei Anstrengung der Bauchpresse, wie z. B. beim Husten, ist ein Anschwellen der Geschwulst im Hodensack zu bemerken; im Liegen und bei Druck verkleinert sich die scrotale Geschwulst und wölbt sich das Abdomen hervor. Transparenz besteht nur bei serösem Inhalt, fehlt bei Eiterung und Blutbeimischung, ebenso bei stark verdickter Wandung der Cyste.

Nach einer Gewalteinwirkung trat in unserem Falle eine rasch zunehmende Geschwulst (Bluterguss) auf, die vom Scrotum aus sich bis in die Beckenhöhle erstreckte und dort sich abgrenzte. Aus dem Blutergusse ging durch den Abkapselungsprocess die Hydrocele bilocularis hervor.

Experimentell (Kocher) kann man eine ähnliche Geschwulst hervorrufen, wenn man durch eine seitlich in die eröffnete Tunica vag. conc. eingebundene Canüle eine Gelatinelösung in das perifuniculäre Zellgewebe einspritzt. Der abdominale Tumor ist ein extraperitonealer; er hebt das Peritoneum ab und schiebt sich zwischen dasselbe und die Fossa iliaca einer- und die vordere Bauchwand andererseits.

Zwischen der inneren serösen Scheidenhaut der Tunica vag. propria und der äusseren bindegewebigen Scheidenhaut der Tunica vag. communis, befindet sich ein lockeres Zellgewebe, welches die Gefässe des Samenstranges umhüllt. Dieses intermediäre Bindegewebe hängt aufwärts zusammen mit dem subserösen Zellgewebe der vorderen Bauchwand, aber namentlich der Fossa iliaca, also dem Gewebe zwischen Peritoneum und Fascia transversa resp. iliaca, es setzt sich auch fort den Samengefässen entlang bis zur Wirbelsäule. In allen bisher näher beschriebenen Fällen hat sich diese Hydrocele als scrotaler Tumor entwickelt und entstand der abdominale Tumor erst secundär, meistens wie auch in unserem Falle, nach einer das Scrotum treffenden Gewalt.

Differential-diagnostisch der Hydrocele bilocularis gegenüber kommen in Betracht: eine Hernie und eine Hydrocele des offengebliebenen Processus vaginalis peritonei. Eine Hernie gibt tympanitischen Schall, ist nicht durchscheinend, die Hernie entweicht, wenn sie Därme enthält bei der Reposition plötzlich und oft unter Gurren. Die deutliche Abgrenzung der Hydrocele bilocularis im Becken schliesst auch eine angewachsene, momentan gasfreie, theilweise reponirbare Hernie aus. Bei der Hydrocele des offenen Scheidenfortsatzes lässt sich die Flüssigkeit in's Cavum peritonei, also in eine relativ unbegrenzte Höhle zurückdrängen. Eine andere Form der Hydrocele bilocularis entsteht aus oben verwachsenen Hydrocele processus vaginalis oder einer gewöhnlichen Hydrocele, wenn der Hydrocelensack übermässig sich ausdehnt und dabei nach obenhin gegen die Beckenhöhle ein Divertikel bildet. Bei dieser letzteren Form befindet sich die Flüssigkeit in einem mit einer serösen Haut ausgekleideten Sacke, während in ersterem Falle die Schichten des subserösen Zellgewebes die Ausbreitung der Geschwulst vorzeichnen.

Erwähnenswerth ist hier noch die Hydrocele diffusa. Dieselbe wird gebildet durch ein Oedem des Zellgewebs des Samenstranges. Von dieser äusserst seltenen Affection wurde bisher nur ein Fall constatirt.

Die Therapie hatte in vorantiseptischen Zeiten keine guten Resultate zu verzeichnen. Einfache Punction zeigte sich erfolglos. Punction mit Injection führte einmal durch Sepsis den Tod herbei. Fast bei allen Fällen kam es zur Eiterung. Vor einer ausgiebigen Behandlung mit Jodinjection, wie solche bei gewöhnlicher Hydrocele sich bewährt hatte, scheute man sich. Man machte häufige, aber sehr kleine Injectionen. Die Behandlungsdauer wurde hiedurch eine sehr lange. Nach der von mir gemachten Erfahrung glaube ich, die Behandlung mittelst Ausspülungen von 1 : 1000 Sublimatlösung in ähnlichen Fällen empfehlen zu dürfen. Es ist hiebei darauf zu achten, dass die Flüssigkeit mit den Wandungen der Cyste möglichst allseitig in Berührung gebracht wird. Sollte dieses Verfahren, sowie eine noch etwa versuchte Injection von Jodtinctur oder Lugol'scher Lösung ohne Erfolg bleiben, so dürfte wohl durch ausgiebige Spaltung des Sackes bis zum hinteren Leistenring empor mit nachfolgender mehrtägiger Jodoformgazetamponade Heilung zu erzielen sein.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere hygienische Arbeiten.

Ludwig Pfeiffer: Die schweflige Säure und ihre Verwendung bei Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln. Mit 50 Abbildungen. Hygienische Tagesfragen III. München, 1888. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. 142 S. M. 3.

Miquel: Die Mikroorganismen der Luft. (Jahresbericht des Observatoriums in Montsouris 1886.) Uebersetzt von E. Emmerich. Mit 5 Abbildungen. Hygienische Tagesfragen IV. München, 1889. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. 68 S. M. 2.40.

Trillich: Die Kaffeesurrogate, ihre Zusammensetzung und Untersuchung. Hygienische Tagesfragen V. München, 1889. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. 35 S. M. 1.20.

Von den »Hygienischen Tagesfragen«, welche in zwangloser Reihenfolge die verschiedensten hygienisch wichtigen Themata behandeln, liegen drei neue Lieferungen vor. Die erste derselben, von L. Pfeiffer, Assistenten am hygienischen Institut zu München, behandelt die schweflige Säure in allen ihren Beziehungen für die Gesundheit des Menschen, theils auf Grund der in der Literatur vorhandenen Angaben, theils nach eigenen ausgedehnten Untersuchungen des Verfassers. Ohne Zweifel liegt eine Gefahr in der ausgedehnten Verwendung der schwefligen Säure bei industriellen Betrieben und namentlich in der Beiziehung derselben zur Herstellung und Conservirung vieler Nahrungs- und Genussmittel. Hiegegen wurden namentlich Bedenken geltend gemacht von Seite der Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie, und wird dieses Thema voraussichtlich auf dem nächsten Congresse der genannten Vereinigung zur Besprechung kommen. Umsomehr ist eine gründliche und umfassende Darstellung zu begrüssen, wie die vorliegende, die namentlich auch die noch zu wenig erforschten physiologischen und praktisch medicinischen Gesichtspunkte auf Grund experimenteller Untersuchung mitberücksichtigt. Die Anregung zu dieser Arbeit ist Hrn. v. Pettenkofer zu verdanken.

Die zweite Publication beabsichtigt, die deutschen Hygieniker auf die interessanten und wichtigen Beobachtungen aufmerksam zu machen, welche im Observatorium zu Montsouris bei Paris seit einer Reihe von Jahren über den Bacteriengehalt der Luft angestellt wurden. In dem vorliegenden Jahresbericht pro 1886 giebt Miquel eine kurze Beschreibung der angewendeten Methoden und eine Uebersicht der wesentlichsten Resultate. Die Methode ist eine zweifache, zunächst eine mehr detaillirte, welche ganz genaue Resultate liefert, und dann eine summarische für die fortlaufenden täglichen Beobachtungen, die nur Vergleichswerthe zu liefern vermag. Erstere besteht in dem Auffangen und Deponiren des Luftstaubes in steriler Fleischbrühe, welche alsdann in viele Einzelportionen vertheilt wird, so dass jeder Keim getrennt zur Entwicklung kommt. Dieses Verfahren ist zwar sehr umständlich, liefert aber nach Miquel wesentlich genauere Resultate als die Untersuchung des Luftstaubes nach dem Koch'schen Plattenverfahren. Die abgekürzte Methode dagegen besteht darin, dass mit Nähr-Agar überzogene Papierstreifen dem Luftstrom exponirt und dann in



einen Wärmeschrank zur Entwicklung der Keime verbracht werden.

Die Zahlen von Miquel sind namentlich geeignet, den oft übertriebenen Vorstellungen bezüglich des Bacterienreichthums der Luft Einhalt zu thun. Im Park von Montsouris ergaben sich pro Cubikmeter Luft folgende Jahresdurchschnittszahlen: 1880 560, 1881 590, 1882 320, 1883 440, 1884 330. Aus den einzelnen Monatsmitteln ergiebt sich die jährliche Periode. Im Winter ist der Bacteriengehalt am geringsten (290), im Sommer am grössten (675). Allerdings verdankt das Observatorium von Montsouris diese relativ niedrigen Zahlen wesentlich seiner günstigen, von Paris entfernten Lage. Inmitten der Stadt, wo ebenfalls seit Jahren Beobachtungen angestellt wurden, sind die Zahlen wesentlich höher; das Jahresmittel der pro Cubikmeter Luft enthaltenen Bacterien betrug hier: 1881 6295, 1882 3435, 1883 2345, 1884 1865. Auch in Paris ist der Winter die bacterienärmste, der Sommer die bacterienreichste Jahreszeit. Eine weitere, von Miquel ermittelte Thatsache ist die Existenz einer täglichen Periode des Bacteriengehaltes der Luft. In Montsouris wie in Paris liessen sich constant zwei Minima, zwischen 1—3 Uhr Nachts und zwischen 1—3 Uhr Mittags nachweisen. Bei allen diesen Beobachtungen treten störende Einflüsse, z. B. Regen, welcher den Bacteriengehalt wesentlich vermindert, Winde, welche denselben je nach ihrer Richtung erhöhen können, ferner Zufälligkeiten, wie z. B. die Reinigung der Trottoirs in Paris, störend dazwischen. Aufgabe des Beobachters ist es, diese Fehlerquellen zu berücksichtigen.

Die dritte Publication bringt eine praktisch recht werthvolle Studie über die Kaffeesurrogate von Trillich (II. Assistent der k. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel zu München). Dass mit der Anpreisung dieser Surrogate häufig eine an's Schwindelhafte grenzende Reclame getrieben wird, ist bekannt. Die Wahl von Bezeichnungen, wie: Aecht orientalischer Mokka-Kaffee — Jamaika-Kaffee — Aechter holländischer Kaffee-Extract u. s. w. für blossen Zichorien-Kaffee kann doch nur als eine auf Täuschung berechnete Vorspiegelung bezeichnet werden. Gesetzliche Bestimmungen müssten hier eingreifen. Bei dem Mangel an Nährwerth und Alkaloiden vermag Verfasser den Kaffeesurrogaten im wesentlichen nur die Rolle eines Färbemittels zuzusprechen, das unter Umständen recht theuer bezahlt werden muss. Die Schrift enthält eine grosse Reihe von Analysen aller gebräuchlichen Surrogate und beschäftigt sich namentlich auch mit der einschlägigen Methodik. B.

Prof. Dr. **Rudolf Kobert,** Director des pharmakologischen Instituts zu Dorpat: **Compendium der Arzneiverordnungslehre.** Für Studirende und Aerzte. Stuttgart, F. Enke, 1888. 222 Seiten.

Die Kunst, selbständig Receptformeln zu entwerfen, machen sich gegenwärtig nur wenige Mediciner zu eigen, die Mehrzahl derselben begnügt sich mit dem kritiklosen Auswendiglernen einer Anzahl von Formeln aus klinischen Vorlesungen oder gedruckten Receptsammlungen.

Der Grund dieser auffallenden Erscheinung liegt zum Theil in der geringen Neigung, die nöthigen chemischen und pharmakologischen Kenntnisse zu erwerben; zum Theil in dem Mangel an geeigneten Hülfsmitteln.

Die neueren grösseren Werke über Arzneiverordnungslehre dienen meist anderen Zwecken, es sind Nachschlagebücher für den praktischen Arzt; nur das Lehrbuch von R. Böhm ist für Anfänger geschrieben und bestrebt, denselben von wissenschaftlicher Grundlage aus in die Arzneiverordnungslehre einzuführen. Hiezu ist neuerdings das dieselbe Tendenz verfolgende Compendium von Kobert getreten Beide Bücher ergänzen sich gewissermaassen. Indem Böhm den Schwerpunkt auf die specielle Arzneiverordnungslehre legt, beschränkt sich Kobert auf das, was man gewöhnlich allgemeine Arzneiverordnungslehre nennt, bringt diese aber um so ausführlicher und verschmäht es namentlich auch nicht, von praktisch wichtigen Dingen zu reden, von denen der angehende Arzt sonst oft erst durch seine Beziehungen mit dem Apotheker Kenntniss erhält.

Referent ist überzeugt, dass Niemand das Buch aus der Hand legen wird, ohne einen wesentlichen Nutzen daraus gezogen zu haben. Tappeiner.

XVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin,

vom 24.—27. April 1889.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Privatdocent für Chirurgie in Würzburg.)

(Schluss.)

Nachmittagssitzung, 25. April 1889.

Herr Thiersch-Leipzig: **Ueber Extraction von Nerven.**

Das Bestreben des Vortragenden geht dahin, bei Trigeminusneuralgien ohne einen zu bedeutenden Eingriff den betreffenden Ast möglichst nahe an der Schädelbasis zu zerreissen. Zu dem Zwecke hat er die sog. Extraction der Nerven, ein schon länger bekanntes Verfahren, weiter ausgebildet. Dasselbe besteht darin, dass der betreffende Nerv, nach Bloslegung durch Incision der deckenden Weichtheile, mit einer besonders construirten Zange — dieselbe soll den Nerven fassen, aber nicht durchschneiden — gefasst und dann in der Richtung seiner Längsachse aufgewickelt wird. Dabei reissen dann nicht nur die peripheren Verzweigungen mit ihren feinsten Endästen ab, sondern es gelingt vor allem auch, central den Nerven auf weite Strecken hin, selbst in der Ausdehnung von 6 cm und mehr, abzutrennen.

Die Erfolge der Nervenextraction lassen nach den Erfahrungen des Vortragenden — er hat dieselbe an 17 Patienten 25mal ausgeführt — nichts zu wünschen übrig. Erwähnt sei noch, dass dieselbe auch bei einem Fall von Tic convulsiv ausgeführt, auf reflectorischem Weg Heilung dieses Leidens erzielte.

Herr Angerer-München: **Bemerkungen über die Diagnose und die Operation der Pylorusstenose.**

Nach Studien am Lebenden und an der Leiche empfiehlt Angerer als ein wesentliches Unterstützungsmittel in der Diagnose der bösartigen Magengeschwülste die Gasaufblähung des Magens. Füllt man einen gesunden Magen durch Verabreichung von doppelkohlensaurem Natron und Weinsäure mit Gas, so treten alsbald die Contouren des Magens deutlich hervor, während sich der Pylorus jedesmal nach rechts und unten vorschiebt. Im Falle des Vorhandenseins einer Geschwulst in der Magengegend kann man nun erstlich durch die Gasaufblähung feststellen, ob die Geschwulst überhaupt dem Magen angehört. Ist dies der Fall, so kann man fernerhin leicht entscheiden, ob die Geschwulst der vorderen oder hintern Magenwand angehört, und hat dann schliesslich in dem Verhalten des Pylorus ein gutes Zeichen, ob Verwachsungen der Geschwulst, wie dies zur Indicationsstellung für die Operation besonders wichtig ist, mit dem Pankreas bestehen oder nicht. Bestehen Verwachsungen, so wird sich der Pylorus bei der Gasaufblähung nicht nach rechts und unten verschieben, sondern wird an seiner normalen Stelle stehen bleiben oder sogar nach links hinüberrücken.

Es sind das natürlich cardinale Fragen, indem so schon ohne Probelaparatomie zu entscheiden ist, welchen operativen Eingriff die betreffende Geschwulst verlangen wird, indem die typische Pylorusresection mit Aussicht auf Erfolg nur bei verschieblichem Pylorus vorgenommen werden kann, bei nicht bestehender Verschieblichkeit dagegen von vorneherein die Anlegung einer Magendünndarmfistel geboten ist.

Die Erfolge der Pylorusresectionen und Gastroenterostomien sind bis jetzt noch dadurch getrübt, dass die Patienten zu spät zur Operation kommen; sie werden sich bei der sich stets mehr und mehr vervollkommnenden Technik gewiss bessern, wenn die Diagnosen früher gestellt und die Patienten damit früher der Operation überwiesen werden können.

Angerer selbst hat 16 Operationen wegen Magencarcinomen ausgeführt und zwar 6mal die typische Resection des Pylorus. Drei dieser Patienten starben in den ersten Tagen post opera-



tionem, 2 nach den ersten Wochen, eine Frau lebt jetzt noch und zwar seit länger als 2 Jahren nach der Operation.

Von 6 Gastroenterostomien lebt ein Patient jetzt noch nach mehreren Monaten und geht seinem Berufe als Maurer nach, hat aber bisweilen Kolikschmerzen; 2 starben nach 8 resp. 20 Tagen, 3 in der ersten Woche post operationem.

Die übrigen 4 Operationen betreffen Probeincisionen.

Bezüglich der Operation selbst betrachtet der Vortragende als Contraindication eine starrwandige Infiltration der Magenwandung.

Zur Technik der Gastroenterostomie empfiehlt er dringend das Aufsuchen der Plica duodenojejunalis, für alle Magenoperationen aber die combinirte Chloroform-Aethernarkose nach Kocher.

Bei der Discussion berichtet Herr Lauenstein-Hamburg über seine im Ganzen mit denen Angerer's übereinstimmenden einschlägigen Erfahrungen. Besonders auffallend war ihm eine in Folge der vorbereitenden Magenausspülungen beträchtlich gesteigerte Diurese, die entweder auf vermehrter Resorption von Seiten der Magenschleimhaut beruhe oder durch reflectorische Nervenreizung zu erklären sei. (Wahrscheinlicher ist wohl, dass das Spülwasser durch den doch nie ganz obturirten Pylorus in den Darm gelangte und hier dann resorbirt wurde. Referent.)

Herr **Schlange**-Berlin: **Zur Ileusfrage.**

Die neusten Mittheilungen der inneren Kliniker betonen die relativ häufige Heilung des Ileus und zwar selbst schwerer Formen durch Darreichung grosser Opiumdosen (Goltdammer, Curschmann, Senator, Fürbringer). Es handelt sich hier meistens um Peritonitiden in Folge typhlitischer Processe oder um septische Darmlähmungen in Folge eines Darmverschlusses durch mechanische Hindernisse. Im Ganzen kamen etwa ein Drittel der Patienten durch.

Die Erfolge der chirurgischen Behandlung des Ileus sind demgegenüber bedeutend schlechtere und zwar deshalb, weil die Indicationsstellung für die operativen Eingriffe, speciell für die Laparotomie viel zu unbegrenzt gehandhabt wurde. Für den Chirurg kommt Alles darauf an, eine möglichst frühzeitige Diagnose des mechanischen Darmverschlusses einerseits zu stellen, andererseits den Zeitpunkt zu bestimmen, wann der letztere zur septischen Darmlähmung geführt hat.

Was die Diagnose betrifft, so hat man hier den Darm nach seiner motorischen, secretorischen und resorbirenden Function im Falle des acuten Verschlusses zu prüfen. Der Vortragende hat dies bezüglich der motorischen Function unternommen.

In erster Linie ist nach ihm die Form und die Beweglichkeit der Darmschlingen für die Diagnose eines Darmverschlusses massgebend und zwar sollen stärkere Füllung kleinerer oder grösserer Darmstrecken, zeitweilige peristaltische Bewegungen in denselben, absolute Stuhlverhaltung, Erbrechen von Darminhalt, Schmerzen im Leibe vor Allem berücksichtigt werden.

Je deutlicher bei schon aufgetriebenem Leib die einzelnen Darmschlingen dem Auge sichtbar, den palpirenden Fingern fühlbar sind, desto sicherer darf man sein, dass der geblähte Darm noch seinen Tonus, seine Contractionsfähigkeit behalten hat, und desto mehr Chancen hat die Laparotomie. Durch casuistische Belege erläutert der Vortragende diese Behauptung. Sind bei starkem Meteorismus keine Darmschlingen mehr zu fühlen, so widerräth Schlange die Laparotomie, es kommt dann nur die Enterotomie in Frage.

III. Sitzungstag. 26. April.

Zunächst zeigt Herr Wehr-Lemberg Präparate erfolgreicher Carcinomübertragung von Hunden auf Hunde. Sodann demonstrirt Herr H. Schmidt-Stettin seinen bekannten Patienten, der trotz völliger Kehlkopfexstirpation ziemlich deutlich zu sprechen vermag.

Herr Kümmell-Hamburg hat eine neue osteoplastische Resection am Fuss vorgenommen. Er hat nach Entfernung der Fusswurzelknochen die Tibia treppenförmig angefrischt und darauf die Metastarsi nicht wie Wladimiroff-Miculicz in der Längsrichtung des Unterschenkels, sondern rechtwinkelig zu diesem vor Tibia und Fibula angenagelt. Die Heilung ist ausgezeichnet erfolgt und zeigte der vorgestellte Fall sogar eine gewisse Beweglichkeit des Fusses.

Die Reihe der auf der Tagesordnung stehenden Vorträge eröffnet dann

Herr **Oppenheim**-Berlin: **Die traumatische Neurose.**

Der Vortragende demonstrirt 5 einschlägige, äusserst instructive Fälle, die er bereits in seiner Monographie über den gleichen Gegenstand eingehend beschrieben hat.

Bei der Fülle der angemeldeten Vorträge folgen nunmehr kurze Demonstrationen und zwar spricht Höftemann-Königsberg über seltene Fälle von Trepanation, Herr Krause-Halle über Fälle von sogenannter acuter catarrhalischer Gelenkeiterung bei gleichzeitiger angeborener Hüftgelenksluxation und über einen Fall von Heilung eines schaligen Sarcoms des Unterschenkels nach wiederholtem Evidement.

Herr Petersen-Kiel stellt eine Patientin vor, bei der er wegen esentieller Kinderlähmung an beiden Kniegelenken die Arthrodesis mit gutem Erfolg ausgeführt hat.

Herr Lauenstein-Hamburg macht den Vorschlag, zur vollständigen Exstirpation der erkrankten Kniegelenkskapsel bei nicht tuberculösen Entzündungen dieses Gelenkes die Insertionsstelle der Kreuzbänder am Tibiakopf temporär abzumeisseln und dadurch später Beweglichkeit des Gelenkes zu erzielen.

Herr Riedinger-Würzburg demonstrirt Gypsabgüsse und Photographien eines Falles von abnormer Schrägstellung des Fuss- und Ellenbogengelenkes der gleichen Seite, bei dem Fibula und Ulna fehlten. Die Heilung erzielte er durch Keilexcisionen.

Herr Rydygier-Krakau demonstrirt 2 Fälle von Rhinosclerom mit den zugehörigen Reinculturen der Krankheitserreger.

Herr Trendelenburg-Bonn empfiehlt zur Behandlung des Plattfusses die supramalleoläre Osteotomie des Unterschenkels. Herr Hahn-Berlin hat das Verfahren unabhängig vom Vortragenden schon öfters ausgeführt.

Herr Trendelnburg demonstrirt dann ferner ein Verfahren (subcutane Osteotomie des Nasengerüstes) zur Behandlung schiefer und zu enger Nasen.

Herr Fischer-Breslau demonstrirt das Präparat eines Gehirntumors, den er durch Trepanation exstirpirte. Patient starb nach 2 Monaten.

Im Anschluss daran demonstrirt Herr Horsley-London die Instrumente, die sich ihm bei gleichen Operationen als besonders nützlich erwiesen haben.

Sodann zeigen Herr Gerstein-Dortmund und Herr Küster-Berlin Schädel, in denen fracturirte resp. trepanirte Knochenlamellen vollständig knöchern wieder angeheilt waren.

Nachmittagssitzung, 26. April.

Herr **Miculicz**-Königsberg: **Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis.**

Die Erfolge bei der operativen Behandlung der Perforationsperitonitis sind noch recht mangelhafte und zwar wegen der kritiklosen Ausführung der Operation. Sollen die Resultate bessere werden, so gilt es die Operation weise zu beschränken und sie bei ganz verlorenen Fällen zu unterlassen.

Weiterhin ist die Peritonitis selbst genauer zu studiren, und zwar soll man sie nach 2 Richtungen hin sondern, indem man erstens ihren Ausgangspunkt aufsucht und dann ihre Localisation ermitteln muss. In dieser letzteren Beziehung muss man unterscheiden zwischen der »septischen diffusen Peritonitis« und der »progredienten eiterig-fibrinösen Peritonitis«, die sich klinisch wohl unterscheiden lassen.

Was dann die Operation selbst betrifft, so soll die Incision in möglichster Nähe der Infectionsquelle liegen und wenn nöthig noch weitere Schnitte hinzugefügt werden. Die Ausspülung des Bauchraumes soll mit einer warmen Kochsalzlösung geschehen, Oeffnungen des Darmes sollen genäht, aber nicht unnöthig lange nach solchen Perforationen gesucht werden. Drainageröhren



werden am besten vermieden, dagegegen Jodoformgazetamponade empfohlen.

Die Incisionsöffnungen des Abdomen sind nicht zu nähen. Grosse Sorgfalt ist der Nachbehandlung zu widmen. Patient bekommt Opium, blande Diät, feuchtwarmen Verband auf das Abdomen. Bei fortbestehendem Ileus ist eventuell ein Anus präternaturalis anzulegen.

Vortragender selbst hat im Ganzen 11 Fälle operirt, von denen die Mehrzahl allerdings erlegen ist. Es wird dagegen ein vorzüglich geheilter Fall demonstrirt.

Bei der Discussion erwähnen König-Göttingen, Rosenberger-Würzburg, Wagner-Königshütte und Stelzner-Dresden mit Glück operirte Fälle von Perforationsperitonitis, während v. Manteuffel-Dorpat den Ausführungen des Herrn Schlange entgegentritt und die Ansichten seines Lehrers v. Wahl vertritt.

Herr Leser-Halle: **Ueber einen seltenen Fall von Actinomycose.**

Es handelt sich um einen Fall von Hautactinomycose, der ausführlich beschrieben wird. Bei der Discussion weist Herr J. Rotter-München auf eine ganze Reihe ähnlicher in der Litteratur niedergelegter Fälle hin und gibt in kurzen Zügen eine klare Darlegung der bezüglichen Fragen.

Herr **Pietrzikowsky**-Prag: **Ueber die Beziehungen der Pneumonie zu den incarcerirten Hernien.**

Nach der Reposition incarcerirter Brüche, mag dieselbe mittelst der einfachen Taxis oder mittelst des Bruchschnittes erfolgt sein, treten in in nicht ganz seltenen Fällen Pneumonien auf, für welche man — abgesehen von den Aspirationspneumonien und den so häufigen hypostatischen Pneumonien alter Leute — bei dem Fehlen jedweder entzündlicher Complication von Seite der Wunde oder des Peritoneum bisher keine Erklärung gehabt hat.

Klinische Beobachtungen und die pathologisch-anatomischen Erfahrungen haben Gussenbauer zu der Anschauung geführt, es dürften diese Pneumonien, die ohne nachweisbar sichere Ursache nach der Lösung der Incarceration entstehen, embolischen Ursprungs seien und Pietrzikowsky, der Assistent Gussenbauer's, berichtet nun über seine auf Grund genauen Studiums der klinischen Fälle, der pathologisch-anatomischen Befunde und vorgenommenen experimentellen Versuche, erhaltenen Resultate.

Die klinische Beobachtung lehrte, dass in 52 Fällen (von 401 incarcerirten Hernien) sich Lungenerscheinungen einstellten, die dem Charakter und Symptomen nach entweder als acute catarrhalische Veränderungen oder als hämorrhagische Infarcte angesehen werden müssen. Im Anschlusse an sie entstehen nicht selten Pneumonien lobulärer oder lobärer Natur. Diese Erscheinungen von Seite der Lungen treten aber vorwiegend nur in jenen Fällen ein, in denen der incarcerirt gewesene Darm noch keine Zeichen weit vorgeschrittener Veränderungen darbietet und bei der Operation reponirt werden kann; sie fehlen bei manifester Gangrän des Darms, bei eingeklemmten Netzbrüchen, wenn das grosse Netz bei der Operation entfernt wird, und in jenen Fällen, in denen bei der kurzen Zeit der Einklemmungserscheinungen und geringen Intensität der Einklemmung der Darm noch keine Circulationsstörungen aufweist.

Auch die pathologisch-anatomischen Befunde der nach reponirter Hernien Verstorbenen haben die Thatsache bestätigt, dass in einer grossen Anzahl von Fällen sich vorwiegend Pneumonien lobulärer Natur bei der Section vorfinden.

Aus den zur Erklärung des angedeuteten genetischen Zusammenhanges der beiden Processe im Darm und den Lungen angestellten Experimenten (Pietrzikowsky hat künstlich Hernien erzeugt, sie incarcerirt, die Incarceration wieder gelöst und in verschiedenen Zeiträumen darauf die Hunde getödtet und secirt) geht hervor, dass sich Infarcte in Lungen und Leber nachweisen liessen, die je nach dem Grade der bestehenden Circulationsstörungen am incarcerirten Darme mehr oder weniger ausgesprochen waren.

Die diese Infarcte erzeugenden Thromben stammen aus dem incarcerirt gewesenen Darme und seinem Mesenterium. Die nach der Reposition der incarcerirten Darmschlinge entstandenen Pneumonien, dürften entweder durch septische Thromben oder durch Infection des bestehenden Lungeninfarctes von Seite des Bronchialsecretes herbeigeführt werden.

Pietrzikowsky glaubt deshalb, dass die auf Grund der klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen sicher gestellten Lungenerscheinungen nach Reposition eingeklemmter Darmbrüche durch seine experimentellen Thierversuche eine ziemlich sichere Bestätigung gefunden haben.

IV. Sitzungstag. 27. April.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Zur Lehre der Sepsis.**

Vortragender hat Kaninchen mit Reinculturen der Bacterien der Koch-Gaffky'schen Kaninchensepticämie geimpft, die gestorbenen Thiere dann nach den Methoden Brieger's chemisch bearbeitet und dadurch ein heftig wirkendes Gift analysenrein dargestellt und analysirt. Die Base stellte sich als Methylguanidin ($C_2H_7N_3$) dar und wurde sowohl in reiner Form, als in salzsaurer und pikrinsaurer Form demonstrirt. Die Giftwirkung selbst erläuterte der Vortragende durch Versuche an Fröschen und Kaninchen.

Er zeigte dann ferner das Platindoppelsalz eines heftigen aus an Milzbrand erlegenen Kaninchen gewonnenen Giftes. Dieser Base kommt nach der Analyse die Formel $C_3H_6N_2$ zu. Sie wird als Anthracin bezeichnet.

Herr **Höftemann**-Königsberg demonstrirt ein erwachsenes Mädchen mit congenitalem Defect beider Beine, das mittelst Prothesen recht gut gehen kann.

Es folgen nun Demonstrationen und Vorträge über Operationen an der Gallenblase, an denen sich die Herren Credé-Dresden, Thiem-Cottbus, Körte-Berlin und Langenbuch-Berlin betheiligen. Es werden wesentlich die Grenzen der Operation bestimmt und die Technik der Operation discutirt, ohne dass neue Gesichtspunkte eröffnet würden.

Herr **Kitisato**-Tokio: **Ueber einen Tetanuserreger,** mit Demonstration.

Der Nicolaier-Rosenbach'sche Tetanusbacillus war bisher bekanntlich noch nicht rein gezüchtet worden. Dies ist nun Kitisato, der seit längerer Zeit bei Koch arbeitet, gelungen und zwar dadurch, dass er den die Tetanusbacillen enthaltenden Eiter längere Zeit hindurch einer Temperatur von 80° C aussetzte. Dadurch wurden die die Culturen bisher verunreinigenden Mikroorganismen getödtet, während die sehr widerstandsfähigen Tetanusbacillen selbst weiter gezüchtet werden konnten. Der Vortragende demonstrirt nun die Culturen und bespricht des Weiteren die morphologischen und krankheitserregenden Wirkungen seiner Bacillen.

Die Herren Miculicz-Königsberg und Schlange-Berlin demonstriren nun geheilte Fälle von Perforationsperitonitis und Ileus, während Herr Schüller-Berlin einen Fall vorstellt, bei dem er einen durch Kothsteine entzündeten Wurmfortsatz nach Laparotomie excidirt hatte.

Herr Angerer-München demonstrirt darauf einen kindlichen Schädel mit der seltenen Missbildung eines seitlichen Nasenspaltes, Herr Bardenheuer-Köln eine Schiene zur permanenten Extension von typischen Radiusbrüchen, die Herren Rehn-Frankfurt a/M. und Braun-Marburg Fälle von Abreissungsfracturen durch den Zug von Bändern und zwar ersterer eine Fractur des Condylus externus femoris durch Zug der Lig. cruciata, letzterer einen Bruch des Oberschenkelkopfes durch Zug vom Lig. teres aus entstanden.

Herr Braun-Marburg demonstrirt ferner wohl ein Unicum eines Invaginationspräparates, indem das invaginirte Stück nicht abgestossen, sondern nur theilweise perforirt worden war und durch diese Perforationsöffnung sich dann nochmals invaginirt hatte.

Herr **Bramann**-Berlin: **Zur Behandlung der Schusswunden des Dünndarms und Mesenteriums** mit Krankenvorstellung.

Revolverschuss mit Einschussöffnung in der Mammillarlinie unmittelbar unter den Rippen. Wegen diagnosticirter Blutung Laparotomie, Naht der Wunden und Heilung.



Herr **Fischer**-Breslau zeigt eine Patientin mit etwa dreimarkstückgrosser Magenfistel, Herr **Lauenstein**-Hamburg einen einfachen Verschlussapparat für den Anus praeternaturalis.

Herr **Helferich**-Greifswald spricht sich gegen die Zulässigkeit der Chopart'schen Exarticulation aus und empfiehlt, falls die Operation doch gemacht werden sollte, die Arthrodese der zurückbleibenden Fusswurzelknochen vorzunehmen, um der Retraction der Achillessehne und den so häufigen Decubitalgeschwüren vorzubeugen.

Herr **Szumann**-Thorn bespricht eine seltene, die horizontale Luxation der Patella in das Kniegelenk hinein.

Herr **Ledderhose**-Strassburg berichtet über 6 von ihm beobachtete Fälle von Ganglien der Kniegelenkgegend.

Nachmittagssitzung. 27. April.

Herr **Cornet**-Reichenhall demonstrirt seine vorzüglichen Präparate von tuberculösen Drüsenschwellungen nach Impfungen von Tuberkelbacillen bei Hunden.

Herr **Kümmell**-Hamburg empfiehlt die Exstirpation der Prostata mittelst Paquelin zur Behandlung der Urinretention bei Prostatahypertrophie.

Herr **Stein**-Stuttgart theilt einen Fall von Exstirpation der Prostata bei maligner Neubildung mit, Herr **Thiem**-Cottbus empfiehlt zusammengelegte Catgutfäden als aseptische resorbirbare Tamponade, Herr **Beely**-Berlin zeigt ein Scoliosenbarren zur Behandlung der Scoliose mit Gewichtsbelastung und einen neuen, sehr sinnreichen Kyrtograph.

Herr **J. Rotter**-München zeigt die ausgezeichneten Endresultate seiner bereits in dieser Wochenschrift besprochenen Nasenplastik; Herr **Waitz**-Hamburg einen Fall von Elephantiasis congenita teleangiectodes und lymphangiectodes; Herr **Wolf**-Hamburg einen Fall von accessorischer Schilddrüse in der Zunge.

Herr **Disse**-Berlin spricht über den scrotalen und labialen Spaltraum sowie über den Spaltraum bei Kindern und sein Verhältniss zum Cavum Retzii und schliesslich Herr **Miculicz**-Königsberg über Terpenthinölbehandlung der Pseudarthrosen.

Damit wurde die Zahl der Vorträge abgeschlossen, etwa 50 noch angemeldete mussten zurückgestellt werden. Wenn auch der Inhalt der gehaltenen Vorträge nur mit flüchtigen Strichen gezeichnet werden konnte, so erhellt aus der Fülle des Gebotenen doch wohl das rege Streben der deutschen Chirurgen, ihre Wissenschaft mehr und mehr zu vervollkommnen. Möge ihnen dies zum Besten der leidenden Menschheit mehr und mehr gelingen!

Ganz besonderen Dank schulden die Theilnehmer des Congresses sicher der umsichtigen Leitung desselben durch Herrn von Bergmann, der in Anerkennung seiner Verdienste auch für das nächste Jahr wieder zum Vorsitzenden des Congresses gewählt wurde.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr Uhthoff: Ueber die bei multipler Sklerose vorkommende Amblyopie.

Charcot und seine Schüler haben zuerst das Wesen der Amblyopie bei der Sklerose en plagues studirt und die unvollkommene Atrophie der Papille, die Besserungsfähigkeit der Sehstörung, die vorübergehende Erblindung, die extreme Seltenheit der Totalerblindung festgestellt.

Uhthoff's Untersuchungen reichen bis in's Jahr 1882 zurück und umfassen genau 100 Fälle des Materials der königl. Charité und der Klinik von Schöler. Vereinzelte Ergebnisse sind vom Vortragenden selbst, sowie von seinen Collaboranten Gnauck und Oppenheim bereits veröffentlicht worden.

1) Anatomisches. 7 Fälle kamen zur Section, davon wurden bei 6 die Optici untersucht und in 5 Fällen wurden Veränderungen gefunden. Diese kleine Statistik beweist die Häufigkeit der Erkrankung der Sehnerven bei der multiplen Sklerose.

Unter den Sectionsfällen, welche eine Veränderung im Opticus aufwiesen, fand sich einer, bei welchem weder eine Sehstörung noch eine ophthalmoscopische Abnormität intra vitam bestanden hatte. Hier sass die Erkrankung allerdings etwas weit zurück hinter der Lamina cribrosa.

Die Erkrankung des Opticus charakterisirt sich im Allgemeinen als eine ausgesprochene interstitielle Neuritis, und zwar weniger in den groben, als den feinen Septis, sodass die Schnitte eine zierliche Sternform haben, während bei der tabischen Atrophie sich zwar ebenfalls viel Kerne finden, aber unregelmässig zusammengedrängt. Bei der Tabes ist aber keine Wucherung im eigentlichen Sinne vorhanden, sondern die Kerne des Bindegewebes drängen sich nur mehr zusammen, weil die nervösen Elemente ausgefallen sind. Dort ist active Hyperplasie, hier einfache Atrophie.

Bei der Sklerose schwindet rasch das Mark der Nervenfasern und die Achsencylinder erscheinen nackt, während diese bei der tabischen Atrophie ganz atrophiren. Die Gefässe erscheinen zuweilen vermehrt, aber nicht regelmässig — weshalb auch die Gefässproliferation kaum das Primäre sein kann, wie einige Autoren annehmen — und in ihrer Umgebung finden sich dann häufig Rundzellenanhäufungen massiger Natur.

Die Schrumpfung der Nerven in toto ist viel stärker bei der Sklerose als bei der Tabes. Ein Vergleich des Opticus eines Tabikers, der 8 Jahre vor seinem Tode völlig erblindet war, mit dem eines Sklerotikers, der noch $^{1}/_{3}$ Sehschärfe hatte, lehrte, dass bei dem letzteren die Schrumpfung viel stärker war.

2) Ophthalmoscopisches. In 45 Fällen fanden sich Veränderungen der Sehnerven, 40 mal eine Atrophie der Papille, welche weniger ausgeprägt, unvollkommener war, wie bei Tabes. Der Nerv ist deutlich abgeblasst, aber hat immer noch einen röthlichen Reflex. Nur bei 3 fand sich totale Atrophie und nur bei einem totale Erblindung, die bei der Sklerose zu den grössten Seltenheiten zählt.

Aus dem Grad der Papillen-Abblassung kann man keinen Schluss auf den Grad der Veränderungen im Opticus-Stamme machen. Man sieht nur die Abblassung, wenn der Process unmittelbar retrobulbär seinen Sitz hat. Es stimmt das damit überein, dass bei Sklerose keine absteigende Degeneration der Nerven vorkommt.

Neuritis optica fand sich in 5—6 Proc., ist wohl aber viel häufiger, weil viele Fälle erst in Behandlung kommen, wenn der schnell ablaufende Process vorüber ist. Von den Fällen, welche überhaupt einen ophthalmoscopischen Befund hatten, war die Neuritis optica in 13 Proc. vertreten, was nicht auffällig ist, da der ganze Process neuritischer Natur ist.

Die Hälfte der Patienten war ganz ohne ophthalmoscopischen Befund, einige mit zufälligen Nebenbefunden.

3) Klinisches. Es gelang in 24 Fällen, das Gesichtsfeld genau aufzunehmen. Meist, in 14 Fällen, fand sich ein centrales Skotom bei freier Peripherie. Dies kann entweder absolut, oder nur relativ sein, sodass nur einzelne Farben, Roth oder Grün nicht erkannt werden. Das centrale Skotom ist bei Tabes extrem selten; es gibt kaum einen sicheren Fall, wo bei Tabes zuerst ein centrales Skotom bei freier Peripherie sich fand. Es kommen auch periphere Einengungen vor, aber meist nur für Farben.

Der Beginn der Sehstörung ist meist plötzlich, wieder ein Unterschied von der Tabes. In einem Falle setzte der Process auf dem einen Auge ganz plötzlich, auf dem anderen sehr langsam ein.

Die Sehstörung bessert sich fast regelmässig. Einige Thatsachen weisen auf eine eigenthümliche Congruenz der Besserung der Sehstörung mit Besserung des Allgemeinleidens hin, was angesichts des pathologischen Befundes auffällig ist.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Remak, Veilchenfeld, Schweiger und Uhthoff.



Die Discussion über den Vortrag des Herrn **Moll: Ueber therapeutische Erfahrungen mit dem Hypnotismus** findet in nächster Sitzung statt.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. April und 6. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Leyden: Zur Prognose der Herzkrankheiten.** (Fortsetzung.)

Der zweite Theil des Referats betrifft die Prognose der Herzkrankheiten nach der Form derselben. Leyden unterscheidet 3 Gruppen: die anorganischen Herzkrankheiten, die Krankheiten des Herzmuskels und die Klappenfehler.

1) Die anorganischen, nervösen, neurasthenischen, functionellen Herzkrankheiten ohne anatomische Läsion geben eine relativ gute Prognose, mit einigen Einschränkungen, denn diese rein functionellen Krankheiten können unter sehr schweren Erscheinungen auftreten und können in seltenen Fällen das Leben bedrohen, wie es ja auch plötzliche Todesfälle durch Schrecken, Angst u. s. w. gibt. Diese Ereignisse sind aber so selten, dass die Prognose der rein functionellen Herzkrankheiten viel besser ist, als die der anderen, und darum ist die genaue Differentialdiagnose von Wichtigkeit, die grosse Schwierigkeiten machen kann. Eine Ohnmacht, ein Schwindelanfall mit kleinem Pulse wird uns bei einer jugendlichen, nervösen Frau viel weniger gefährlich erscheinen als bei einem älteren Manne. In dieser Weise wird man häufig durch Erwägung aller Umstände eine Differentialdiagnose stellen können, wo die physikalische Untersuchung im Stiche lässt, denn es gibt Geräusche accidenteller Art, anämische Geräusche ohne Klappenfehler und Dämpfungsvergrösserungen ohne Herzvergrösserung, während andererseits schwere Processe im Herzmuskel ohne physikalische Zeichen bestehen können, und zwar gerade bei der wichtigsten Form, der Angina pectoris vera, welche auf Arteriosklerose der Coronararterien beruht. Diese ist nicht immer mit Sicherheit von der Angina pectoris spuria zu unterscheiden; männliches Geschlecht, höheres Alter sprechen, aber nicht mit Sicherheit, für die erstere, weibliches Geschlecht und jugendliches Alter neben nervöser Constitution für die letztere.

Dass rein nervöse Herzkrankheiten zu Dilatation führen können, dafür ist die Basedow'sche Krankheit ein Beispiel. Trotzdem ist die Prognose quoad sanationem et vitam eine fast gute. Nur bei schweren Fällen und höherem Alter sind dabei Todesfälle beobachtet worden.

Hierher gehören auch die seltenen Fälle functioneller Herzerkrankungen bei Rückenmarksleiden, Angina pectoris bei Tabes, ebenso Herzschwäche und Paralyse bei progressiver Muskelatrophie.

2) Herzmuskelerkrankungen. Diese, besonders wenn man diejenigen einbezieht, die mit Klappenfehlern einhergehen, bilden einen Hauptpunkt der Betrachtung. Sie sind diagnostisch sehr schwierig, was auch die Prognose erschwert. Leyden unterscheidet 3 Gruppen: 1) die Hypertrophie, 2) die Dilatation, 3) das weakened heart, die Herzschwäche, eine Eintheilung, die natürlich keinen theoretischen, sondern nur praktischen Werth hat, da die Formen durcheinanderlaufen können.

Was die Hypertrophie anlangt, so ist es ein Fortschritt unserer Anschauung, dass wir sie nicht mehr als eine Krankheit, sondern als den Ausgleich einer Krankheit ansehen, dass sie nicht zu bekämpfen, sondern zu unterstützen ist. Selbstverständlich, da die Hypertrophie der Ausdruck einer schweren Alteration im Herzen, dem arteriellen System oder den Nieren ist, wird uns der Grad derselben ein Maassstab für die Grösse und Schwere dieser Störung sein und so die Prognose beeinflussen. Und dann wissen wir, dass häufig Herzschwäche zu der Hypertrophie hinzutreten kann.

Die Dilatation ist von der Hypertrophie streng zu unterscheiden, was nicht schwer ist, weil meist mit der Dilatation sich Störungen der Respiration und Circulation verbinden. Sie gibt eine viel trübere Prognose, als die Hypertrophie, denn sie ist der Ausdruck einer Schwächung und Dehnung der Herzmusculatur. Je grösser die Dilatation, um so grösser die Gefahr. Für die Prognose entstehen die Fragen: 1) ob jede Dilatation gleichwerthig ist?, 2) ist eine Dilatation besserungs- und heilungsfähig?

Für die erste Frage ist von Wichtigkeit, dass die schnell entstandenen Dilatationen eine bessere Prognose gestatten, als die chronisch entstandenen. Die ersteren, die allerdings niemals erheblich wären, besonders nach acuten Krankheiten, Gelenkrheumatismus, können rückgängig werden; die leichtesten Formen sind diejenigen, die sich nicht durch eine Vergrösserung der Dämpfungsfigur, sondern nur durch Galoppgeräusch kundgeben. Ebenso können heilen die acut entstandenen Dilatationen durch Ueberanstrengung, auch solche die mit Klappenfehlern combinirt sind. Bei zweckmässigem Verhalten kann der Spitzenstoss um 2 cm und mehr zurückrücken. Es handelt sich hier stets nur um Dilatationen des linken Ventrikels; denn diejenigen des rechten sind prognostisch wenig bedeutend, weil sie sehr acut entstehen und verschwinden können.

Die chronischen Dilatationen dagegen geben eine recht schlechte Prognose, wenn auch keine absolut schlechte. Jedenfalls ist eine Besserung oder gar Heilung derselben sehr selten, wenn sie überhaupt vorkommt. Die Therapie kann hier wohl die Leistung des Herzens durch Digitalis u. s. w. aufbessern; aber der wichtigste Punkt, eine Kräftigung und Vermehrung der Musculatur wird selten zu erreichen sein.

Hier prätendirt die moderne Therapie der Terraincuren etc. mehr zu leisten, als das alte Verfahren. Hierfür sieht Leyden den Beweis als noch nicht erbracht an, wenn man die Dilatation des rechten Ventrikels ausschliesst. Beobachtungen über eine Verkleinerung von Dilatationen des linken Ventrikels müssen so angestellt sein, dass sie jeder Kritik standhalten. Eine Verschiebung des Herzens, irgend welche percutorische Irrthümer müssen ausgeschlossen sein. Auch das Verschwinden einer abnormen Pulsation in einem Intercostalraum beweist nichts.

3) Weakened heart, Herzschwäche, die sich bekundet durch schwachen Puls, Ohnmachten, Blässe, erfordert oft eine Prognose.

Diese ist verhältnissmässig hoffnungsvoll bei nervösen Menschen und jugendlichen Personen, welche tiefe Ohnmachten recht gut vertragen. Dagegen ist sie ausserordentlich gefährlich bei Aelteren, namentlich bei Männern mit Arteriosklerose. Ferner ist sie sehr gefährlich in fieberhaften Krankheiten, namentlich länger dauernden und im Uebergang zur Reconvalescenz. Hierhin gehört ferner die chronische Herzschwäche, das Weakened heart sensu strictiori, die Compensationsstörung bei Klappenfehlern und Muskelerkrankungen, von denen das Fettherz, das anämische Herz und das arteriosklerotische Herz die wichtigsten sind.

Auch hier will die moderne Therapie, namentlich die Herzgymnastik mehr leisten, als die alte. Es wird schwer sein, hier zu entscheiden, was die Gymnastik, was die übrige Therapie leistet, wie es auch nicht gut möglich ist, den wirklichen Einfluss manches viel gerühmten Bades zu taxiren.

Beim Fettherz ist scharf zu unterscheiden zwischen Fettumlagerung des Herzens und anderer Eingeweide bei corpulenten Personen und der fettigen Degeneration des Herzmuskels. Die erstere gibt eine fast gute Prognose, wenn sie auch Störungen der Circulation und Respiration und sogar hydropische Ansammlungen erzeugen kann. Bei erheblicher Dilatation wird die Prognose ernster, aber nicht schlecht, weil eine erhebliche Adipositas eine Verbreiterung der Dämpfungsfigur erzeugen kann, ohne dass Dilatation besteht. Bestehen aber Arteriosklerose oder Nierenerkrankungen dabei, so ist die Prognose eine üble.

Die fettige Degeneration dürfen wir annehmen bei hochgradigen Anämien; hier ist die Prognose immer ernst, richtet sich aber nach der Aetiologie der Anämie; perniciöse Anämien geben eine schlechte, chirurgische eine weit bessere Prognose.

4) Die Klappenfehler.

Die Heilbarkeit der Klappenfehler steht jetzt fest, und zwar heilen am häufigsten und nicht so ganz selten, Insufficien-

zen der Mitralis, besonders solche nach Chorea entstandene. Auch von Heilungen rheumatischer Herzklappenfehler hat Vortragender selbst einige beobachten können. Ebenso ist es thatsächlich, dass auch eine Insufficienz der Aortenklappen heilen kann; doch geschieht dies sehr viel seltener. Dabei ist dann aber die Schwierigkeit, was man denn eigentlich unter Heilung eines Klappenfehlers versteht? Das Verschwinden aller physikalischen Zeichen ist trügerisch; wenn sich zu einer Aorteninsufficienz Stenose gesellt, kann das diastolische Geräusch verschwinden, ebenso bei den sogenannten relativen Insufficienzen (Renvers). Die Prognose quoad sanationem ist also bei den Mitralinsufficienzen gar nicht so schlecht.

Zweitens handelt es sich bei Kranken mit Klappenfehlern darum, wie und wie lange ist die Krankheit zu ertragen. — Es besteht in ausgedehntester Weise die Möglichkeit, einen Klappenfehler ohne jede Störung, in vollster Compensation 5, 10, 15, 20 Jahre und länger zu ertragen. Doch ist das bekanntlich nicht immer der Fall; es wird also die Prognose von Fall zu Fall anders zu stellen sein.

Es handelt sich hier um eminent praktische Fragen: Soll man einem Menschen, bei dem man zufällig einen Klappenfehler findet, sein Leiden mittheilen oder nicht? Es giebt eine ganze Anzahl von Herzfehlern, welche ein Leben ad libitum nicht gestatten. Soll man Herzkranken das Heirathen verbieten? Das wird im Allgemeinen immer bei sehr schweren Klappenfehlern nöthig sein, nicht nur bei Männern, sondern auch bei Frauen, deren Dilatation in der Schwangerschaft allerdings meist stark zunimmt, die aber nach der Entbindung meist schnell auf den Status quo ante zurückkehren. In der Frage der Lebensversicherung verhalten sich unsere deutschen Gesellschaften noch ablehnend gegen Kranke mit Herzfehlern, nicht so die englischen.

Für die Prognose eines gut compensirten Falles ist wichtig: a) die Form der Erkrankung. Die Insufficienz der Aortenklappen ist die ungünstigste, wenn schon auch solche Fälle 15 Jahre und mehr symptomlos ertragen wurden; weniger ungünstig sind diejenigen Fälle, wo neben dem diastolischen Geräusch der diastolische Ton noch hörbar, also nur ein kleines Löchelchen in der Klappe vorhanden ist. Es folgt dann in der Gefahrenskala die Mitralstenose, die Aortenstenose, die Mitralinsufficienz.

b) Die Intensität der Geräusche ist kein Maasstab für die Schwere einer Erkrankung; im Gegentheil finden sich dumpfe, unbestimmte Geräusche gerade häufig bei schweren Fällen.

c) Die Ursache. Wenn die Ursache der Krankheit nicht progredient ist, so ist die Prognose besser, am besten bei angeborenen Klappenfehlern, dann bei nach acuten Krankheiten entstandenen, nach Chorea, Masern, Scharlach. Die rheumatischen Klappenfehler geben eine schlechtere Prognose, weil die Krankheit die Neigung hat zu recidiviren und die abgelaufene Endocarditis von Neuem anzufachen. Zu den eigentlich progressiven Formen gehören die durch Arteriosklerose und Ueberanstrengung entstandenen Vitia. Sehr bösartig, wenn auch nicht absolut infaust ist die septische Endocarditis.

Ferner kommt für die Prognose eines Klappenfehlers in Betracht die Statur, Körperkraft, Ernährungszustand und die socialen Verhältnisse.

Hydrops bedingt eine schwerere Prognose, doch keine absolut schlechte, denn es giebt Fälle, wo sogar Heilung zu erwarten ist. Die Prognose ändert sich je nach der Form des Klappenfehlers, nach der Ursache, ob diese progressiv oder stationär ist. Arteriosklerose giebt die ungünstigste Prognose. Ferner kommt in Betracht Ernährung, Constitution, sociale Lage, Alter; diejenigen Compensationsstörungen, welche durch Complicationen hervorgerufen werden, durch Pleuritis, Bronchitis, Gravidität, können nach Beseitigung dieser complicirenden Affectionen verschwinden.

Sehr wichtig ist die Wirksamkeit der Medicamente und Heilmethoden. Wo Digitalis versagt, ist die Prognose trüber und ein umsichtig, aber erfolglos behandelter Fall bietet dem neu hinzugezogenen Arzte wenig Aussicht auf Erfolg. Oertel's Methode der Wasserentziehung ist nach seiner Angabe nur da von günstigen Auspicien, wo sich bald nach der Wasserentziehung die Excretion mindestens auf das Doppelte der Einfuhr steigert.

Ueber die Prognose einiger besonderer physikalischer und physiologischer Symptome. Herzgeräusche geben verschiedene Prognose. Am besten stellen sich systolische Geräusche, welche sehr häufig accidentell sind, verschwinden können; aber auch die wirklich endocardialen Geräusche, besonders die über der Spitze, sind in Bezug auf Heilung und Function von ziemlich guter Prognose, weniger gut diejenigen über der Aorta, welche besonders bei älteren, arteriosclerotischen Personen trübe Aussichten eröffnen. Recht günstig stellen sich systolische Venengeräusche. Diastolische Geräusche accidenteller Art kommen zwar vor, sind aber ganz extrem selten. Darum sind sie, ausser über den Venen, immer ernst zu nehmen.

Intermittenz des Pulses, so sehr sie die Patienten zuweilen beängstigt, ist fast nie ein Signum mali ominis. Sie wird bei Kranken und Gesunden in jedem Lebensalter beobachtet. Hervorgerufen wird sie meist von Reflexen aus dem Unterleibe durch Erregung und Ueberanstrengung.

Auch Arhytmie des Pulses ist bedeutungslos. Etwas bedenklicher, wenn auch nicht gerade bedrohlich, ist das Delirium cordis, während der Tremor cordis, als ein Symptom grosser Tachycardie verbunden mit Herzschwäche, ein böses Zeichen ist.

Vermehrung der Pulsfrequenz bei Erwachsenen über 120 wird als ein schlimmes Symptom angesehen, weil man sich vorstellt, dass eine derartige Arbeit das Herz ermüden müsse. Bei Kindern mit acuten Exanthemen sind hohe Pulsfrequenzen nichts Auffallendes; sonst mag im Allgemeinen jene Ansicht richtig sein. Ausgenommen ist der Morbus Basedowii, wo weit höhere Pulszahlen gut vertragen werden, wenngleich auch hier eine Grenze existirt, wo die Gefahr beginnt. Seltene Fälle beweisen, dass wochenlang eine Pulsziffer von 140 und darüber ausgehalten wird, auch bei Pneumonie, wenn auch für die Mehrzahl der Fälle das Wort von Fräntzel gilt, dass die Pulsfrequenz für die Prognose weit wichtiger ist, als die Respiration.

Dann giebt es Fälle von paroxysmaler Vermehrung der Pulsfrequenz, die ätiologisch noch nicht aufgeklärt sind, wo tagelang enorme Ueberzahlen zu beobachten sind. Die Prognose ist ziemlich gut, weil es sich meist um nervöse Leiden handeln wird. Ebenfalls gut ist sie bei der Tachycardie nach Erregungen und in der Reconvalescenz.

Die Bradycardie ist viel seltener und meist ein gutartiges Symptom, z. B. in der Reconvalescenz, beim Icterus und nach Gebrauch von Digitalis, nach dem man Frequenzen bis auf 20 beobachten kann.

Stokes sah zuerst einige Fälle permanenter Bradycardie, welche mit Schwindel, Ohnmacht u. s. w. einhergeht, ein einigermassen ernster, wenn auch nicht allzu böser Zustand. Leyden hat einen Patienten, der seit 10 Jahren eine Pulsfrequenz von 24—20 Schlägen hat. Die Prognose ist ziemlich schlecht, weil der Exitus subitus droht.

Aus alledem geht hervor, dass wir Aerzte gerade auf dem Gebiete der Prognosis dubia mit Umsicht und Energie durch die Mittel der internen Therapie viel leisten können und dass der allzugrosse Pessimismus unberechtigt ist.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. April 1889.

Vorsitzender: Herr Sander. Schriftführer: Herr Bernhardt.

(Schluss.)

2) Herr Oppenheim: Ueber einen Fall von Hirntumor.

Ein 22jähriger Arbeiter wurde am 23. Februar 1883 in die Charité aufgenommen. Er will zu Anfang 1889 erkrankt sein mit Zuckungen in der linken Körperhälfte. Am 7. Januar trat zuerst ein Krampfanfall, ohne Bewusstseinsverlust auf. Die



Krämpfe wiederholten sich seitdem, gingen aber bald vom Bauche, bald von der rechten Schulter oder von dem rechten Beine aus; immer blieben sie auf die rechte Körperhälfte beschränkt, führten eine gewisse Erschwerung des Sprechens mit sich, aber keine Aphasie, keinen Verlust des Bewusstseins, und dauerten einige Minuten bis zu einer Viertelstunde. Unbestimmter Kopfschmerz. Schwäche in Hand und Fuss rechterseits und stumpfes Gefühl in der rechten Körperhälfte. Bei der Aufnahme des Status im Krankenhause machte der Patient durchaus nicht den Eindruck eines mit einem schweren Hirnleiden Behafteten; er war nichts weniger als somnolent, gab sehr klare Auskunft u. s. w., so dass man an eine nur functionelle Störung hätte denken können. Aber: es bestand Stauungspapille, zuerst nur rechts, später beiderseits. Also war ein tumor cerebri anzunehmen. — Der Schädel zeigte keine Narbe, auf Percussion keine schmerzhafte Stelle. Das rechte Bein und der rechte Arm waren paretisch. Das Kniephänomen rechts gesteigert; recht Mund-Facialis leicht paretisch. Auf der ganzen rechten Körperhälfte herabgesetzte Sensibilität, auch der Cornea-Reflex rechts schwächer. Die Sinnesfunctionen intact. — Keine Herabsetzung des Pulsfrequenz. Leichte Ataxie der beiden rechten Extremitäten.

Die Frage nach dem Sitze des Tumor war sonach nicht genauer zu beantworten, als dass er in der motorischen Zone der linken Hemisphäre sitzen müsse. Von einer Operation musste daher abgesehen werden.

Unter Gebrauch einer Mischung von Jod- und Bromsalzen sistirten die Krämpfe bis zum 13. März. An diesem Tage traten Paraesthesien der rechten Körperhälfte auf, denen schnell Coma folgte: Patient musste gefüttert werden; die rechten Extremitäten waren ganz schlaff. Am 18. März starb Patient.

Die Autopsie ergab: Feste Verwachsung der Pia mit dem Gehirn in der Ausdehnung des oberen Scheitelläppchen und des obersten Theils der hinteren Centralwindung: ebendaselbst war ein gelb-röthlich durchschimmernder, fester, nur stellenweise fluctuirend anzufühlender-Tumor nachweisbar, der ausser den oben genannten Bezirken auch noch Theile des lob. paracentralis und des Praecuneus einnahm. Der Tumor zeigte sich auf dem Durchschnitt reichlich von Blutmassen durchsetzt und erwies sich als angiomatöses Rundzellensarkom.

Discussion: Herr **Remak** hat denselben Patienten im Beginn seiner Krankheit behandelt und kann darum die Beobachtungen des Herrn Oppenheim ergänzen. Anfänglich hatte er Zuckungen im rechten Beine, eine deutliche rechtsseitige Ovarie, rechtsseitige Hemianaesthesie und zeigte auf faradische Pinselung auffallende Besserung. Herr R. stellte deshalb die Diagnose auf Hysterie. Später kamen auch Zuckungen im rechten Arm, am 18. Januar Erbrechen, am 21. Januar rhytmische Zuckungen im Extensor quadriceps vor; Druck auf die rechte Bauchgegend war jetzt indifferent. Das rechte Kniephänomen war verstärkt. Die Zuckungen machten den Eindruck corticaler Epilepsie. Die Zuckungen der rechten Bauchhälfte wiesen (nach Seguin) auf das Paracentral-Läppchen. Dabei war das rechte Ohr ganz gefühllos. Die Ohrregion aber verlegt Munk an die fossa Sylvii. Wo sass also der Tumor? — Auch **Remak** würde nicht zu operativem Eingreifen gerathen haben.

Herr **Remak** erinnert sich dabei eines $11^1/_2$jährigen Knaben, der früher einmal auf den Hinterkopf gefallen war; er bekam weder Erbrechen noch Störung des Bewusstseins und war nach 8 Tagen wieder ganz gesund. Aber nach 6 Wochen Zuckungen im linken Bein und Bauch, sowie Kopfschmerzen. Es traten etwa 8 Tage lang häufige Anfälle auf. Aber Bromsalze bewirkten völlige Genesung. Erst nach einem Jahre — nach einem leichten Schlag auf den Kopf — wieder Anfälle; Zuckungen links im Leib und Beine, später auch im Arm; linkes Bein paretisch; rechts neben der Sagittalnaht eine schmerzhafte Stelle. Sehnenphänomene unverändert. **Remak** beobachte selbst einen Anfall, in welchem die Zuckungen im linken Oberschenkel begannen, nach dem Bauch, dem Hals, der Schulter weitergingen. Sprache und Sensibilität war dabei intact. — Es wurde corticale Epilepsie angenommen, der Knabe mit einer Eisblase zu Bett gelegt und ihm eine Mischung von Jod- und Bromsalzen gegeben. Es trat völlige Genesung ein, die bis jetzt etwa ein Jahr lang besteht.

In Herrn Oppenheim's Fall dürfte der Tumor in der Marksubstanz entstanden und nach der Rinde hin gewachsen sein.

Herr Uhthoff: Ich möchte hervorheben, dass in Herrn Oppenheim's Fall die Stauungspapille (anfangs war nichts davon nachzuweisen) sich auffallend schnell entwickelte, aber nur auf dem rechten Auge; auf dem linken Auge entstand sie erst kurz vor dem Tode, d. h. erst 3 Wochen später, als rechts. Das ist etwas recht Seltenes, da die Stauungspapille in der Regel beiderseits auftritt.

Herr Mendel meint, dass die lokale Diagnose doch wohl ganz sicher hätte gestellt und der Operateur herangezogen werden können; freilich hätte bei der Art des Tumors die Operation dem Kranken wohl nichts nützen können.

Herr Oppenheim: Eine genaue Lokaldiagnose war nicht zu stellen, da die Zuckungen bald von hier, bald von da ihren Ausgang nahmen, Arm und Bein gleich betheiligt waren, die Percussion des Schädels auch keinen Aufschluss gab u. s. w. Ausserdem klagte der Kranke über Brummen im rechten Ohr, was auf den linken Schläfenlappen hätte hindeuten können.

3) Herr **Oppenheim: Ueber das Verhalten der Blasenfunction bei der disseminirten Sklerose.**

In den meisten neuen Lehrbüchern (Strümpell, Seligmüller) werden die Blasenstörungen bei disseminirter Sklerose als sehr selten, nur in den letzten Stadien vorkommend, bezeichnet. Erb's Angaben sind richtiger, doch auch er hält die Affection für nicht häufig. Oppenheim hat 30 ganz sichere Fälle von der betreffenden Erkrankung zusammengestellt: nur bei 6 von diesen kamen keine Blasenstörungen vor. Von den 24 anderen Fällen waren bei 4 die Blasenstörungen anhaltend vorhanden während der ganzen Krankheit, bei 20 traten sie intercurrent auf, kamen aber auch schon in den frühesten Stadien vor. — Das anfallsweise, intercurrente Auftreten der Blasenstörung ist ganz characterisch: es tritt Erschwerung des Harnlassens auf, das sich bald bis zur Verhaltung steigert; in der Regel steigern sich gleichzeitig und schnell auch die spastischen Lähmungserscheinungen; nach einigen Tagen bis Wochen bilden sich dann die Erscheinungen wieder zurück. — Von Engesser und Schüle ist dies intercurrente Auftreten bereits beschrieben worden (tonische Sphincteren-Spannung).

Es gehören demnach die Blasenstörungen zu den häufigen Erscheinungen bei der disseminirten Sklerose, treten allerdings selten anhaltend, meist intermittirend auf, fehlen aber nur in sehr wenigen Fällen gänzlich.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 26. October 1888.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

(Schluss.)

Herr **Minopulos** — als Gast — hält seinen angekündigten Vortrag über das **Creolin und seine Verwendung in der Geburtshilfe.**

Der Vortrag ist in extenso in der Münchener medicinischen Wochenschrift (1888, Nr. 45) veröffentlicht.

In der sich anschliessenden Discussion hebt Herr Gossmann die desodorisirende Wirkung des Creolins nochmals hervor, führt jedoch als Nachtheile dieses Antisepticums einmal die Undurchsichtigkeit der Lösung und die dadurch verursachte Beeinträchtigung des Gesichtsfeldes und zum andern die individuelle verschiedene Reaction bei Bespülungen selbst bei geringem Concentrationsgrad an; es gäbe Patientinnen, welche bei $^1/_2$ Proc. Creolinlösung ein derartiges Brennen empfänden, dass sie die Spülungen auf die Dauer nicht ertragen könnten.

Herr **Rotter** schliesst sich den vorgebrachten Einwänden an, betont die starke locale Reizung, welche sich bis zur Erythembildung steigere und bekämpft schliesslich die Annahme der absoluten Ungiftigkeit des Creolins im Hinweis auf jenen von **Rosenbach** aus der Breslauer Klinik mitgetheilten Fall,

in welchem binnen 5 Stunden nach der Creolinausspülung Collapserscheinungen auftraten, denen der Exitus lethalis folgte. Der Fall wäre nicht anders als Creolinvergiftungsfall aufzufassen, da einmal in der Annahme einer Herzparalyse oder ganz acuten Septichaemie absolut kein pathologischer Befund vorhanden war und zum andern der Mageninhalt im Urin ganz intensiv nach Creolin roch.

Herr Winckel bemerkt zum Schluss, dass in hiesiger Frauenklinik das Creolin nicht bloss bei Kreissenden und Wöchnerinnen, sondern auch bei gynäkologisch Kranken angewandt worden sei. Bei einzelnen Individuen habe nach Ausschabung und Cauterisation bei Carcinomen eine sehr verdünnte Lösung (5 Tropfen auf 1 Liter) ein derartiges Brennen verursacht, dass von der weiteren Anwendung abgesehen werden musste. Dieser Umstand der stärkeren Reaction einzelner Individuen würde jedoch die weitere Anwendung des Creolins in der Geburtshilfe nicht einschränken, dieselbe wird im Gegentheil weiter fortgesetzt, es spräche die Thatsache, dass bei $^1/_2$jährigem Gebrauch noch nie, auch bei starker Concentration, ein Intoxicationsfall bekannt geworden sei, zu sehr zu Gunsten dieses Antisepticums im Verhältniss zu den bisher gebräuchlichen.

Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns. A. V.

Statuten.

(Schluss.)

VI. Abschnitt.

Von dem Vereinsvermögen und von den Leistungen an die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder.

§ 20. Die Eintrittsgelder und Jahresbeiträge sind nach Abzug der Verwaltungskosten zur Leistung der statutenmässigen Zahlungen an die Relikten zu verwenden.

Soweit dem Vereine Schankungen oder sonstige Zuwendungen gemacht werden, sind nur die Zinsen derselben zu Vereinszwecken zu verwenden, während die Kapitalien als Stockfond zu verwalten sind.

Die Generalversammlung ist jedoch berechtigt, in Fällen besonders grossen und dringlichen Bedarfs zu beschliessen, dass auch der Stockfond ganz oder teilweise zu Vereinszwecken verwendet werde.

Bei Besserung der Lage ist soweit möglich das dem Stockfond entnommene Kapital demselben zurück zu geben.

§ 21. Zur Empfangnahme der nach den Satzungen an die Relikten der Mitglieder auszuzahlenden Beträge sind an und für sich die gesetzlichen Erben berechtigt.

Der Verein ist jedoch mit Rücksicht auf den Vereinszweck, nach welchem die Auszahlung unmittelbar nach dem Todesfall geschehen soll, berechtigt, den Betrag derjenigen Persönlichkeit auszuzahlen, welche zunächst von dem Tode des Mitgliedes Anzeige erstattet, die Auszahlung des Betrages an sie beantragt, und nach ihrer Stellung zu dem Verstorbenen als empfangsberechtigt erachtet werden kann.

Sollte sich später herausstellen, dass eine weitere Persönlichkeit auf den Betrag Anspruch macht, so hat sich letztere mit dem wirklichen Empfänger auseinanderzusetzen und ist der Regress gegen den Verein wegen unrichtiger Auszahlung des Betrages ausgeschlossen.

§ 22. Nachdem satzungsgemäss der den Relikten zu leistende Betrag zur Deckung der infolge des Todes eines Mitgliedes den Relikten erwachsenden dringlichen Auslagen und momentanen Bedürfnisse zu verwenden ist, ist eine Pfändung oder Beschlagnahme dieses Betrages zu Gunsten von Gläubigern des verstorbenen Mitgliedes oder seiner Relikten ausgeschlossen.

§ 23. Die Relikten haben von dem Todesfalle dem Vorstande Anzeige zu erstatten, und ihre Berechtigung zum Empfange des Betrags durch Angabe ihrer Stellung zu dem Verlebten, und soweit möglich auch durch Bescheinigung ihres Anspruches darzulegen.

Der Vorstand ist berechtigt aber nicht verpflichtet, die Vorlage eines Todenscheines, oder eines Erbschaftszeugnisses zu verlangen.

§ 24. Wenn spätestens innerhalb eines Jahres nach dem Tode des Mitgliedes von dessen Relikten ein Anspruch auf den Betrag bei dem Vorstande nicht erhoben worden ist, wird angenommen, dass die Relikten zu Gunsten des Vereins auf den Betrag verzichten, und ist eine nachträgliche Geltendmachung des Anspruchs ausgeschlossen.

Der Vorstand ist jedoch berechtigt, aber nicht verpflichtet, wenn ein Anspruch nach dieser Zeit erhoben und gleichzeitig ausserordentliche und triftige Gründe für die Verspätung geltend gemacht werden, den Betrag auch nach Ablauf des Jahres zu bezahlen.

§ 25. Stirbt ein Mitglied innerhalb des Kalenderjahres, in dem er dem Vereine beigetreten ist, so erhalten die Relikten lediglich den bezahlten Jahresbeitrag zurückvergütet.

Stirbt ein Mitglied innerhalb des zweiten bis inclusive vierten Kalenderjahres seit seinem Eintritt, so erhalten die Relikten einen Betrag von 100 Mark.

Stirbt ein Mitglied nach mehr als 4 Jahren seit seiner Zugehörigkeit zum Vereine, so erhalten die Relikten einen Betrag von 200 Mark.

Bei Berechnung dieser Zeiträume wird angenommen, dass jedes im Laufe eines Kalenderjahres eingetretene Mitglied vom 1. Januar des betreffenden Jahres innerhalb dessen er eintrat, Mitglied geworden ist. Dagegen hat das betreffende Mitglied auch bei späterem Eintritt für das ganze Kalenderjahr den vollen Beitrag zu bezahlen.

Von den, den Relikten zu bezahlenden Beträgen werden alle nach den Büchern des Vereines rückständigen Mitgliedschaftsbeiträge in Abrechnung gebracht.

§ 26. Ausser den ziffermässig festgesetzten Beträgen erhalten die Relikten noch ausserordentliche Prämien, deren Höhe sich einerseits nach dem Vermögensstande des Vereins, anderseits nach der Zahl der Mitgliedschaftsjahre des Verlebten richtet.

Nur die Relikten von Mitgliedern, die mehr als 5 Jahre lang dem Vereine angehört haben, können Anspruch auf Prämien erheben, und bleiben daher auch bei Berechnung der Prämien die ersten fünf Mitgliedschaftsjahre ausser Ansatz.

§ 27. Am Schlusse eines jeden Jahres hat der Vorstand festzusetzen, welcher Betrag für ein einrechnungsfähiges Mitgliedschaftsjahr bei Berechnung der im nächsten Jahre auszuzahlenden Prämie zu Grund gelegt werden soll.

Die Relikten erhalten als Prämie denjenigen Betrag, der sich aus der Multiplikation der einrechnungsfähigen Mitgliedschaftsjahre mit der eben erwähnten Grundziffer ergibt.

VII. Abschnitt.

Dauer und Auflösung des Vereines.

§ 28. Die Auflösung des Vereines kann nur durch Beschluss der Generalversammlung erfolgen.

Anträge auf Auflösung müssen mindestens 14 Tage vor der Generalversammlung bei dem Vorstande eingereicht werden.

Hinsichtlich der Bekanntmachung solcher Anträge gilt die Bestimmung des § 13.

Die Auflösung kann nur beschlossen werden, wenn mindestens die Hälfte der Vereinsmitglieder in der Generalversammlung erschienen oder vertreten ist, und die absolute Majorität für die Auflösung gestimmt hat.

§ 29. Die Generalversammlung, welche die Auflösung des Vereines beschliesst, hat gleichzeitig auch über die Art und Weise der Liquidation des Vereins und über dessen Vermögen zu beschliessen.

Der letzte Vorstand hat auch die Liquidation durchzuführen. Die Generalversammlung kann aber auch zu dem erwähnten Zwecke einen aus 3 Mitgliedern bestehenden Liquidationsausschuss bestellen, der in dieser seiner Eigenschaft durch das Wahlprotokoll legitimirt wird.

Die erfolgte Auflösung ist durch den letzten Vorstand bei Gericht anzuzeigen und kommt von dem Zeitpunkt, in welchem die Generalversammlung die Auflösung beschliesst, keine neue Verbindlichkeit zu Leistungen an die Relikten zum Entstehen.



VIII. Abschnitt.
Aenderung der Satzungen.

§ 30. Eine Aenderung der Satzungen kann nur durch Beschluss der Generalversammlung mit absoluter Mehrheit der bei derselben erschienenen oder vertretenen Mitglieder erfolgen.

Anträge auf Aenderung der Satzungen müssen rechtzeitig (§ 13 der Satzungen) auf die Tagesordnung der Generalversammlung gestellt werden.

Verschiedenes.

(Die neu gegründete französische Ecole de santé militaire) bildet nach Zweck und Einrichtung ein ähnliches Institut wie das von König Friedrich Wilhelm gegründete, mit der medicinischen Facultät der Berliner Universität zusammenhängende Friedrich Wilhelms-Institut zur Heranbildung von Studirenden der Medicin zu Militärärzten. Die Eleven der Ecole de santé militaire in Lyon müssen ihre wissenschaftliche Vorbildung zum Studium der Medicin durch das Diplom de bachelier ès-lettres und durch das Diplom de bachelier ès-scienses (Mathematik erlassen) nachweisen, militär-diensttauglich sein, in dem Institut — in welchem sie militärischer Ordnung unterworfen sind — jährlich 1000 Francs Pension zahlen und ausserdem noch für ihre Ausstattung das sogenannte trousseau-Geld hinterlegen, welches für 1890 auf 1000 Francs festgesetzt ist. Nachweislich unbemittelten Eleven wird dieses trousseau-Geld ganz oder theilweise nachgesehen. Jeder Eleve muss vor seinem Eintritt in die Militär-Gesundheitsschule sich verpflichten, von dem Tage ab, an welchem er nach Entlassung vom Institut zum médicin aide-major zweiter Classe befördert wird, noch mindestens 6 Jahre im Sanitätscorps des Heeres weiterzudienen. Bei Gelegenheit der oben erwähnten Beförderung werden die Eleven in die Categorie der 5 Jahre gedienten Soldaten eingesetzt. Man erwartet von dieser neuen Militär-Gesundheitsschule die Heranbildung eines tüchtigen Kerns für das Sanitätsofficiercorps, welches mancherlei zu wünschen übrig lassen soll und vielleicht auch numerisch nicht ausreicht.

(Bädernachrichten.) Aus Bad Kohlgrub wird uns mitgetheilt, dass der stets zunehmenden Frequenz entsprechend das Badehaus vollständig umgebaut und um 17 neue Badecabinen vergrössert wurde, sowie dass eine Anzahl neuer Zimmer erbaut wurden, so dass für die diesjährige Saison im Ganzen ca 100 neue Fremdenzimmer zur Verfügung stehen. Auch der Speisesaal im Curhaus sowie die Restaurationslocalitäten wurden erweitert. Die das Bade-Etablissement umgebenden Parkanlagen wurden durch Einsetzen grosser Bäume in diesem Winter wieder bedeutend ausgedehnt. Zu erwähnen ist ferner die Errichtung einer Post- und Telegraphenstation »Bad Kohlgrub« im Kurhause. Mit dieser Neuerung tritt eine viermalige Postverbindung ein und den Badegästen wird die grosse Annehmlichkeit geboten, mittelst Postwagen bis in's Bad fahren zu können. — Wir fügen diesen Mittheilungen der Badeverwaltung hinzu, dass nach der Uebersiedelung des bisherigen Badearztes Dr. Gabler nach München, das Bad in der Person des Collegen Cl. Paster von hier eine äusserst tüchtige ärztliche Kraft gewonnen hat.

Therapeutische Notizen.

(Suspensions-Behandlung von Nervenkrankheiten.) Ueber die von Charcot neuerdings in Anregung gebrachte Behandlungsmethode werden nun von den verschiedensten Seiten Erfahrungen veröffentlicht, denen allerdings der Mangel anhaftet, dass sie sich auf eine nur kurze Beobachtungszeit stützen. Dr. Dana-New-York theilt dem Medical-Record (13. April) mit, dass er das Verfahren in 16 Fällen mit 125 Suspensionen, darunter 6 Fälle von Tabes, 1 Fall von Friedreich'scher Krankheit, ferner Fälle von Paralysis agitans, Myelitis transversa, Hemiplegie, und sexuelle Neurasthenie angewendet habe. Bei einem Tabiker (16 Suspensionen) wurde Besserung des Gangs und der Schmerzen in den Unterextremitäten erzielt; bei einem anderen leichte Besserung (10 Suspensionen); bei einem dritten kein Erfolg nach 7 Suspensionen. Bei den übrigen Tabikern vorläufig nach kurzer Behandlungsdauer vorübergehender Erfolg. Ein Fall von Paralysis agitans fühlte sich nach 2 Suspensionen viel besser, ein anderer nach 9 etwas besser. Am meisten Erfolg verspürte der Kranke mit Myelitis transversa, der bedeutend an Kraft und Freiheit der Bewegungen gewonnen haben soll; auch die Fälle von cerebraler Hemiplegie und von Friedreich'scher Krankheit fühlten sich gebessert.

In einer Discussion über das »tabetische Auge« in der Pariser medicinischen Gesellschaft (Progr. méd.) behauptete Abadie einen günstigen Einfluss der Suspension auf die Sehschärfe beobachtet zu haben; besonders deutlich sei aber die günstige Wirkung auf andere functionelle Symptome, insbesondere auf Störungen der Harnentleerung.

Althaus (Lancet, 13. April) sucht die Wirkung der Suspension anatomisch zu erklären; dieselbe zerreisst die meningitischen Adhäsionen, welche die Hinterstränge umgeben und verleiht so den Nervenfasern, speciell den oberflächlicheren, eine bessere Leistungsfähigkeit. Diese Ansicht scheint in der Thatsache eine Stütze zu finden, dass die Suspension in alten Fällen besser wirkt als in frischen, und dass sie bei den letzteren Entzündungserscheinungen hervorruft. Die Suspension wirkt andererseits nach Althaus auf die sklerosirte, verdichtete und fibröse Neuroglia dadurch ein, dass sie dieselbe lockert und zerreisst und auf diese Weise eine Verminderung des auf die darunter befindlichen Nervenfasern ausgeübten Druckes herbeiführt. Auch scheint nach Althaus die Suspension in manchen Fällen einen wohlthätigen Einfluss auf das verlängerte Mark auszuüben, die vasomotorischen Centren sowie die der Herzthätigkeit und der Verdauung zu stimuliren. Er hält die Suspension für angezeigt bei: Tabes im zweiten Stadium, bei Paralysis agitans, spastischer Spinalparalyse, amyotrophischer Lateralsklerose und functioneller nervöser Prostration.

Endlich veröffentlicht Weir Mitchell in Americ. Journ. of the med. Sc. Mai 1889 eine Abhandlung über die Behandlung der Pott'schen Paralyse durch Suspension, die er übrigens nicht auf die Initiative Charcot's hin anwendete, sondern für welche er die Priorität seinem Vater, Prof. J. K. Mitchell (Americ. Journ. Med. and Surg. Jan. 1826) zuspricht. M. glaubt, dass der günstige Erfolg, der namentlich bei frischen Fällen beobachtet werde, nicht allein durch den Einfluss der Suspension auf die Verkrümmung der Wirbelsäule zu erklären ist, sondern dass der Zug auch direct auf das Rückenmark einwirkt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Mai. Als Nachfolger des Herrn Regierungsrath Renk, der im October als Professor der Hygiene nach Halle übersiedelt, tritt demnächst, zunächst als commissarischer Hilfsarbeiter, Dr. Ohlmüller, praktischer Arzt in Nürnberg, früher mehrjähriger Physikatsassistent beim k. Bezirksarzt der Stadt Nürnberg, in das Reichsgesundheitsamt ein.

— Die Gemeindecollegien der Stadt München haben die Gratisabgabe eines geeigneten Bauplatzes für die Errichtung eines weiteren Reconvalescentenhauses beschlossen.

— Am 26. April hat in Heidelberg eine Sitzung des zu Cöln gewählten Vorstandes der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte stattgefunden, um auf Grund der Cölner Beschlüsse diejenigen Statuten-Vorschläge zu vereinbaren, welche der diesjährigen Naturforscher-Versammlung im September zu endgiltiger Beschlussfassung vorgelegt werden sollen Der festgestellte Entwurf soll demnächst in extenso veröffentlicht werden.

— Für den 1. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, der wie schon früher mitgetheilt, am 10., 11. u. 12. Juni d. J. in Prag abgehalten werden wird, ist das Programm nunmehr fertiggestellt. Es werden 6 Sitzungen stattfinden, zu welchen 43 Vorträge und Demonstrationen von 29 Rednern angemeldet wurden. In der Liste der letzteren sind die Namen der meisten hervorragenden deutschen Dermatologen vertreten.

— Das Wiener Stadtphysikat hat dem Magistrat einen Antrag unterbreitet, der dahin zielt, das Feilhalten zubereiteter Arzneien jeder Art und Form, sowie auch das Ankündigen solcher gegen bestimmte Krankheiten allgemein zu verbieten.

— Ueber die Grösse und Auffälligkeit der Hausschilder der Aerzte urtheilt man auch in Amerika wie anderwärts. Je grösser das Schild, desto kleiner der Doctor. Ein gesuchter Arzt hat nicht nöthig, »die Becken herauszuhängen«. As a general rule, schrieb neulich The Medical Record, the bigger the sign the poorer the doctor. (Sächs. Corr.-Bl.)

— In Bezug auf den in unserer vorigen Nummer mitgetheilten Beschluss, den die Pariser Académie de Médecine betreffs der neueren Heilmittel angenommen hat, bringt die »Vossische Zeitung« folgende Mittheilung aus Paris vom 1. Mai d. J.: »Es wird nicht oft vorgekommen sein, dass eine gelehrte Gesellschaft einen grossen Theil ihrer regelmässigen Wochensitzung der Berathung über die Frage gewidmet hat, wie man das Gesetz zum Schutze des Erfinder-Rechtes umgehen und fremde Erfinder um die Vortheile ihres rechtmässig erworbenen Patentes prellen könne. Dieses Schauspiel gab aber gestern die Académie de Médecine. Gewisse sehr wirksame neuere Heilmittel, die wegen ihrer Zuverlässigkeit grosse Verbreitung gefunden haben, wie Antipyrin, Sulfonal etc., sind zuerst in Deutschland fabrikmässig hergestellt und mit den Namen versehen worden, unter denen sie jetzt in der Heilwissenschaft bekannt sind. Die deutschen Erzeuger haben auf sie in Frankreich Patente genommen und die französischen Apotheker müssen sie von den deutschen Fabrikanten beziehen, was sie um so mehr ärgert, als die Erzeugung der betreffenden Stoffe kein Geheimniss, sondern wissenschaftliches Gemeingut ist. Das Patent-



gesetz ist aber unbequem deutlich und bestimmt und gestattet nicht, dass ein Franzose »Sulfonal« oder »Antipyrin« herstelle und als solches verkaufe. Wie nun der Nothwendigkeit entgehen, dem arglistigen Prussien seinen Erfinderlohn zu bezahlen? Darüber belehrt ein Beschluss, den die Académie kürzlich auf Antrag des Hrn. Dujardin-Beaumetz mit allen gegen eine Stimme fasste: Die Aerzte sollen nach wie vor Antipyrin, Sulfonal etc. verschreiben, wie sie es gelernt haben, die Apotheker das Mittel auch liefern, jedoch in ihren Büchern mit dem wissenschaftlichen chemischen Namen einschreiben, d. h. z. B. »Dimethyloxychinizin« für Antipyrin etc. Diese Stoffe aber können sie selbst bereiten. — So ist das Patentgesetz umgangen und der Prussien hat das Nachsehen.«

— Der Branntwein-Consum in Holland hat im Jahre 1888 zum ersten Male eine geringe Abnahme erfahren, nachdem bis dahin die Zunahme eine jährlich fortschreitende gewesen war. Der Verbrauch betrug 395 547 Hektoliter gegen 396,041 im Jahre 1887. Wenngleich nur langsam, scheint die wohlthätige Wirkung der neuen holländischen Schenkgesetzgebung gegen das bis dahin wachsende Uebermaass des Schnapsgenusses sich doch zu bewähren. (C. f. allg. G.)

— Zur Nahrungsmittelfälschung. In Cöln besteht eine Fabrik, die sich mit der Herstellung künstlich erzeugter Caffeebohnen befasst; dieselben bestehen aus geröstetem Kornmehl und Dextrin. Die Erzeugung eines Centners dieses Kaffees kommt, alle Kosten inbegriffen, auf etwa 20 M. zu stehen. Als Absatzgebiet müssen jene Länder herhalten, in denen nicht wie in Deutschland ein streng gehandhabtes Nahrungsmittelgesetz besteht.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Geheimrath Westphal ist durch Krankheit verhindert, im Sommerhalbjahr seine Lehrthätigkeit an hiesiger Universität auszuüben. Mit seiner Vertretung sind seine Assistenten, die Privatdocenten Dr. Siemerling und Dr. Oppenheim, betraut worden. Ersterer wird über Irrenheilkunde, Letzterer über Nervenkrankheiten lesen. Nachdem Prof. Boltzmann (Graz) die Berufung nach hier als Ordinarius der theoretischen Physik zum Ersatz für Prof. Gustav Kirchhoff abgelehnt, hat man einstweilen davon Abstand genommen, den Lehrstuhl der theoretischen Physik wiederum mit einem ordentlichen Professor zu besetzen, und vielmehr den ausserordentlichen Professor in Kiel, Dr. Max Planck aus München damit beauftragt, den Unterricht in der theoretischen Physik an hiesiger Universität zu ertheilen. — Constantinopel. Der Sultan hat 500,000 Piaster zur Erbauung neuer Kliniken und Laboratorien für die hiesige medicinische Schule angewiesen. — Heidelberg. Die Professoren Dr. F. A. Kehrer und K. L. Fürstner wurden zu Hofräthen ernannt. — Petersburg. Die Regierung wird, wie dies bereits in Frankreich der Fall ist, die Collegiengelder abschaffen, natürlich unter Erhöhung der Gehälter der Professoren. — Philadelphia. An hiesiger Universität sind Dr. De Forest Willard zum Professor der orthopädischen Chirurgie, Dr. Piersol zum Professor der Histologie und Embryologie und Dr. Dixon zum Professor der Hygiene ernannt worden.

(Todesfall.) In Hamburg starb der Director des dortigen botanischen Gartens, Prof. Dr. Reichenbach im Alter von 66 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Karl Joseph Rhein in München.

Verzogen. Dr. Eduard Speth von Tittmoning nach Münchberg; Dr. Ochsenkuhn von Parsberg nach Schmidmühlen; Dr. v. Orff von München (zum Stabsarzt nach Ingolstadt befördert); Dr. Ludwig Hartle von Prien nach München.

Beförderungen. Der Unterarzt Dr. Eustach Kaiser des 12. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil; zu Unterärzten II. Cl. in der Reserve die Unterärzte Dr. Hermann Schickhardt, Dr. Adolf Baumann, Dr. Maximilian Weinert, Dr. Rud. Wagner, Dr. Karl Wettlaufer und Ernst Evelt (I. München), Dr. Alois Schmid (Augsburg), Dr. Georg Arnold (Kitzingen) und Dr. Jakob Silbernagel (Landau); in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Ferdinand Winter (I. München).

Abschied bewilligt. Dem Stabsarzt Dr. Karl Leineweber (Kissingen); den Stabsärzten Dr. Joseph Lochbrunner (Mindelheim) und Dr. Karl Vanselow (Ingolstadt); den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Valentin Wille und Dr. Ignaz Huttner (Mindelheim), Wendelin Bundschu (Dillingen) — und Dr. Otto Rode (Kissingen); dem Assistenzarzt II. Cl. Dr. Wilhelm Prunhuber (I. München).

Gestorben. Bezirksarzt Dr. Hugo Redenbacher in Beilngries.

Erlediget. Die Stelle eines kgl. Bezirksarztes I. Cl. zu Beilngries.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 28. April bis 4. Mai 1889.

Brechdurchfall 8 (17*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 48 (68), Erysipelas 12 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (1)[1]), Morbilli 103 (136), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (6), Parotitis epidemica 8 (8), Pneumonia crouposa 18 (26), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (33), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 24 (14), Tussis convulsiva 27 (22), Typhus abdominalis 4 (6), Varicellen 16 (14), Variola, Variolois 1 (—). Summa 313 (367). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

[1]) Zugereist.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 28. April bis incl. 4. Mai 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (7), Scharlach 2 (4), Diphtherie und Croup 10 (14), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 162 (202), der Tagesdurchschnitt 23.1 (28.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.0 (37.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.3 (24.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (20.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fränkel, Dr. B., Prof., Der Kehlkopfkrebs und seine Diagnose und Behandlung. Leipzig, 1889. 2 M. 50 pf.

Helmholtz, H. v., Handbuch der physiologischen Optik. 2. umgearbeitete Auflage. 6. Lieferung. Hamburg, 1889.

Kopp, Dr. C., Lehrbuch der venerischen Erkrankungen. Wredens Sammlung. Bd. XIV. Berlin, 1889. 12 M.

Letzerich, Dr. Ludw., Purpura haemorrhagica. Leipzig, 1889. 1 M.

Lewin, Dr. L., Ueber Areca Catechu, Chavica Betle und das Betelkauen. Stuttgart, 1889. 6 M.

Berkhan, Ueber Störungen der Sprache und der Schriftsprache. Für Aerzte und Lehrer. Mit Holzschnitten u. 2 Tafeln. Berlin, 1889.

Cornet, Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden. S.-A.: Z. f. Hyg. VI. Bd.

Centralblatt, Internationales für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexual-Organe. Bd. I. H. 1. Hamburg, 1889. p. cplt. 20 M.

Fraentzel, Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. I. Die idiopathischen Herzvergrösserungen. Berlin, 1889.

v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. II. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Berlin, 1889.

Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Krankheiten des Magens. II. neu bearbeitete Auflage. Berlin, 1889.

Beissel, Aachen als Curort. Mit 2 lithograph. Tafeln. Aachen, 1889.

Mermann, 200 Geburten ohne prophylaktische Scheidenausspülungen. S.-A.: C. f. Gyn. Nr. 16.

v. Bodelschwingh, Christlicher Rathgeber für Epileptische. Bielefeld, 1888.

Unna, Ein regulirbarer Zerstäuber. S.-A.: Mon. f. prakt. Dermat. 1888, Nr. 1.

— — Anwendung des Chloroformwassers zur Lösung von Medicamenten. Ibid. Nr. 9.

— — Die Züchtung der Oberhautpilze. Ibid. Nr. 10.

— — Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren. Ibid. 1888 und 1889.

— — Internationale Specialistencongresse. Ibid. 1888, Nr. 23.

— — Ueber Atlanten der Hautkrankheiten. Ibid. 1889, Nr. 7.

Ahlfeld, Die Reorganisation des Hebammenwesens. Entwurf einer neuen Hebammenordnung. S.-A. Z. f. Geburtsh. und Gyn.

Seggel, Die ophthalmologischen Kennzeichen der Hirnsyphilis. S.-A. D. Arch. f. kl. Med.

Erlenmeyer, Cas. Beiträge zu den secretorisch-trophischen Störungen der Haut bei Neuritis. Leipzig.

v. Corval, Zur Suggestiv-Therapie. S.-A.: D. Med. Ztg.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens $1^1/_2$ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 21. 21. Mai. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Pericarditis im Kindesalter.

Von Hofrath Dr. *Cnopf*.

(Vortrag, gehalten im Aerztl. Localverein Nürnberg am 21. März 1889.)

Die Statistik ergiebt, dass die Pericarditis im Kindesalter eine nicht häufige Erkrankungsform sei. Die Erfahrungen, die hierüber seit zwei Jahren im hiesigen Kinderspital gemacht wurden, lehren jedoch, dass dieselbe häufiger vorkommen könne, als man anzunehmen pflegt.

Unter 459 Kranken kam dieselbe 10 mal und bei 130 Sectionen 7 mal vor. Es berechnet sich demnach das Procentverhältniss auf 2, 17 sämmtlicher behandelten und 5, 38 sämmtlicher Sectionen.

Bemerkenswerth war ferner das Alter der Erkrankten. Von denselben stand je eines im Alter von $^1/_2$ Jahr,
» » » » » 7 Monat,
» » » » » $^3/_4$ Jahr,
» » » » » 1 »
» » » » » $1^1/_2$ »
» » » » » $1^3/_4$ »
zwei » » » 6 »
» eines » » » 9 »
» » » » » $10^1/_2$ »

Es contrastirt diese Beobachtung mit denen Bednar's, der sie im ersten Lebensmonat ungleich häufiger, als im späteren beobachtete, harmonirt jedoch mit den Beobachtungsresultaten Steffen's. Von seinen 35 Fällen gehörten dem zartesten Alter 1,42 Proc., dem Alter von 0—5 Jahren 48,57 Proc., dem Alter von 6—13 Jahren 51,42 Proc. an.

Mit die häufigste Veranlassung zur Entstehung der Pericarditis geben exanthematische Processe, der Scharlach und die Blattern, nach Bednar's Beobachtung selbst die Impfung. Im Säuglingsalter sind es vor Allem septisch-pyämische Processe, sei es vom mütterlichen Körper oder vom Nabel aus, die die Herzbeutelentzündung hervorrufen können. Unter den chronischen Processen spielt die Tuberculose eine Hauptrolle. Sehr häufig wird jedoch die Pericarditis durch Entzündungsvorgänge benachbarter Organe, der Pleura, der Lungen, der Rippen, des Brustbeines, der Wirbel, der Bronchial- und Mediastinal-Drüsen, der Thymus und des Oesophagus eingeleitet, aber auch Entzündungsvorgänge in der Unterleibshöhle, im Peritonaeum, Leber und Milz können sich auf das Pericardium fortpflanzen. Nicht selten verdankt die Pericarditis ihre Entstehung dem Vorhandensein einer Nephritis parenchymatosa. Die seltenste Form ist die idiopathische, diffuse Pericarditis, deren Aetiologie zuweilen vollständig dunkel, zuweilen auf traumatische Einflüsse zurückzuführen ist. Da die Polyarthritis nach den Beobachtungen von Rauchfuss und Widerhofer eine höchst seltene Erkrankungsform bei kleinen Kindern ist, so kommt sie in ätiologischer Beziehung weniger in Betracht.

Die im Kinderspital beobachteten Herzbeutel-Entzündungen waren complicirt

1 mal mit Tuberculose, Pneumonie und Pleuritis rechterseits.
1 mal mit käsiger Bronchialdrüsen-Entzündung und Pleuritis rechterseits.
1 mal mit Pneumonie und Pleuritis rechterseits.
1 mal mit Pneumonie und doppelseitiger Pleuritis.
1 mal mit doppelseitiger katarrhalischer Pneumonie und linksseitiger Pleuritis.
1 mal mit katarrhalischer Pneumonie.
1 mal bedingt durch Chorea, 2 mal bedingt durch Scarlatina.
1 mal war die Aetiologie vollkommen dunkel.

Es ist demnach unzweifelhaft, dass Entzündungsvorgänge der Pleura und der Lungen am häufigsten, je 5 mal die Tuberculose, 2 mal die Entzündung des Pericards begleiteten, oder vielleicht besser gesagt, dasselbe in Mitleidenschaft zogen. Die Erfahrungen, die man bei phlegmonösen Entzündungen und ihrer rapiden Verbreitung macht, lehren uns zur Genüge, dass die Gewebe des kindlichen Körpers nicht zur Localisation, sondern zur Weiterverbreitung infectioneller Vorgänge disponirt seien, so dass es uns nicht befremden darf, wenn Entzündungsvorgänge der Athmungswerkzeuge bei Kindern auch das Pericard öfter, als es bei Erwachsenen der Fall ist, in Mitleidenschaft zieht.

Der Gang der Infection lässt sich zuweilen verfolgen, wie dies aus folgendem Falle ersichtlich zu sein scheint.

Ein $1^1/_2$ Jahre altes, in der letzten Zeit in der Krippe verpflegtes Kind, dessen Mutter an Tuberculose gestorben war, erkrankte im November 1888 an den Symptomen einer katarrhalischen Pneumonie, die am 12. November dessen Ueberbringen in das Kinderspital nothwendig machte. Die entzündlichen Vorgänge hatten ihren vorwaltenden Sitz im linken Oberlappen und waren von lebhaftem Fieber, das zwischen 37,4 und 40,8 schwankte, begleitet. Am 9. Tage sprang die Entzündung auf den rechten Unterlappen über, war am 15. Tag von den Symptomen einer secundären Pleuritis begleitet und blieb an dieser Stelle mit besonderer Hartnäckigkeit festsitzen bis zu dem am 35. Tag erfolgenden lethalen Ausgang. Ein chronischer Darmkatarrh begleitete diese Symptomenreihe.

Die Section ergab neben allgemeiner Tabescenz ein einziges chronisches tuberculöses Geschwür im Jejunum, von dem sich aus, perlschnurartig an einander gereiht, käsig infiltrirte Mesenterialdrüsen gegen die Wurzel des Mesenterium hinzogen, wo sie, sich dichter an einander drängend einen bis haselnussgrossen Knollen bildeten. Die Bronchialdrüsen waren geschwellt, grösstentheils von grauen Tuberkeln durchsetzt, nur an einzelnen Stellen fanden sich kleine gelbe Knötchen. Neben eiterigem Katarrh der Larynx-, Tracheal- und Bronchialschleimhaut fand sich miliare Tuberculose des rechten Ober- und linken Unterlappen, ausserdem braune Induration der rechten Unterlappen und eiterig fibrinöse Entzündung des rechten Pleurasackes. Da-

bei war das epicardiale Zellgewebe eiterig infiltrirt, die Innenfläche des Pericard's geröthet, gelockert, der Inhalt desselben getrübt.

Wird der Käseherd, wie gewöhnlich, als Ausgangspunkt der Infection angenommen, so ist man mit Nothwendigkeit auf den Darm und den mit ihm in Verbindung stehenden Lymphdrüsenbezirk des Mesenteriums verwiesen. In zweiter Reihe wären die Bronchialdrüsen erkrankt, die ihrerseits wieder zur Miliartuberculose der Lungen, zur eiterig fibrinösen Pleuritis, zur Epi- und Pericarditis führten Dieser Reihenfolge entspricht auch das klinische Bild.

Die Diagnose einer Pericarditis wird nur dann für begründet erachtet, wenn der Spitzenstoss schwächer wird, sich mehr und mehr nach Links verschiebt und endlich ganz verschwindet, wenn die Herzfigur sich vergrössert und schliesslich ein stumpfes Dreieck bildet, dessen Basis nach abwärts gekehrt ist, wenn endlich ein hör- und fühlbares Reibegeräusch wahrzunehmen ist.

Diese Cardinalsymptome der Pericarditis liessen sich trotz eifrigen Bemühens bei kleinen Kindern nicht wahrnehmen, was den anatomischen Befunden nach erklärlich war. Die Menge des Exsudates war keine grosse und konnte demnach auf die Grösse der Herzfigur, die Lagerung des Herzens und die Situation der benachbarten Organe wenig Einfluss ausüben, die Qualität des Exsudates war eine gleichmässig dickflüssige, enthielt keine Fibrinbeimengungen und konnte desshalb zu Reibungsgeräuschen keine Veranlassung geben.

Zu gleichem Resultat ist auch Bednar gekommen, der trotz der grössten Aufmerksamkeit nie ein Reibungsgeräusch wahrnehmen konnte und die Ueberzeugung ausspricht, dass sich aus den physikalischen Erscheinungen überhaupt eine sichere Diagnose der Pericarditis nicht stellen liesse.

Bei grösseren Kindern dagegen, deren Brustorgane intacter Natur zu sein pflegen, treten die oben berührten Cardinalsymptome klarer zu Tage, jedoch erfordert es grosse Aufmerksamkeit und eines genauen Verfolgens der Veränderungen der physikalischen Symptome, um ihre Entstehung nicht zu übersehen. Die Complication aber mit Pericarditis ist für die Symptomenreihe, wie für die Therapie von grösster Wichtigkeit, wofür folgender Fall einen Beleg abgeben mag.

Am 22. December 1888 wurde dem Kinderspital ein sehr schwächliches, schlecht genährtes Mädchen übergeben, das schon seit Wochen an chronischem Bronchialkatarrh gelitten hatte. Bei seinem Eintritt bot es das exquisite Bild einer katarrhalischen Pneumonie dar. Es hatte lebhaftes Fieber, ein Infiltrat im linken Oberlappen mit der Tendenz, sich zu verbreiten; einen über die Schleimhaut der übrigen Bronchien verbreiteten heftigen Katarrh, einen qualvollen Husten mit Expectoration von grossen Mengen eiterigen Schleimes. Der Umstand, dass sich in demselben neben Eiterkörperchen auch elastische Fasern vorfanden, erregte den Verdacht auf das Vorhandensein von Tuberculose. Expectorantien, Theerinhalationen und eine kräftige Diät übten günstigen Einfluss aus, der bereits am 12. Tag des Spitalaufenthaltes unverkennbar war. Die Besserung machte einen ungestörten Fortschritt bis zum 23. Tag. Ohne alle äussere Veranlassung änderte sich das Bild zum Schlimmeren. Das Kind begann zu erbrechen, wurde bleich, cyanotisch und ödematös im Gesicht. Als Ursache dieser Erscheinungsgruppe ergab sich das Hinzutreten einer Pericarditis, deren Existenz sich durch eine merkliche Vergrösserung der Herzfigur, durch das Schwächerwerden des Herzimpulses, Verlangsamung und Unregelmässigkeit der Herzcontractionen, die von schabenden Geräuschen begleitet waren, aussprach.

Durch die Anwendung von Digitalis und örtlich Eis gelang es, der Entzündung Herr zu werden, so dass bereits am 5. Tag die genannten Erscheinungen wesentlich gemindert waren. Mit dem vollständigen Verschwinden derselben trat auch in die Symptomenreihe der katarrhalischen Entzündung ein wesentlicher Umschwung ein, so dass 20 Tage nachher das Kind vollständig munter und um 3 Pfund schwerer aus der Anstalt entlassen werden konnte.

In den letzten 2 Jahren wurden im Spital 44 scharlachkranke Kinder behandelt, von denen zwei an der Complication mit Pericarditis litten. Bei dem einen erfolgte dieselbe im Blüthestadium, bei dem anderen im III. Grad des Scharlachs. Die Symptomenreihe wurde durch sie wesentlich alterirt und gestaltete sich mit dem Schwinden derselben zu einem ruhigen Krankheitsbild. Beide Fälle gingen in Genesung über. Sie im Detail zu schildern, würde einer Wiederholung obiger Krankengeschichte gleichkommen und desshalb überflüssig sein.

Besonders bedeutungsvoll für das Kindesalter ist die Verwachsung der Pericardialblätter, indem durch sie lähmend auf die Herzmuskulatur gewirkt wird und unter Umständen weitverbreitete Hydropsien durch Stauung hervorgerufen werden.

Folgende Fälle mögen als Beleg für diese Anschauung gelten.

Am 1. Juli des Jahres 1888 wurde dem Kinderspital ein $10^1/_2$ Jahre altes Mädchen, das früher an Chorea gelitten haben soll, zur Behandlung übergeben. Es litt an hochgradiger Athemnoth, Cyanose und Schmerzen in der Herzgegend. Die Herzgegend war stark vorgewölbt und eine sehr grosse Herzfigur nachweisbar, die links bis an die vordere Axillarlinie, nach Oben bis an den unteren Rand der zweiten Rippe, nach Rechts über das Sternum hinaus bis an die rechte Parasternallinie reichte. Bei der Palpation liess sich an der Anschlagsstelle der Herzspitze ein Reibungsgeräusch, aber auch ein verstärkter, verbreiteter, im fünften Intercostalraum befindlicher, etwas über die Mammillarlinie hinausgehender Herzimpuls nachweisen. Die auscultatorischen Erscheinungen waren unklar. Man hörte theils ein systolisches Sausen, theils ein schabendes, stark ausgeprägtes, die Systole überragendes, oder die Systole und Diastole begleitendes, bald deutlicher an der Herzspitze, bald mehr an dem Abgang der grossen Gefässe stärker hörbares Geräusch. Unter solchen Umständen, wobei besonders auf den starken Herzimpuls bei der grossen Herzfigur und dem fühlbar schabenden Geräusch ein Hauptgewicht gelegt wurde, sprach die grösste Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein einer frischen Pericarditis, die mit einem von früher her datirenden Klappenfehler complicirt war. Für erstere sprach vor Allem der Schmerz und das Vorhandensein und die Fortdauer des Fiebers. Dementsprechend wurde local Eis angewendet und innerlich Digitalis gegeben. Der Erfolg entsprach den Erwartungen. Bereits 6 Tage nachher war der Schmerz auf der Brust geschwunden, die Dyspnoe gemindert, die Herzfigur verkleinert, so dass dieselbe nur mehr bis an den rechten Sternalrand, nach aufwärts bis an den oberen Rand der III. Rippe reichte, nach links die Mammillarlinie etwas überragte. Allmählich schwand das noch an einzelnen Stellen hörbar schabende Geräusch vollständig, dafür trat aber ein systolisches Sausen, das sich auch nach der Diastole hin ausdehnte und über dem linken Ventrikel am deutlichsten hörbar war, zu Tage. Dabei war der zweite Pulmonalton accentuirt. Es konnte somit kein Zweifel über die Richtigkeit der ursprünglich gestellten Diagnose mehr sein und eine Complication mit Insufficienz der Bicuspidalis musste als sicher vorhanden angenommen werden.

Da der letzte Grund für die Entstehung der Pericarditis in den Compensationsbestrebungen des Myocardiums gesucht werden musste, so war nach Beendigung der Pericarditis nächste Aufgabe der Therapie, stärkend auf den Herzmuskel einzuwirken, zu welchem Zweck neben Ruhe im Bett eine kräftige Diät verabfolgt und innerlich Eisen gegeben wurde. Das Kind vertrug Alles gut, erholte sich sichtlich, zeigte keinerlei Stauungserscheinungen und subjectiv keinerlei Empfindung von dem vorhandenen Herzfehler, obgleich objectiv der Fortbestand der Oben geschilderten physikalischen Symptome zu constatiren war. 17 Tage nachher, also am 26. des Spitalaufenthaltes liess sich bei verkleinerter, aber mehr nach links verschobener Herzfigur ein systolisches Einziehen sowohl im Scrobiculum cordis, wie auch im IV., V. und VI. Intercostalraum nachweisen, was auf



eine Verwachsung des parietalen Blattes des Pericards mit der Brustwand, wie auch mit dem visceralen Blatt hinzudeuten schien. Die hörbaren Geräusche behielten den gleichen Charakter, aber subjectiv wurde auch diese Veränderung in keiner Weise markirt. Oedeme waren nirgends vorhanden und der Urin war und blieb eiweissfrei, das Allgemeinbefinden hob sich, so dass schliesslich das Kind dringend wünschte, das Bett zu verlassen, welchem Wunsche nach 48 tägiger unausgesetzter Bettruhe entsprochen wurde.

Die ersten Versuche fielen ganz günstig aus, aber lange sollte die Freude nicht dauern. Nach Verfluss einer Woche wurde das Kind sehr müd und verlangte selbst zu Bett. Die Haut hatte eine Temperatur von 36,6, der Puls machte 120 Schläge in der Minute und war sehr klein, die physikalische Untersuchung des Herzens ergab gegen früher keinerlei Veränderung. Am Abend des folgenden Tages wurden Wangen und Lider ödematös, die Lippen cyanotisch, der Puls sank, wurde immer kleiner, fadenförmig und unregelmässig, dazu kam Oedem der Lungen und der Unterextremitäten. Unter fortwährendem Sinken der Hauttemperatur bis auf 33—33,4, Schwinden des Pulses, Schwinden der Herzgeräusche, Auftreten von geringen Mengen Eiweiss im Urin erfolgte unter den Symptomen grosser Unruhe am 4. Tag der Tod.

Die Hauptresultate der wenig Stunden nach Eintritt des Todes vorgenommenen Section waren neben Hydrops ascites und anasarca eine starke schwielige Verdickung des freien Randes, wie der Sehnenfäden der Bicuspidalis, Verdickung des freien Randes und der Noduli der Semilunarklappen der Aorta, excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, Dilatation der rechten Herzhälfte, gleichmässige, innige Verwachsung beider Pericardialblätter, die nur an wenig Stellen das Eindringen der Sonde gestattete.

Es decken sich demnach das klinische und anatomische Bild der Beobachtung nahezu und die Symptome der letzten Tage müssen als die einer Herzschwäche aufgefasst werden, deren letzter Grund in der totalen Verwachsung des Herzbeutels und der dadurch bedingten Bewegungshemmung des Herzmuskels gesucht werden muss.

Nach dieser Erfahrung wird folgender Fall in klarerem Lichte erscheinen.

Am 16. November vorigen Jahres wurde ich zu dem 1 Jahr 8 Monate alten Kind M . . . . zur Consultation, die jedoch durch die Ungeschicklichkeit der Eltern nicht stattfand, gerufen. Die Zeit des vergeblichen Wartens benützte ich dazu, mich in Betreff der Krankengeschichte und der sonstigen körperlichen Verhältnisse des Kindes etwas zu orientiren.

Die Eltern desselben waren kräftige, gut genährte, in mittleren Jahren stehende Leute, die früher eine gut besuchte Wirthschaft betrieben und sich nun in's Privatleben zurückgezogen hatten. Ausser dem mir vorgestellten kranken Kinde besassen sie keines. In den ersten Monaten hatte die Mutter das Kind selbst gestillt, dann künstliche Nahrung gegeben, die es gut vertragen hat.

Ohne dass irgend eine prägnante Krankheit vorausgegangen wäre, begann seit Monaten das Kind zu kränkeln an Erscheinungen, die der Schilderung nach vorwaltend Verdauungsstörungen waren, die die Eltern veranlasst hatten, bereits verschiedene Aerzte zu Rathe zu ziehen, mit der kleinen Kranken auf das Land zu gehen, und reichlich Bier, Wein und gute Kost anzuwenden. Der Erfolg entsprach den Erwartungen nicht. Der Ernährungszustand hob sich nicht, das Kind blieb bleich und zeigte Schwellungen der Haut, die sich zuerst am Leib, dann auch an den Füssen gezeigt haben sollen.

Der Anblick des Kindes war ein geradezu erschreckender, wie man es in diesem Alter nicht leicht mehr zu sehen haben wird.

Das Kind war auffallend bleich, athmete kurz und stöhnend, konnte nur für kurze Zeit in sitzender Stellung im Bett sich aufhalten, am liebsten sass es auf dem Arm der Mutter oder des Vaters in nach Vorn übergebeugter Lage. In dieser Situation fühlte es sich noch am Behaglichsten, die es denn auch Tag und Nacht einzunehmen verlangte.

Die Haut des Gesichtes war mässig geschwollen, sehr stark dagegen war das Oedem der Füsse, am stärksten war der Hydrops ascites, der Leib war trommelartig aufgetrieben und hatte den colossalen Umfang von 72 cm.

Das Stöhnen und die grosse Unruhe des Kindes gestatteten eine gründliche Untersuchung der Athmungsorgane nicht und die enorme Ausdehnung der Bauchdecken machten eine Palpation der Unterleibsorgane, vor Allem der Leber unmöglich.

Nach Alledem war eine Diagnose, die irgendwie hätte begründet werden können, nicht zu stellen. Nach den allerdings höchst zweifelhaften Beobachtungen der Eltern, dass die Schwellung im Unterleib begonnen habe, konnte man den Ausgangspunkt der Hydropsien in der Leber suchen und dabei an das seltene Vorkommen der Cirrhose denken, wofür nebenbei der Stand der Eltern und das zugestandenermassen häufige Verabreichen von Bier und Wein zu sprechen schien.

Die von mir in Vorschlag gebrachte Punction des Abdomens, die in diagnostischer Beziehung Aufklärung und dem Kind Erleichterung hätte bringen können, wurde von den Eltern perhorrescirt und ich mit ihr.

Die am 8. December vorgenommene Section brachte zugleich Enttäuschung und Ueberraschung. Die vermuthete Cirrhose der Leber war nicht vorhanden. Die Leber zeigte zwar die exquisitesten Erscheinungen der Stauung, aber von Cirrhose war weder makroskopisch noch mikroskopisch der Nachweis möglich. Ueberraschend war dagegen der Befund des Herzens.

Beide Pericardialblätter waren innig mit einander verwachsen, so dass eine Lösung derselben ohne Zerreissung nicht möglich war. Die Verwachsung war eine gleichmässig innige, so dass von schwieligen Verdickungen oder anderweitigen Exsudatresten Nichts wahrzunehmen war. Der linke Ventrikel war stark hypertrophisch, die rechte Herzhälfte dilatirt, das Endocardium allseitig dünn, zart, durchsichtig, glatt und glänzend, die Klappen sämmtlicher Ostien dünn und zart.

Da weder in den Lungen, noch in den sonstigen Organen des Unterleibs — Milz, Peritoneum und Nieren — eine makroskopische Veränderung nachweisbar war, so musste die Ursache der Hydropsien in der Verwachsung der Perikardialblätter und der dadurch bedingten Functionsstörung des Myocards gesucht werden.

Von den Oben besprochenen krankhaften, das Pericard in Mitleidenschaft ziehenden Vorgängen fand sich bei der Section keiner vorhanden und ebenso wenig war anamnestisch eine Erkrankung an Blattern, Scharlach u. s. w. nachweisbar, so dass die Pericarditis als eine idiopathische, ihrer Verbreitung nach diffuse, in ätiologischer Beziehung vollständig dunkle bezeichnet werden muss.

Der hochgradige und weitverbreitete Hydrops mit tödtlichem Ausgang des zweiten Falles, sowie die tödtliche Herzschwäche des ersten Falles weisen uns auf die hohe prognostische Bedeutung der Verwachsung des Herzbeutels hin, die insoferne etwas befremdendes hat, als gerade bei Kindern die rechte Herzhälfte als besonders leistungsfähig sich zu erweisen pflegt.

Tuberculöser Abscess des Ringknorpels.

Von Dr. *L. Grünwald* in München.

Wenn auch die tuberculöse und anderweitige Perichondritis der Kehlkopfknorpel schon eine sehr ausreichende Casuistik aufzuweisen hat und Fälle derselben nicht allzu selten sind, so ist doch derjenige, den ich zu beschreiben unternehme, einigermaassen interessant durch den Verlauf der Krankheit, bevor es zur ausgesprochenen Knorpel- und Knorpelhautentzündung kam und dann die Art des Durchbruches des Abscesses. Die Krankengeschichte ist folgende:

K. F., 39 Jahre alt, Maurersfrau. Dieselbe steht seit Juli 1888 in Behandlung des Hrn. Dr. A. Weiss-Haidhausen (mit welchem gemeinsam ich die Patientin dann auch weiterhin beobachtet habe), wegen geringgradiger Lungenphthise.

Am 4. September 1888 stellte sich mir Patientin mit lebhaften Athembeschwerden und lautem trachealem Stridor vor. Die Untersuchung der Lungen ergiebt: P.-S. über der linken Spitze ziemlich stark gedämpft, etwas weniger über der rechten Spitze. Ferner R.V. von der 4. Rippe abwärts eine gegen die Axillarlinie aufsteigende absolute Dämpfung. In der Höhe der zweiten Rippe auf dem Sternum eine doppelt 5 Markstückgrosse, in der Mitte unterbrochene sehr leichte Dämpfung. Die Auscultation ergiebt V.R.U. sehr abgeschwächtes Athmen, sonst überall, auch über den Spitzen, zahlreiche und verschiedenartige Rhonchi. Herzfigur etwas überlagert, Töne rein. Im Kehlkopfe keine entzündliche Veränderung, ebenso wenig in der Trachea sichtbar. Die Abduction des rechten Stimmbandes ist stark behindert. Eine Ursache der Dyspnoe ist nicht zu sehen, da auch eine vorhandene Struma viel zu klein war, um dafür gelten zu können. Nichtsdestoweniger wurde einige Wochen lang Jodkali verabreicht, doch ohne wesentlichen Nutzen.

Am 4. October sah ich die Kranke wieder. Die Athemnoth war unterdessen noch bedeutend gestiegen. Lungenbefund kaum verändert. Der sehr zähe und spärliche schleimige Auswurf wird mit grosser Mühe unter kraftlosem Husten expectorirt. Die laryngologische Untersuchung ergiebt: Das rechte Stimmband bewegt sich nur wenig nach innen, fast gar nicht mehr nach aussen, so dass die Cadaverstellung fast vollkommen ist.

Es wurde angenommen, dass die jetzt beinahe ganz ausgebildete Recurrenslähmung zurückzuführen sei auf eine Compression des Nerven durch tuberculös infiltrirte peritracheale Lymphdrüsen, welche zugleich durch Druck auf die Trachea die Athemnoth bedingten. Eine andere Ursache war nicht zu finden. Die Struma, ohnedies sehr selten Ursache rechtsseitiger Lähmungen, war zu unbedeutend, eine Dämpfung, wie sie einer substernalen Schilddrüse entspricht, nicht vorhanden, keine erhebliche Lungenspitzenretraction, kein Symptom von Aneurysma, Pericardialerguss oder sonstigem abnormen Mediastinalinhalt. Es blieb daher nur obige Annahme übrig. Die schon oben erwähnte Dämpfung über dem Sternum war zu gering, als dass sie nicht auch hätte durch die Krümmungs- und Dickenverhältnisse des Brustbeines, welches einen ausgeprägten Angulus Ludovici zeigte, erklärt werden können und wurde daher bei der Diagnose nicht in Betracht gezogen. Eine vorübergehende Compression durch Drüsen wird auch am wahrscheinlichsten durch den nachfolgenden Verlauf. Die Kranke berichtet nemlich über die folgende Zeit:

Die Athemnoth mit Krampfhusten dauert gleichmässig an bis gegen Ende December, worauf plötzlich die Athmung auf mehrere Tage ganz frei wird, um sodann allmählich und langsam wieder immer mehr behindert zu werden. Zuletzt ist die Dyspnoë so beträchtlich geworden, dass die Patientin nur aufrecht sitzend athmen kann und sich öfters mit dem hinter die Epiglottis eingeführten Zeigefinger dieselbe vorzieht, um nur athmen zu können. So sah ich sie wieder am 8. Januar 1889. Bei der Untersuchung zeigen sich jetzt beide Stimmbänder gleichmässig und sehr gut beweglich. Dagegen ist die Subglottis fast vollkommen obstruirt durch zwei parallel den Stimmbändern unterhalb derselben vorspringende rothe Wülste, zwischen denen höchstens noch zwei Millimeter Zwischenraum besteht und eine dritte Vorwölbung der Schleimhaut unter dem Vereinigungswinkel der Stimmbänder. Keine Ulcerationen. Geringer Druckschmerz am rechten Ringknorpelbogen hinten. Es wurde tuberculöse Perichondritis des Ringknorpels, vielleicht auch des Schildknorpels diagnosticirt. Die Lungen zeigten unterdessen einen sehr günstigen Befund, da die Dämpfung auf der rechten Spitze fast ganz verschwunden, links nur noch in geringem Grade vorhanden war. Auch war nur L.H.O. bronchiales Exspirium und verschärftes Inspirium, ausserdem in den hinteren unteren Partieen der rechten Lunge leichtes trockenes Rasseln zu constatiren, sonst überall normale Athmung, so dass ich am folgenden Tage die Tracheotomie unter scheinbar sehr günstigen Auspicien vornahm. Es wurde wegen der bestehenden Struma die Tracheotomia superior gemacht. Ueber die folgenden Tage berichtet mein Journal:

12.I. Die Cyanose des Gesichtes hat gesunder Röthe Platz gemacht. Leichter Stridor und geringe Secretion von zähem Eiterschleim bestehen fort. Larynxstenose viel geringer.

14.I. Tracheoskopie von der Wunde aus (um die Ursache der noch bestehenden leichten Dyspnoë zu eruiren) fällt negativ aus, da der rechte Bronchus frei erblickt werden kann. Somit ist das zähe Secret als Ursache zu beschuldigen.

16.I. Secretion flüssiger, spärlich, keine Athembeschwerden, kein Stridor.

24.I. Seit 2 Tagen bestehen wieder Athembeschwerden und ist zugleich die Einführung der inneren Canüle erschwert. Subjectives Gefühl eines Fremdkörpers an der Röhre. Bei der Einführung der äusseren Canüle muss unter Blutung ein leichter Widerstand in der Gegend der Trachealwunde überwunden werden. Die innere ist sehr schwer hineinzuschieben, leichter, wenn man die ganze Canüle nach vorn zieht. Offenbar ist die Geschwulst nach unten gewachsen und ragt in das Canülenfenster hinein. Dabei ist die Stimme, das erstemal, seit ich die Kranke kenne, vollkommen laut und klar, kein Stridor, auch bei Kehlkopfathmung, zu hören. Laryngoskopisch: Der Tumor im vorderen Glottiswinkel bedeutend vergrössert, weisslich schimmernd, liegt deutlich unter dem Niveau der beiden sehr erheblich verschmälerten subchordalen Leisten, von denen besonders die linke kaum noch sichtbar ist. (Vgl. Fig. I.)

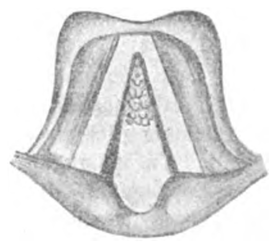


Fig. I.

Am 23.I. trug ich vermittels eines von der Trachealwunde aus nach oben geführten, in geeigneter Weise gebogenen Schlingenschnürers einen 9 mm langen und 6 mm breiten blassrothen und schlaffen Tumor ab. (Mikroskopisch bot derselbe das Bild einer sehr dichten, von wenigem zarten Bindegewebe gestützten Anhäufung von Rundzellen geringer Grösse, die stellenweise zu central verdichteten Haufen angeordnet sind. Die Kerne der in der Mitte dieser Haufen gelegenen Zellen sind schlechter gefärbt, also etwas degenerirt. Die Anhäufungen dürften, obwohl keine Riesenzellen mit Sicherkeit zu erkennen sind, beginnender Tuberkelbildung entsprechen.) Unmittelbar nach der Abtragung entleerte sich aus Trachea und Kehlkopf eine grosse Menge leimig aussehenden dünnen Eiters. Es war durch Entfernung der Granulation der schon bestehende Knorpelabscess im Inneren des Kehlkopfes eröffnet worden. Nach der Lage der Wucherung musste der Abscess dem Ringknorpel angehören. Dies wurde auch noch sicherer dadurch, dass man dicht über dem oberen Wundrande der Tracheotomiewunde in der ungefähren Gegend des Ringknorpels eine derbe ungleichmässige Anschwellung fühlen konnte, durch deren Compression es jedesmal gelang, neuen Eiterauswurf aus der Trachealfistel und dem Munde hervorzurufen. Im Laufe des nächsten Tages wichen denn auch die Athembeschwerden ganz und die Einführung der Canülen unterlag keinem Hinderniss mehr. Dagegen begann jetzt eine profuse Eitersecretion, und zwar wurde am nächsten Tage, also zwei Tage nach der Entfernung des Tumors klar, dass dieselbe jetzt zum grössten Theile aus der oberen Wand des Wundcanales, kurz vor dessen Einmündung in die Trachea stamme, da man deutlich von dieser Gegend her den Eiter vorquellen sah. Der perichondritische Abscess war, kurz nach seiner Eröffnung in den Kehlkopf, auch in die Tracheotomiewunde durchgebrochen.

Diesem doppelten Abflusse entsprechend verschwand denn auch die Anschwellung über dem Ringknorpel bis zum 4. Februar vollständig und bot auch um diese Zeit der Kehlkopf von oben gesehen, ein ganz normales Bild dar, ohne jegliche subchordale Schwellung. Unterdessen war auch die Lungenaffection bei der auch durch die ganz excessive Eiterung schnell erschöpften Kranken in raschester Weise vorwärts geschritten, so dass am 12. Februar der Tod eintrat.

Die Section, leider konnte nur diejenige der Halsorgane

vorgenommen werden, bestätigte die während des Lebens aufgestellten Annahmen. Die gesammten inneren und äusseren Larynxpartien waren intact bis auf die unmittelbare Umgebung der Trachealwunde und des Ringknorpels. Die Wunde selbst war zum früheren Umfange und vielleicht noch weiter auseinandergewichen unter der Einwirkung des fötiden Abscesseiters. In ihrer oberen Wand an der Stelle des Ueberganges von den vorderen Halsmuskeln auf den Ringknorpel findet sich eine unregelmässige mit Eiter und einem Knorpelsequester ausgefüllte Oeffnung (Fig. II, c), die einer Sonde nach oben in das Kehlkopfinnere den Durchgang gestattet. Der Fistel entsprechend findet sich an der Innenfläche des subglottischen Raumes auf der rechten Seite, über dem Ringknorpelbogen (r) eine tiefe Ulceration (a), welche in der Mitte die Sonde durchtreten lässt, nach oben blind in eine buchtige Höhle, deren Grund rauher Knorpel ist, mündet, vom Umfange etwa einer kleinen Bohne. Sämmtliche Ulcerationsflächen sind mit nekrotischen Fetzen bedeckt. Die Ringknorpelplatte bietet dem tastenden Finger normalen Widerstand, die Arytänoidknorpel sind gut beweglich, der Schildknorpel zeigt keinen Defect oder Arrosion, speciell nicht am unteren Rande. Die Trachea ist nirgends verengt oder ulcerirt, die Schilddrüse ist in beiden Lappen hypertrophisch und fibrös entartet.

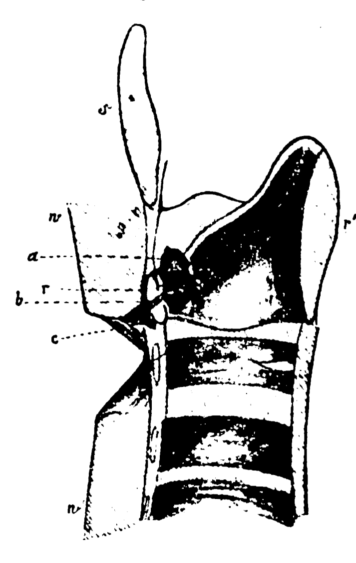


Fig. II.

Epicrise. Die Ergebnisse der Section erklären vollkommen alle Befunde während des Lebens und bestätigen die aus denselben gezogenen Folgerungen. Die im Anfange der Beobachtung vorhanden gewesene Medianstellung des rechten Stimmbandes allein könnte noch anders erklärt werden, als durch eine vorübergehende beginnende Recurrenslähmung.

Es könnte nämlich die beginnende Perichondritis des Ringknorpels schon frühzeitig an der Platte desselben eine Infiltration des m. crico-arytaenoideus posticus der betreffenden, hier also der rechten Seite, herbeigeführt haben, wodurch eine Parese oder Paralyse desselben zu Stande gekommen wäre. Bei der Section aber hat sich keine Spur mehr von einer derartigen Affection gefunden und so muss, bei dem Mangel einer Brustsection, die Frage, ob die Erweiterungsunfähigkeit einer Parese des Muskels oder des Nerven zuzuschreiben gewesen ist, offen gelassen werden. Im Uebrigen entsprach die nachherige subchordale Schwellung einer Ringknorpelerkrankung, ferner das Auftreten der Wucherung mit deren Entfernung nachfolgendem Eitererguss einem Abscess und die vollkommene Intactheit aller Functionen der Stimmbänder während der Entstehung und Entleerung des Abscesses einer Lage desselben am Ringknorpelbogen. Die rechts stärker bestehende Schwellung unter dem Stimmband hat ebenfalls mit der Lagerung der Erkrankung auf der rechten Seite correspondirt. Von Interesse bei diesem Falle ist so die Möglichkeit gewesen, schon bei Lebzeiten mit ziemlicher Sicherheit alle Veränderungen in Bezug auf Lage und Ausdehnung des Processes feststellen zu können, was bei Perichondritiden des Kehlkopfes nicht immer möglich ist, wenn auch leichter bei Affectionen des Ringknorpels, als bei solchen des Schildknorpels.

Zwei Momente haben dies besonders ermöglicht: Die Granulationsgeschwulst an der inneren Abscessöffnung und der Durchbruch desselben nach vorne in den Wundcanal. Beide Erscheinungen sind überdies nicht sehr häufig und können noch besondere Bedeutung gewinnen. Die erstere besonders in diagnostischer Hinsicht. Schrötter[1]) meint zwar, dass die Neubildungen des Kehlkopfes sich dadurch von Entzündungsgeschwülsten unterscheiden, dass sie »allmählich, wenn es nicht gleich ursprünglich der Fall war, eine unregelmässige, oft deutlich höckerige Oberfläche« annehmen.

Ich kann demgegenüber aber nur auf die Abbildung der Geschwulst in Fig. I verweisen, die den unregelmässig höckerigen Bau der Oberfläche zeigt. Abgesehen von diesem Falle erinnere ich aber nur an die nicht zu seltenen Geschwülste, wie sie bei Tuberculose des Kehlkopfes am Rand von Geschwüren oder auch selbstständig auftreten und bei denen mir immer characteristisch erschien, dass sie bei grösserem Wachsthum eine unregelmässig höckerige Oberfläche erhielten. Ich möchte also die makroskopische Beschaffenheit eines derartigen Tumors nur in sehr beschränktem Masse als differentialdiagnostisch gelten lassen, (derselbe könnte etwa durch schnelles Wachthum oder raschen Zerfall oder lange Zeit constantes gleiches Ansehen grössere Dignität gewinnen) jedenfalls aber das Vorhandensein eines derartigen Tumors bei gleichzeitiger Existenz von Perichondritis-Symptomen als massgebend für die Durchbruchstelle des Abscesses ansehen. Im gleichen Falle wäre wieder von oben oder unten der Tumor zu entfernen und damit der Abscess zu eröffnen. Ich fand bei meinen Nachforschungen in der Literatur noch 3 solche Fälle von Perichondritis mit Wucherungen am Ausgang der Höhle.

Hjort[2]) schildert einen Fall von typhöser Perichondritis am Schildknorpel und linken Arytänoidknorpel, wobei erst nach Entfernug einiger Schleimhautprominenzen von der Tracheotomiewunde aus die letztere geschlossen werden konnte. Toussaint[3]) sah bei Typhus eine polypoide Vegetation, symptomatisch für eitrige Perichondritis des Ring- und Giessbeckenknorpels, am hinteren Drittel des linken Stimmbandes, also in der Gegend des cariösen Processus vocalis. Bei der Autopsie fand sich der linke Arytänoidknorpel vollkommen defect. Hierherzurechnen dürfte auch ein Typhusfall von Türck[4]) sein, wobei »ein im Wundcanal hin und her schwankender eitrig infiltrirter Schleimhautlappen« mit der Scheere abgetragen wurde.

Vollständig conform dem unseren erscheint allerdings nur der Toussaint'sche Fall. Es verdient auf diese Entzündungsgeschwülste hingewiesen zu werden, da dieselben bei Perichondritis bei Weitem nicht so häufig vorzukommen scheinen, als bei mehr oberflächlichen Geschwürsbildungen, was wohl daran liegen mag, dass bei den so sehr weitgreifenden und tiefen Destructionen bei Perichondritis denselben meist der Boden zum Wachsthum entzogen wird. Sie sind aber jedenfalls als localdiagnostisches Symptom und Indication zum chirurgischen Einschreiten wohl zu beachten.

Was den Durchbruch in die Tracheotomiewunde betrifft, so ist es mir nicht gelungen, mehr als einen analogen Fall in der Literatur aufzufinden. Es ist wieder der 43. Fall in Türck's »Klinik«. Es wird da berichtet von einem 3''' langen 1—2''' breiten necrotischen Knorpelstück, das in der Wunde der Tracheotomie freiliegend gefunden und leicht mit der Pincette entfernt wurde.

Obgleich nähere Angaben fehlen, kann man sich das Vorhandensein des Knorpelsequesters im Wundcanal kaum durch ein blosses Herabfallen aus der Larynxhöhle erklären, sondern

[1]) Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre etc. III. Lieferung. S. 125.

[2]) Tilfälde of tyfös Larynxstenose, etc. Norsk Magazin for Läg evidenskabe, Juli 1886. Ref. Centralbl. für Laryngologie, 3. Bd. S. 305.

[3]) Progrès med. Nr. 42, 1885.

[4]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Wien, 1866. S. 223. 43. Fall.

muss wohl auch hier einen Durchbruch nach dem Wundcanale zu annehmen.

Während der Niederschrift dieses Berichtes bin ich nun durch Section in den Besitz noch eines dritten Falles gekommen.

Es handelt sich um einen 47jährigen, seit mehreren Jahren bereits an Kehlkopftuberculose leidenden Mann, der, im December 1887 tracheotomirt, am 18. Februar 1889 starb. Es ergab sich, von anderen interessanten, aber nicht hierhergehörigen Befunden abgesehen, eine abscedirende und necrotisirende Perichondritis der rechten Ringknorpelhälfte, die ihren vorderen Ausweg in der rechten Seitenwand der Tracheotomiewunde gefunden hatte. Im Leben konnte dies nicht wohl constatirt werden, da der Kranke sich immer selbst seine Canülen ausund einführte und sonst kein Symptom zur Besichtigung des Fistelcanals einlud. Auch hier war die hohe Tracheotomie gemacht worden und wohl nur dadurch ist der Durchbruch in den Wundcanal bei beiden Fällen ermöglicht worden.

Es drängen sich da die Fragen auf: Ist dieser Durchbruch als ein erwünschtes oder unerwünschtes Ereigniss zu betrachten? und: Hätte dieses Ereigniss durch Vornahme der Tracheotomia media oder inferior vermieden werden können?

Ich stehe nicht an, diese zweite Frage unbedingt bejahend für meinen zweiten Fall, als sehr wahrscheinlich auch im ersten Falle, zu beantworten. Wäre der Wundcanal nicht so nahe am Absess gewesen, so wäre der Weg zur Haut kürzer gewesen und eingeschlagen worden, es wäre zu einer Kehlkopf-Hautfistel gekommen. Wenn man nun bedenkt, mit welchen Qualen die Entstehung, mit welchen Unbequemlichkeiten zumindest das Bestehen einer solchen verbunden ist, wird man wohl den Durchbruch in eine schon bestehende Wunde, der in beiden Fällen ohne irgend welches Symptom erfolgte, als das erwünschtere Ereigniss betrachten müssen und damit die erste Frage auch beantworten. Im Hinblicke auf eine derartige Eventualität ist demnach der hohen Tracheotomie bei Kehlkopfperichondritis der Vorzug zu geben. Nicht zu verkennen ist natürlich, dass es am Angenehmsten ist, gar keinen Durchbruch nach aussen erfolgen zu sehen, und ich möchte mich in dieser Frage entschieden gegen Schrötter auf Türck's Seite stellen. Ersterer[5]) hält es bei »Perichondritis thyroidea, namentlich an ihrer vorderen Fläche oder bei Perichondritis cric. an ihrem vorderen Halbring« für zweckmässig, »die Laryngotomie selbst mit Durchschneidung der cart. cric. auszuführen«, weil man »dadurch die Abscesshöhle selbst eröffnen und dem Eiter freien Ausfluss verschaffen kann«. Wenn man allenfalls noch bei typhösen Abscessen die Indicationen der Eiterentleerung gelten lassen wollte (und auch hiegegen erhebt Türck[6]) einen gewichtigen Einwand, dass nämlich »durch Trennung des Ringknorpelbogens ein seitlicher Collaps des Kehlkopfes begründet und dadurch die künftige Entfernung der Canüle um so weniger zulässig wird«), so muss man doch fragen, was für einen Zweck die Eröffnung eines tuberculösen Abscesses nach Aussen haben sollte.

Abgesehen von der sehr problematischen Möglichkeit, einen solchen zur definitiven Heilung zu bringen, müsste die operative Eröffnung, um eine solche Heilung anzustreben, doch nur die Einleitung zu einer chirurgischen Behandlung der Abscesshöhle durch Auskratzen. Cauterisiren oder Injiciren u. s. w. sein. Wer die tunnelartigen Schluchten und Höhlen tuberculöser Geschwüre und Perichondritiden gesehen hat, wird sich über die Möglichkeit eines derartigen Vorgehens, welches, wenn es gründlich sein sollte, in manchen Fällen drei Viertel der Kehlkopfperipherie eröffnen und auch theilweise zerstören müsste, keine Illusionen machen.

[5]) l. c. S. 128.
[6]) l. c. S. 235, 236.

In einzelnen Fällen dürfte dasselbe immerhin möglich sein, nur dass es bei frühzeitiger Perichondritis nicht immer angeht, mit Genauigkeit den Sitz des Leidens zu bestimmen. Eine blosse Abscesseröffnung bei Tuberculose hat darum keinen Zweck, weil Abscesse meist schon von selbst ihren Weg nach innen suchen, und weil das Bestehen einer tuberculösen Hautfistel nicht gerade zu den Annehmlichkeiten für einen Patienten gehört. Sollte aber wirklich ein Durchbruch nach aussen erfolgen, so haben wir in unseren Fällen kennen gelernt, dass eine Communication mit der Wunde einer hohen Tracheotomie leicht und sozusagen symptomlos erfolgt, weshalb wir gegebenen Falles dieselbe wieder in gleicher Weise ausführen werden.

Kurze Bemerkungen zu Herrn Escherich's Erwiderung, betr. die Nahrungsbestimmung für den Säugling.

Von Dr. *Biedert.*

Die von Herrn Escherich in Z. 36 ff. seiner Erwiderung in Nr. 19 d. W. noch vermisste Erwähnung meiner Volumbestimmungen in meiner »Vogel«-Ausgabe steht dennoch in derselben (s. Lehrb. d. Kinderkr. von Prof. Vogel, 9. Aufl. neu bearb. von Dr. Biedert, S. 36, Z. 20 ff. v. o.). Nach den dortigen kurzen Vorschriften verfahre ich immer und erziele so in allen Fällen, die einer Ueberwachung bedürfen, im Zusammenhang mit den vorausgehenden Mischungsbestimmungen die nothwendige Bestimmung des Nahrungsvolums und der Nährstoffmenge — welch' letztere durch die bei Bedarf erlaubte geringere Verdünnung im gegebenen Rahmen niemals »zu gering« zu bleiben braucht. So kann auch ein durch Krankheit auf das Gewicht eines Neugeborenen heruntergekommenes 4wöchentliches Kind, wenn es wirklich mehr Nahrung braucht und verträgt, auch bei mir mehr erhalten. Meist aber verhält sich solch ein heruntergekommenes 4wöchentliches Kind in der That zunächst noch wie ein 8tägiges und läuft stets weniger Gefahr, wenn es einmal 2—3 Tage etwas zu wenig, als wenn es zu viel bekommt. Auch bei meinem Verfahren erlebe ich alle die gewaltigen Zunahmen reconvalescenter Kinder, von denen Escherich spricht, und die er seiner Methode zuzurechnen scheint.

Dagegen kann sich mein Schema, was Escherich zum Schluss bezweifelt, allen Einzelfällen, auch jeder Verdauungsstörung, anschmiegen und man wird nie — da ebenso wie geringere, auch stärkere Milchverdünnung als 1 : 3, und eventuell nur 150 ccm Volum auf 1 k Körpergewicht in das System passen, — von diesem System abzuweichen brauchen. Ich habe das auf auf Grund langer Erfahrungen jetzt im Jahrbuch für Kinderkrankh. XXVIII. 3. u. 4. H. wieder gezeigt und dabei das, was auch Escherich in seiner Erwiderung bestätigt, beklagt, dass gerade bezüglich der Nahrungsmengen meine Nachweise und Vorschriften zu wenig beachtet, nachgeschrieben und nachgeprüft werden.

Noch die Bemerkung: Mein Schema ist nur für Aerzte oder sehr verständige und sorgsame Mütter. Für Andere war ich seither froh, Innehaltung der Verdünnung und eines 2—3-stündigen Ernährungsturnus zu erreichen. Wenn bei diesen Herr Escherich Befolgung seines Schemas erlangen kann, so wird dasselbe auf einem sehr grossen Gebiet Gutes wirken.

Ueber die Massagebehandlung der chronischen Typhlitis und Perityphlitis.

Von Dr. *Georg Hünerfauth*, Besitzer der Wasserheilanstalt zu Bad Homburg.

(Fortsetzung.)

Diesen vielseitigen und theilweise recht schweren Erscheinungen gegenüber erwies sich die gebräuchliche Therapie



zumeist ziemlich machtlos. Selbst in allen grösseren wissenschaftlichen Abhandlungen über einfache oder complicirte chronische Erkrankungen des Blinddarms und seiner Umgebung finden sich als Zeichen einer gewissen therapeutischen Ohnmacht nur die kurzen Angaben, dass zuweilen manche Resorbentien neben einer sorgfältigen Diät noch etwas Besserung erwarten lassen; Bamberger sagt (l. c. S. 376): »Beim chronischen Verlaufe und zögernder Resorption der Exsudate sucht man diese durch Vesicatore, Einreibungen von Jodsalbe und vorsichtigen inneren Gebrauch des Jod, durch häufige warme Bäder zu befördern«. Ganz genau so hatte sich 10 Jahre vorher Wunderlich geäussert (Handbuch der Pathologie u. Therapie III. Bd., Stuttgart 1846). In ähnlichem Sinne sprechen auch unsere neueren Autoren, so z. B. Eichhorst in Eulenburg's Realencyclopädie Bd. XIV, S. 154: »Ist Fluctuation nicht mehr nachweisbar, hat sich der Eiterherd zu einem festen Tumor abgekapselt, so suche man durch anhaltende Cataplasmen, durch Einreibungen mit Ung. Hydrarg. cin., Ungt. Kali jodati, Bepinselungen mit Jodtinctur oder Einsalbungen mit Jodoform-Vaselin Resorption zu befördern. Dazu kommen noch als gute interne Resorbentien: kräftige Diät, Eisen-, Jod- und Chinapräparate«.

Ich habe viele Patienten kennen gelernt, bei denen nach solchen Verordnungen genau gehandelt wurde; ich will nicht behaupten, dass ab und zu je nach den Symptomen das eine oder andere Mittel nicht gewirkt hätte: das Cataplasma ist nicht selten von gutem Einflusse bei heftigen Schmerzen oder starker Tympanitis, einige Blutegel können stockendes Blut fortnehmen und vorübergehend Erleichterung bringen, ein warmes Bad beruhigt den aufgeregten Patienten und schläfert ihn ein, aber mehr als symptomatischen Werth haben diese Verordnungen nicht; auch darf man wohlgemuth der Application äusserer Resorbentien die Bedeutung absprechen, die ihr nachgesagt wird; wenigstens kann ich denselben in den hier abgehandelten chronischen Fällen kein Vertrauen entgegenbringen. Ich habe so stark jodirte Patienten gesehen, dass die Haut sich vor der Massagebehandlung während Wochen erst hat regeneriren müssen, wo auch nicht im mindesten ein Effect zu constatiren war und desgleichen haben die beliebten Quecksilbereinreibungen selten etwas zu wirken vermocht.

Zuweilen haben einzelne Autoren, allerdings nicht immer bewusst, gewisse Manipulationen auf dem Abdomen vorgenommen und Einwirkungen davon auf den Darm gesehen; an weiteren Empfehlungen dieser Beobachtungen scheint es aber gefehlt zu haben, sodass es zu einer regelrechten Bauchmassage für unsere Zwecke nicht kam; erst später konnte man von einer solchen sprechen, als bestimmte Indicationen für sie gegeben wurden. Französische Aerzte haben sie vor einigen Decennien ziemlich geübt, und auch bei uns in Deutschland hat sie erst vielleicht zu gleicher Zeit hie und da einen ärztlichen Anhänger gefunden.

In Henoch's Klinik der Unterleibskrankheiten (1863) fand ich 2 sehr interessante Beobachtungen über die Wirkung von stärkeren Fingertastungen auf den Darmcanal, mitgetheilt von Watson (Die Grundgesetze der pract. Heilkunde, deutsch von Steinau, Leipzig 1854) und Marotte (Gaz. des Hopit. 111. 1856).

Watson erzählt: »Ganz vor kurzem behandelte ich eine ältliche Dame, die von Mittwoch Morgen bis zum nächsten Montage keinen Stuhlgang mehr hatte, ungeachtet der Anwendung der stärksten Abführungen. Sie hatte häufige Anfälle von Schmerz und Erbrechen; der Bauch war aber kaum etwas aufgetrieben, noch war er gegen Berührung empfindlich. Endlich klagte sie, dass das, was sie ausbreche, kothartig sei, oder — um mich ihrer eigenen Worte zu bedienen — »was niederwärts gehen sollte, gehe aufwärts». Es war dies eine dünne braungefärbte, übelriechende Flüssigkeit. Dr. Maya und Arnott wurden nun gleichfalls hinzugerufen, und beide betasteten und befühlten den Bauch, wie ich bereits vorher ebenfalls gethan. Die Dame bemerkte, dass die Hände dieser Herren schwer wären und dass es ihr vorkäme, als hätten sie durch den Druck, den sie beim Betasten damit ausübten, etwas in ihrem Leibe von der Stelle bewegt. Und ich glaube selbst, dass dem so war, denn ehe noch unsere Consultation im anstossenden Zimmer zu Ende war, kam die Nachricht, dass die Kranke Stuhlgang gehabt. Was sie entleerte, war dünnflüssig und ganz dem Stoffe ähnlich, den sie in der letzten Zeit ausgebrochen hatte. Am folgenden Tage hatte sie noch mehrere dergleichen Stühle, und mit einem derselben wurde ein harter Klumpen entleert, welcher, wie sich später ergab, in einem Gallensteine bestand von der Grösse einer kleinen Wallnuss.«

Der Marott'sche Fall ist folgender: »Eine 60 jährige Frau hatte schon wiederholt an Gallensteinkolik gelitten, als sie im Juni 1856 wieder von heftigen intermittirenden Schmerzen zwischen Nabel und Processus ensiformis, befallen wurde, die mit Ekel und selbst mit Erbrechen endeten. Die entsprechende Bauchgegend war gespannt und beim Drucke schmerzhaft, das rechte Hypochondrium dagegen normal, die Leber wenig unter dem Rippenrande vorragend; die Haut von normaler Temperatur, der Puls klein, der Durst lebhaft. Eis, Chloroform und Morphium stillten die Schmerzen auf eine Nacht, am nächsten Morgen aber neues Erbrechen von fäculentem Geruch und Farbe. In der Nacht Ruhe durch die erwähnten Mittel; morgens abermals Symptome des Ileus mit allgemeinem Verfall. Bei der behufs der Untersuchung vorgenommenen Palpation des Unterleibs gab Patientin plötzlich an, es sei ihr, als ob das Hinderniss im Darm gehoben wäre. Gleich darauf hörte das Erbrechen auf, ebenso der Schmerz, und es traten zwei flüssige Stühle ein, in denen ein wallnussgrosser Gallenstein gefunden wurde. In den nächsten Tagen gingen noch einzelne linsengrosse Steine ab.« Diese beiden Fälle sind noch dadurch von besonderem Interesse, dass der festgekeilte Stein während der Palpation des Unterleibs und wohl durch dieselbe mobil gemacht wurde, die letztere also eine therapeutische Bedeutung gewann. (Henoch.)

Auch Abercrombie (Pathol. u. pract. Untersuchungen über die Krankheiten des Magens etc. 1830) spricht lebhaft von Compressionen und Frictionen des Bauches, besonders auch bei Tympanitis.

Häufig wurde an mich die Frage über die Zulässigkeit der Massage bei acuter und subacuter Typhlitis und Perityphlitis gestellt; ich muss hier, bevor ich zur Besprechung der Behandlung der chronischen Fälle übergehe, mich kurz darüber äussern: Die Contraindicationen mancher Heilmittel sind schwieriger zu stellen, als ihre Indicationen; es mögen Manche glauben, dass die Massage wohl bei jedem Stadium einer Krankheit angewandt werden dürfe. Die Behandlung im acuten Zustande ist zumeist so ausserordentlich schmerzhaft, dass sie vom Patienten nicht leicht zugelassen wird, wenigstens nicht direct über dem Erkrankungsherde; doch kenne ich Fälle, wo es mir möglich war, etwas entfernt von diesem Herde über stark tympanitischen Stellen mit grösster Vorsicht ganz leichte Streichungen und Drückungen mit Erfolg zu appliciren, alle Fälle mögen sich dazu wohl nicht eignen — und bei hohem Fieber ist die Massage direct verboten — und zudem erheischt die Behandlung eine Uebung und Fertigkeit, wie sie wohl nur jenem Arzte eigen ist, der sich ganz besonders häufig mit der abominellen Massage beschäftigt. Ich muss deshalb sagen, dass wir statt der Massage im acuten Zustande doch besser bei der seitherigen Opiat- oder Eisbehandlung stehen bleiben.

Im subacuten Zustande und besonders im Beginn der Reconvalescenz ist die Anwendung der Massage gleichfalls nicht contraindicirt; wenn mit Ruhe und Sachkenntniss ausgeführt, kann sie nicht selten auf das segensreichste wirken, indem sie den Heilprocess um Monate abkürzt und überhaupt Genesung herbeiführt, die bei verspäteten Eingriffen nimmermehr

zu erreichen wäre. Dazu gehört aber gerade in diesem Stadium die allerstrengste Controle über unsere Patienten; so lange dieselben keine Gewähr bieten für pünktliche Einhaltung der vorgeschriebenen diätetischen Maassnahmen, der erlaubten Bewegungen und sonstiger hygienischer Erfordernisse, muss selbst die vorsichtigste Massagebehandlung ohne Erfolg bleiben. Zu Leichtsinn geneigte Patienten beschuldigen gerne die angewandten Mittel und sind im Stande, sie bei etwaigen Rückfällen geradezu verantwortlich zu machen. Wenngleich also der subacute Zustand eine geschickte und subtil ausgeführte Massage zulässt, so sei man doch mit deren öfterer Wiederholung recht vorsichtig: Zeitdauer 8—10 Minuten; sie ist hier meist bei der Tympanitis indicirt; peristaltische Anregungen — also Behandlung direct über dem Locus morbi — sind noch nicht direct geboten; allmählich aber dürfen wir etwas länger und ein wenig stärker behandeln, aber immer nur mit äusserster Vorsicht, täglich nur 1 Sitzung oder nur 4—5 in der Woche, Sitzungsdauer 10—15 Minuten.

Die Typhlitis und Perityphlitis pflegt sehr lange Zeit in diesem Zustande zu verharren, wenn man darunter die Fortdauer der ihr zukommenden Erscheinungen in abgeminderter Heftigkeit versteht; sie kann allmählig völlig abheilen, ohne Residuen zu hinterlassen. Wo letztere aber sich bei schweren anatomischen Veränderungen entwickelt haben, handelt es sich um einen ernsten chronischen Process, der entweder mehr zeitweise oder in continuo die krankhaften Störungen vereinzelt oder aber auch insgesammt darbietet. Und für diese Zustände gerade eignet sich die Massagebehandlung in ganz ausgezeichneter Weise.

Ich darf hier kurz wiederholen, was ich in meinem Handbuch der Massage darüber ausgesagt habe (S. 112): »Als ein grosser Fortschritt in der practischen Medicin darf die Massage in ihrer Anwendung bei den Residuen der Typhlitis und Perityphlitis bezeichnet werden. Ich betonte deren Wichtigkeit immer mit Nachdruck; ich habe auch in meiner practischen Thätigkeit eine grosse Zahl der verschiedenartigsten Fälle mit kürzerem und längerem Bestand in Behandlung gehabt, so dass ich den Gebrauch der Massage in diesen zumeist mit recht unangenehmen Erscheinungen verlaufenden Zuständen den Collegen recht warm empfehlen darf«. Sie bezweckt eine Herabsetzung der Empfindlichkeit über dem Blinddarm und seiner nächsten Umgebung, die Wiederherstellung des Muskeltonus nicht nur im aufsteigenden Dickdarm, sondern auch in anderen Theilen des Dick- und Dünndarms, eine Beseitigung der im Anschluss hieran sich entwickelnden oft hochgradigen Obstipation, resp. chronischen Darmkatarrhs, eine Dehnung und Lösung der Darmverlöthungen sowohl als auch der ausgedehnten Verwachsungen des Blinddarms mit anderen Darmtheilen oder festen Organen.

Sanfte Streichungen wirken auf Schmerzzustände oder hochgradige Empfindlichkeit, auf welcher Basis beide sich auch entwickelt haben mögen, immer beruhigend ein; damit allerdings soll die Wirkung eines Mittels sich nicht erschöpft haben, es muss, sobald sich die Ursache entfernen lässt, über die symptomatische Wirkung hinaus sich äussern und diese Möglichkeit ist bei der Massage gegeben. Es werden durch sie die verschiedenartigsten Ursachen der sensibilen Erregungen beeinflusst: Katarrh der Schleimhaut, die locale Peritonitis, Zerrungen etc. Sobald die Empfindlichkeit geringer geworden ist, nehmen auch peristaltische Darmbewegungen bei sonst freier Passage ungehinderten Fortgang, denn an einer schmerzhaften Stelle im Darm wird gar leicht die peristaltische Welle abgeschwächt oder aufgehoben. Starke Schmerzen bilden auch ein Hinderniss für kräftige Wirkung der Bauchpresse.

Ich habe, was ich oben noch nicht erwähnt, oft beobachtet, dass an grössere Schmerzen in der rechten Fossa iliaca sich solche in der Lebergegend, namentlich auch schwere Gastralgie und in das rechte Bein ausstrahlende Schmerzen angeschlossen haben. Es hatte sich oft durch die Massage, auch wenn die secundär ergriffenen Theile nicht mitbehandelt worden waren, eine bedeutende Besserung derselben eingestellt; besonders auffällig war mir diese Thatsache bei den Magenschmerzen.

Als Reizmittel für den gesunkenen Muskeltonus hat die Massage sich längst grosse Anerkennung verdient; die mechanischen Reizwirkungen sind bekannte Thatsachen; durch Hebung der Muskelerregbarkeit und Wiederkehr zur Norm wird eine Hauptursache der Obstipation beseitigt. In gleichfalls vorzüglicher Weise wirkt die Massage aber auch auf die Veränderungen in der Darmschleimhaut ein: Anregung der secretorischen Thätigkeit und normalen Circulation und daraus folgende bessere Ernährung derselben sind die Haupterfolge. Näheres darüber siehe in meiner Abhandlung »Ueber habituelle Obstipation und deren Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser.« — Eine grosse Gefahr für eine normal verlaufende Ausheilung der Darmschleimhaut liegt in der Stockung des Darminhaltes; ein Circulus vitiosus bildet sich dadurch, dass bei der starken Erweiterung des Darmrohres dasselbe immer mehr seine Contractionsfähigkeit verliert und die Anhäufungen immer grösser werden. Fäcale Stockungen sind, wie wir oben bereits gesehen haben, eine grosse Gefahr wegen der Entwicklung tiefer Ulcerationen mit ihren schädlichen Consequenzen und so muss denn auch die Behandlung ganz besonders auf die Fortschaffung der fäcalen Massen gerichtet sein. Durch die Massage wird die feste Säule oder ein grosser Theil derselben mechanisch weiterbefördert; gelingt uns dies auch nicht immer gleich in der ersten Sitzung, so wird der Erfolg doch nicht lange ausbleiben; mit Hilfe namentlich salinischer Abführmittel oder grosser Lavements werden die harten Massen erweicht und durch darauffolgende Manipulationen der Darm davon befreit. Solche Eingriffe sind übrigens nur zu Beginn der Behandlung in der Regel für einige Tage und nicht einmal für alle Fälle erforderlich. Selbstredend muss die Massage bei schweren Zuständen auf den ganzen Darm ausgedehnt werden, da der Tonus überall Einbusse erleidet.

Die Tympanitis kann zumeist nicht besser influirt werden, als durch die gleichfalls über den ganzen Unterleib sich erstreckende Massage. Eine lang andauernde hochgradige Gasauftreibung bringt dem Patienten mancherlei höchst unangenehme Störungen, das ganze Nervensystem leidet schwer darunter, die Stimmung ist sehr gedrückt, Schlaf selten gut, Herz- und Lungenthätigkeit sind stark alterirt. — Der Blinddarm selbst pflegt dabei am stärksten aufgetrieben zu sein, die Relaxation seiner Musculatur wird schlimmer, die Peristaltik immer schlechter. Mit Hilfe zarter Streichungen über das ganze Abdomen — kräftigere Eingriffe sind schon wegen der Empfindlichkeit verboten und verschlimmern ausserdem die Spannung in hohem Grade — verliert der Darm allmählich seine Aufgetriebenheit, die in demselben Maasse rasch abzunehmen pflegt, als es zugleich gelingt, die Schmerzhaftigkeit im Coecum herabzusetzen. Der Abgang von Flatus ist zuweilen sehr beträchtlich, der Patient gewinnt leicht sichtbar einen ganz veränderten Gesichtsausdruck, er athmet freier und ruhiger; der Nachlass der starken Leibespannung und Schmerzhaftigkeit in Verbindung mit erleichterter Athmung gestattet ihm nicht selten nach einer kurzen Behandlungsdauer von 10—15 Minuten, sich freier zu bewegen, nachdem er sich vorher nur mit grosser Mühe weiter schleppen konnte oder gefahren werden musste. Es sind mir Patienten erinnerlich, bei denen ich wegen der kurzen in Badeorten gebräuchlichen Curzeit von nur wenigen Wochen keine



complete Heilung, wohl aber eine fast vollständige Beseitigung der Tympanitis erzielte und die da glaubten, mit dieser Besserung allein schon für ihren schlimmen Zustand genug gethan zu haben. Für die Tympanitis dürfen wir, wo überhaupt noch Heilung möglich, die Massagebehandlung geradezu als souverän bezeichnen. Siehe dazu »Handbuch der Massage« S. 118 besonders 3. Fall. — Ich muss hier einige kurze Bemerkungen über eine interessante Beobachtung von dem Auflegen der Hand auf schmerzhafte Stellen, besonders bei Gastralgie und Enteralgie einfliessen lassen. Diese Beobachtung habe ich zuerst bei Magenneuralgie gemacht und sie mit gleich günstigem Erfolge auch bei Schmerzen des Darmes verwerthet. Kleine, magere und vielleicht noch gewöhnlich kalte Hände eignen sich nicht dazu; auch haben merkwürdiger Weise die Hände der Patienten selber äusserst selten eine auch nur annähernde Einwirkung bei Berührung der erkrankten Stellen, als wenn dies durch eine zweite Person geschieht mit grösseren, weichen und warmen Handflächen; es influirt überhaupt nicht jede Hand gleichmässig auf den Patienten, wie ebenso auch ein ausserordentlich verschiedener Grad der Einwirkung seitens der Behandelten auf den Massirenden sich constatiren lässt. Ich habe in dieser Beziehung höchst merkwürdige Erscheinungen beobachtet, die ich gelegentlich anderen Orts eingehender besprechen werde. Durch das anfänglich leise, nach und nach etwas stärker werdende Auflegen der einen Hand oder auch beider auf die schmerzhaften Stellen fühlt der Patient bald eine schwache, äusserst angenehme Wärmeentwicklung; die Hand darf dabei auch nicht im geringsten nach irgend einer Seite hin verschoben, der einmal wirkende Druck nicht im geringsten verstärkt werden; dadurch wird die Procedur für den Arzt ausserordentlich anstrengend, keine andere Massagemanipulation an irgend einer Körperstelle ist dermassen aufregend, als gerade diese. Nach verschiedener Zeit — von 10—30 Min. und länger variirend — fängt die bedeckte Partie zu schwitzen an und damit ist der Schmerz in der Regel ganz oder doch nahezu verschwunden, beim Erheben der Hand fällt der Schweiss in Tropfen nieder; in den schwierigsten Fällen, wo nur noch Narcotica wirkten, konnte ich auf diese Weise die heftigsten Schmerzen beseitigen; der Arzt kann, wenn er sonst noch viel mit Massage beschäftigt ist, an einem Tage nur wenige Patienten solchermassen behandeln. Der Heileffect ist selbstverständlich ein sehr verschiedener, war aber gar oft nach kurzer Zeit ein vollständiger nach vergeblicher Anwendung zahlreicher sonstiger Mittel. — Aber nicht allein gegen die Schmerzhaftigkeit im Abdomen, sondern auch gegen die Tympanitis ist dieses Händeauflegen von oft erstaunenswerther Wirkung.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zwei Fälle von Entbindung bei Carcinoma uteri. Von Dr. Wilh. Merkel. (Mitgetheilt im ärztlichen Localverein in Nürnberg am 3. Mai 1888.)

1) Eine 40jährige Achtgebärende hatte während der ganzen Schwangerschaft anhaltende Blutungen und jauchigen Ausfluss; bei der Entbindung fand sich der ganze Fornix vaginae mit dem untern Uterinsegment unnachgiebig, starr, brettähnlich infiltrirt, bloss nach links hinten war eine kleine Stelle des parametralen Zellgewebes noch intact. Die äusserste Dehnung dieser Partie nach $1^1/_2$tägiger Wehenthätigkeit, sowie ausgedehnte Incisionen der infiltrirten Gewebe ermöglichten die Zangenanlegung an dem in erster Schädellage befindlichen Kinde und damit die gewaltsame schwere Entbindung. Das Kind war todt. Noch vor Ausstossung der Placenta folgte eine colossale Blutung aus einem tiefen Riss des Fornix vagin. d., welche nach rascher Lösung der Placenta vermittelst Tamponade gestillt werden konnte. Die fast ausgeblutete Kranke erkrankte schwer fieberhaft 8 Tage lang, erholte sich aber und starb erst 2 Jahre nachher in Folge jauchigen Krebszerfalls des Fornix, der Blase und der Rectovaginalwand.

2) Der zweite Fall betrifft eine 40jährige Fünftgebärende, die bei ihrer Entbindung einen ganz ähnlichen Befund, nur noch in weit vorgeschrittenerem Grade darbot wie der erste Fall. Die Dehnung der hier in gleicher Weise fast intacten hinteren linken Partie des Cervix erfolgte nach 16stünd. Wehenthätigkeit bloss bis zur Grösse eines Zweimarkstücks; darüber hinaus war eine Erweiterung des Muttermundes wegen der allseitig starren Infiltration unmöglich. Da das Kind lebte, so erschien die relative Indication zur Sect. caesar. gerechtfertigt und wurde diese im städtischen Krankenhause am 13. I. 1888 ausgeführt. Kaiserschnitt nach Sänger'schen Principien. Bauchschnitt; Herauswälzen des Uterus vor die Bauchwand; Incision, wobei die Placenta in ganzer Ausdehnung getroffen wurde; enorme Blutung, die aber nach rascher Entwickelung des nachher noch 4—5 Minuten vollständig apnoischen Kindes durch Zuziehung des umgelegten elastischen Schlauches sofort gestillt wurde. Vernähung der Uterusmusculatur mit 25 Seidensuturen. Eingefalzte symperitoneale Sutur des Bauchfells mittest 4 fortlaufender Catgutnähte. Kürschnernaht des Periton. parietale, Etagennaht der Musc. recti mit Catgut, 30 Knopfnähte der Haut. 2 Tage Wohlbefinden, dann Anstieg der Temperatur, Puls 140. Lungenerscheinungen. Exitus am 7. Tage. Etwa 12 Stunden vor dem Tode platzt die Bauchwunde im mittleren Drittel. Erguss von eiterigem Fluidum nach Aussen. Bei der Section findet sich eiterige Peritonitis, insbesondere abgesackte Eiterherde vor der Uteruswunde gegen die Bauchwand zu. Die bei der Section noch $14^1/_2$ cm lange Operationswunde des Uterus in den oberen und unteren Partien gut verklebt; in dem mittleren Drittel hatten zwei Fäden an der Stelle, wo die Placenta gesessen, durchgeschnitten; $3^1/_2$ — 4 cm lang klaffte hier die Wunde; zwei Catgutfäden des Peritoneum sind verschwunden oder resorbirt, das Peritoneum daselbst gut verklebt; zwei andere in längeren Stücken flottirend; Bauchfell daselbst weit hinter den Uterusmuskel zurückgezogen. Ausgedehntes jauchendes Carcinom des Cervix und Fornix vagin. Der Tod durch eiterige Peritonitis ist wohl zurückzuführen auf eine geringe Nachblutung, die nach Lösung des Schlauches zwischen die Nähte des Uterus erfolgte und, obgleich gestillt, doch die Ursache zur fortschreitenden Infection wurde.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über das Hyoscin.

Zusammenfassendes Referat von Dr. A. Cramer in Freiburg.

1) R. Kobert: Ueber die Wirkungen des salzsauren Hyoscins. Nach den Versuchen des Herrn A. Sohrt. Archiv für experiment. Pathol. u. Pharm. Bd. XXII. p. 396.
2) W. Erb: Ueber Hyoscin. Therapeut. Monatshefte. Bd. I. p. 252.
3) R. Kobert: Ueber Hyoscin. Ebenda. p. 267.
4) C. Walter: Experimentelle und klinische Beobachtungen über die Wirkung des Hyoscins in der Augenheilkunde. Dissertation. Dorpat. 1887.
5) E. Kühlwetter: Beobachtungen über Anwendung des Hyoscins bei Geisteskranken. Irrenfreund. Bd. XXIX. p. 97.
6) Pitcairn: Hyoscine as hypnotic. The Brit. Med. Journal. 1888. p. 75.
7) A. Schleussner: Ueber Hyoscin als Schlaf- und Beruhigungsmittel. Dissertation. Strassburg 1888.
8) J. Salgó: Hyoscin und Sulfonal. Wiener Med. Wochenschrift. Bd. XXXVIII. p. 746.
9) E. Konrad: Zur physiologischen und therapeutischen Wirkung des Hyoscinum hydrochloricum. Erlenmeyer's Centralblatt für Nervenheilkunde. Bd. XI. p. 529.
10) O. Dornblüth: Bericht über Anwendungen des Hyoscins bei Geisteskranken. Ebenda. p. 992.
11) E. Kny: Therapeutische Wirkungen des Hyoscins. Berl. Klin. Wochenschrift. Bd. XXV. p. 1001.

12) O. Klinke: Hyoscin bei Geisteskranken. Erlenmeyer's Centralblatt für Nervenheilkunde. Bd. XII. p. 196.

Das Hyoscin ist ein zuerst von Ladenburg aus Hyoscyamus als Goldsalz rein dargestelltes Alkaloid, welches gegenwärtig als H. hydrobromicum — hydrojodicum — hydrochloricum von von E. Merk in Darmstadt zu erhalten ist. (Der Preis beträgt je nach der Art des Salzes pro Gramm 10—12 M.) Es wurde von Edlefsen und Illing zuerst (1881) therapeutisch verwandt und später vielfach, namentlich auch von Americanern und Engländern auf seine therapeutischen Wirkungen geprüft.

I. Pharmakologische Wirkungen. Eingehende diesbezügliche Untersuchungen an Warm- und Kaltblütern hat Kobert im Verein mit Sohrt angestellt.

1. Schicksal des Hyoscins im Körper: Das H. wird als solches oder als ein Körper von gleicher Wirkung durch den Harn ausgeschieden. (Kobert.)

2. Ueber den Einfluss auf Puls und Respiration gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Kobert und Sohrt fanden, dass der Puls durch H. hydrochloricum zwar etwas beschleunigt, aber sonst nicht besonders beeinflusst wurde, ebenso bemerkte auch Schleussner keine wesentliche Beeinflussung. Konrad, welcher mit demselben Salze experimentirte, constatirte, dass anfänglich die Zahl der Pulsschläge gesteigert wurde (nicht in allen Fällen), später aber und zwar in allen Fällen eine länger dauernde Herabminderung erfolgte. Klinke konnte auch bei H. hydrojodicum an sich selbst und an verschiedenen Geisteskranken nach subcutaner Injection ebenfalls Pulsverlangsamung finden.

Während nach Kobert und Schleussner die Respiration nicht wesentlich beeinflusst wird, beobachtete Klinke eine Verlangsamung derselben.

3. Das Rückenmark scheint nicht besonders beeinflusst zu werden (Kobert).

4. Die elektrische Erregbarkeit der motorischen Region im Gehirn des normalen Hundes wird durch Hyoscin nicht beeinflusst (Kobert).

5. Alle Autoren constatiren in den meisten Fällen eine mehr oder weniger bedeutende Pupillenerweiterung.

6. Speichel- und Schweisssecretion wird, wie in allen Arbeiten angegeben, herabgesetzt.

II. Therapeutische Verwendung: Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung der drei Salze wird nicht angegeben. Die angewandten Dosen schwanken bei subcutaner Darreichung von 0,0001—0,002 g (Kühlwetter). Eine Dosis von 0,0005 bis höchstens 0,001 hat sich in den meisten Fällen als gefahrlos erwiesen, jedoch zeigt sich eine grosse individuelle Verschiedenheit den einzelnen Dosen gegenüber (Erb, Kny, Klinke). Die Injectionen wurden von einzelnen Patienten als sehr schmerzhaft geschildert (Kühlwetter). Bei innerer Darreichung, welche nach Erb bei Nervenkrankheiten weniger prompt, nach Dornblüth, Kny, Klinke aber auch weniger gefahrbringend und recht nachhaltig namentlich bei Psychosen wirkt, kann mehr gegeben werden, bis 0,002. Am besten macht man die Lösung so, dass auf 1 Esslöffel 1 mg kommt (Kny). Man hat dabei den Vortheil, dass man die absolut geschmacklose Lösung auch recht misstrauischen Kranken unbemerkt in der Nahrung beibringen kann (Kny). Bei länger dauernder Verabreichung tritt Gewöhnung ein (Kühlwetter, Konrad, Kny).

1. Hypnotische Wirkung. Kobert konnte bei 10 Geisteskranken mit Aufregungszuständen und Schlaflosigkeit fast durchgängig 10—12 Minuten nach der Injection einen 4—5 und mehrstündigen Schlaf ohne üble Nachwirkungen erzielen. Erb beobachtete die schlafmachenden Wirkungen bei vielen seiner Kranken und reichte das Mittel auch einem Neurastheniker, bei welchem eine ganze Reihe anderer Schlafmittel erfolglos geblieben waren, mit günstigem Resultat. Walter fand bei ophthalmologischer Verwendung des Mittels keine schlafmachende Wirkung. Kühlwetter überzeugte sich, dass das H. zum ersten Mal oder auch kurze Zeit nacheinander gegeben, seine Wirkung niemals verläugnet. Selbst bei den aufgeregtesten Patienten trat nach ca 10 Minuten völlige Beruhigung und im Anschluss daran Schlaf ein, von welchem dieselben nach ca 6 bis 8 Stunden ohne jegliche unangenehmen Folgerscheinungen erwachten und dann noch ca 1—2 Stunden in träumerischem Halbschlaf verharren. Pitcairn hatte in 3 Fällen (Delirium tremens, Schlaflosigkeit bei einem älteren Mann und agitirte Melancholie) einen vorzüglichen Erfolg zu verzeichnen, bis 19-stündigen Schlaf (!). Schleussner resumirt die Ergebnisse sehr zahlreicher in der Strassburger Irrenklinik angestellter Versuche dahin: »Wenn auch die Empfindlichkeit gegen die schlafmachende Wirkung des H. bei Verschiedenen verschieden ist, so dass der eine mehr, der andere weniger braucht, um zu schlafen, und wenn auch anderseits der Eintritt des Schlafes zum Theil von anderen Umständen, z. B. dem Grade der bei Tag bestehenden Aufregung abhängt, so ist doch im Allgemeinen eine Gabe von 0,5—0,6 mg pro dosi am geeignetsten, um längere Zeit hindurch einen dem normalen entsprechenden Schlaf ohne üble Nebenwirkungen zu erzeugen«. Salgo will das H. nicht als eigentliches Hypnoticum betrachtet wissen; die unmittelbare und constante Wirkung ist eben nicht der Schlaf, wenn der Zustand nach Injection von H. auch dem Schlaf sehr ähnlich ist. In dem Zustande der vollen H.-Wirkung, welche sich 20 Minuten nach der Injection einstellt, liegt der Kranke ruhig athmend und tief schnaufend da, wobei die Mundwinkel wie in tiefem Schlafe aufgeblasen werden, der Puls ist kräftig, voller als vor der Injection, ohne jedoch nennenswerth beschleunigt zu sein. Die Gesammtmuskulatur ist schlaff, die Sensibiltät nicht aufgehoben, die Reaction auf Hautreflexe langsam, schwerfällig. So bleiben die Kranken verschieden lange Zeit, von 2—8 Stunden. Nähert man sich ihnen, so blicken sie müde und schläfrig auf, murmeln unverständlich, wenden sich aber sofort wieder um und erklären, schläfrig zu sein. Zu einem wirklichen, vollen Schlaf kommt es jedoch kaum. Man findet die Kranken immer schläfrig, doch aber immer wach. Dornblüth sah fast stets bei abendlicher Darreichung nach kurzer Zeit einen ruhigen Schlaf. Kny gibt dem H. in der Behandlung aufgeregter Kranken vor anderen Schlafmitteln den Vorzug bei innerer Darreichung. Die Erfahrungen, die Klinke in 1350, an 69, den verschiedensten Krankheitsformen angehörenden Geisteskranken, angestellten Versuchen gewann, führen ihn zu dem Resumé, dass das H. hydrojodicum, wie die beiden anderen Salze, wegen seiner Billigkeit, Geschmacklosigkeit und bequemen Anwendungsweise den theueren, schlecht schmeckenden anderen gebräuchlichen Schlafmitteln, die schon von anderen Kranken ungern genommen werden, bei verwirrten und erregten Kranken oft vorzuziehen ist.

2. Verwendung als Sedativum.

a) Bei aufgeregten Geisteskranken. Kobert konnte bei 10 im Verein mit Sohrt behandelten erregten Geisteskranken durch H. prompt Schlaf oder wenigstens Ruhe schaffen. Mit gutem Erfolge wandte Kühlwetter, welcher das H. nur bei einem körperlich gesunden und kräftigen Individuum reichen möchte, das Mittel bei den einzelnen plötzlichen Ausbrüchen der chronischen Manie und melancholischen Erregungszuständen an, während es sich bei acuter Manie im Grossen und Ganzen weniger wirksam zeigte. Schleussner hatte bei den Versuchen, auch bei Tage aufgeregte Kranke zu beruhigen, nicht so günstige Resultate erzielt, indem er unter 18 Fällen blos zweimal eine wirkliche Beruhigung beobachtete.

Nach Salgó ist das Mittel überall da, wo es sich um rasche Beruhigung eines tobsüchtig erregten Kranken handelt, souverän, namentlich auch wegen seiner bequemen Applicationsweise. Konrad glaubt, dass das H. in heftigen Erregungszuständen chronischer Formen, besonders bei grosser Agilität und Zerstörungstendenz in Dosen von $^1/_2$—1 mg zeitweise verwendbar ist. Dagegen soll man das Mittel, so lange andere Beruhigungsmittel ausreichen, bei acuten heilbaren Psychosen vermeiden.

Auch Dornblüth wandte es mit Erfolg bei erregten Geisteskranken an. Kny konnte namentlich bei innerer Darreichung (3000 Einzeldosen bei 88 Kranken) Beruhigung und Schlaf bei den verschiedensten Aufregungszuständen von Geisteskranken constatiren, auch bei frischer Manie hatte er den-



selben Erfolg und gewann den Eindruck, dass die Dauer der Krankheit abgekürzt werde.

Einen guten Erfolg erzielte Klinke namentlich bei maniakalischen Zuständen von Paralytikern, während er bei melancholischen Zuständen nur geringe oder gar keine Wirkung constatiren konnte.

b) Bei Nervenkrankheiten. Erb hat das H. speciell gegen das Zittern bei Paralysis agitans sogar in recht schweren Fällen als ein ganz vortreffliches, den schwer geplagten Kranken grosse Erleichterung bietendes Palliativum schätzen gelernt, in einem Falle beobachtete er sogar eine Remission des Leidens. Bei einzelnen Kranken verschwand das Zittern für mehrere Stunden. Auch etwaige sonstige Nebenerscheinungen, Salivation, übermässige Schweisssecretion, die in einigen Fällen vorhanden waren, gingen für mehrere Stunden zurück. Die wirksame Dosis (subcutan) betrug 0,2 — 0,3 mg. Auch Kny konnte einem derartigen Kranken bei innerer Darreichung Erleichterung schaffen.

Bei den oft schweren und hartnäckigen Spasmen einzelner Muskeln und Muskelgruppen (Krampf in Facialis, Accessorius, in den Rücken-, Schulter- und Bauchmuskeln) sah Erb in einigen Fällen vorübergehend für einige Stunden Erleichterung eintreten. In einem schweren Falle von Torticollis convulsiv. Erb's trat eine überraschende Remission ein. Auch bei einer sehr schweren hemiplegischen Chorea erzielte derselbe Autor, allerdings bei höheren Dosen, eine erhebliche, aber vorübergehende Beruhigung der krankhaften Zuckungen.

Kny konnte quälende unwillkürliche Muskelkrämpfe im gelähmten Bein eines von Compressionsmyelitis Betroffenen durch H. wesentlich abschwächen (0,8 m). In einem Falle von nervösem Asthma hatte er nur geringen Erfolg, dagegen konnte er zwei Fälle von alkoholischem Tremor und Schweiss durch fortgesetzten H.-Gebrauch rasch bessern, ebenso wie er auch das Intentionszittern in einigen Fällen von multipler Sclerose günstig beeinflusst sah und bei einem dieser Fälle eine dauernde Besserung beobachtete.

Auch in einem Falle von Schreibekrampf constatirte er eine bedeutende Besserung.

Es hat sich also das Hyoscin bei aufgeregten Geisteskranken als ein brauchbares Schlaf- und Beruhigungsmittel und bei gewissen Nervenkrankheiten als ein schätzenswerthes Palliativum bewährt; jedoch wird sein Gebrauch durch mancherlei unangenehme Nebenwirkungen oft bedeutend eingeschränkt.

III. Unangenehme Nebenwirkungen.

Die Eigenschaft des Mittels, individuell und auch zu verschiedenen Zeiten bei ein und derselben Person verschieden zu wirken, mag es hauptsächlich sein, dass das Gewicht, welches die einzelnen Autoren auf die unangenehmen Nebenwirkungen legen, so verschieden ist.

Die von Kobert mitgetheilten Versuche Sohrt's an gesunden Menschen liessen nach subcutaner Application von $^1/_2$ bis 1 mg ausser Trockenheit im Munde und Erweiterung der Pupillen keine besonderen Nebenerscheinungen erkennen, bedrohliche Nebenwirkungen haben sich auch bei den Versuchen dieser Forscher an Geisteskranken nicht gezeigt.

Die Kranken Erb's klagten am häufigsten über folgende lästige Empfindungen: Gefühl von allgemeiner Schwäche, Schläfrigkeit, Hitze im Gesicht, Trockenheit im Halse, etwas Schwindel, Verwirrung, undeutliches Sehen und erschwerte Sprache. Bei einer nervösen Dame trat nach Injection von 0,6 mg ein der Trunkenheit ähnelnder Zustand ein. Auch bemerkte Erb, dass Phthisiker, welche das H. zur Herabsetzung der Schweisssecretion erhielten, das Mittel gewöhnlich schlecht ertrugen.

Konrad hielt für wichtig zu constatiren, dass das Hyoscin schon in den zu therapeutischen Zwecken verwandten Gaben beachtenswerthe Störungen in der Herzinnervation hervorufen kann. Auch beobachtete er neben den schon von Erb angegebenen unangenehmen Nebenwirkungen vereinzelte Zuckungen in den Armen (nach $^1/_2$—1 mg) und das für den psychischen Zustand gewiss nicht ganz gefahrlose Auftreten von Hallucinationen.

Auch Kühlwetter registrirt ausser den schon beschriebenen Nebenwirkungen diese letztere Erscheinung. Ausserdem resultirte in einem seiner Fälle ein ziemlich bedeutender Collaps bei einer verhältnissmässig kleinen Dosis. Die betreffende Kranke sank in sehr kurzer Zeit nach der Einspritzung wie vom Blitze getroffen zusammen. In einem zweiten Falle sah er sehr stark ausgesprochene Drehbewegungen um die Längsaxe des Körpers. Die eventuellen Klagen der Kranken Schleussner's bestanden nur in den allgemein angegebenen Symptomen (die in Folge der Verminderung der Speichelsecretion eintretende Trockenheit im Halse und das Durstgefühl), nur bei 3 Kranken, über die genauere Angaben fehlen, traten schon bei mittleren Dosen, noch mehr aber, wenn die Dosis auf 1 mg gesteigert wurde, Schwindel, Brausen, Kopfweh, Engigkeit auf der Brust auf, die Pupillen waren weit und träge. Einen Einfluss auf die digestiven Organe hat Schleussner nicht bemerkt.

Blitzartig schnell eintretende H.-Wirkung, wie sie Kühlwetter beschreibt, schildert auch Salgó, welcher sonst keine unangenehmen Nebenwirkungen bemerkte und nur in einem Falle beobachtete, dass das Mittel wegen nachfolgender lästiger Empfindungen verweigert wurde. Dornblüth fand ausser den schon von Erb angegebenen keine unangenehmen Nebenerscheinungen. Durch die störenden unangenehmen Nebenwirkungen (taumelnder Gang, grosse Hilflosigkeit, lallende Sprache, Sinnestäuschungen etc.), welche sich bei 6 Patienten nach subcutaner Injection einstellten, wurde Kny auf die innere Darreichung des Mittels geführt, bei welcher diese Erscheinungen ganz in den Hintergrund traten.

Klinke resumirt: Das H. wirkt lähmend auf die motorischen und secretorischen Centren, verlangsamt Puls und Respiration, erzeugt Trockenheit im Munde, Mydriasis, Accomodationslosigkeit, gelegentlich Fehlen des Appetits und Erbrechen. Durch das Mittel werden ohne Zweifel Sinnestäuschungen theils schreckhafter (Selbstbeobachtung), theils heiterer Art hervorgerufen und vorhandene gesteigert und vermehrt. Man wird mit Recht die Anwendung des Mittels bei frischen Psychosen einzuschränken haben, während es sehr wohl bei heruntergekommenen Kranken selbst in grösseren Dosen angewendet werden kann, das Fehlen jeglicher Complication von Seiten des Herzens vorausgesetzt.

Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten des Magens. II. neu bearbeitete Auflage. Mit 22 Holzschnitten. Berlin, bei Aug. Hirschwald, 1889.

Vor wenig mehr als einem halben Jahre war das Erscheinen des obigen Werkes in diesen Blättern (1888, Nr. 40) angezeigt und heute bereits liegt eine zweite Auflage desselben vor. Obwohl der Umstand, dass die Pathologie und Therapie der Erkrankungen des Magens zur Zeit im Vordergrunde des medicinischen Interesses stehen — man könnte fast sagen: Mode geworden sind — einer umfassenden Darstellung derselben von vornherein einen günstigen Boden bereitete, so kann der so ungewöhnliche Erfolg des Buches doch nur inneren Eigenschaften desselben zuzuschreiben sein. In der That entspricht die Aufnahme, die das ärztliche Publicum dem Buche bereitete, auch nur der Prognose, die die Kritik demselben gestellt hatte. Eingreifende Aenderungen des Inhalts sind seit der ersten Auflage nicht nöthig geworden, doch sind die neuesten einschlägigen Arbeiten, soweit es für die Zwecke des Buches in Betracht kam, sorgfältig verwerthet. Die hiedurch veranlassten Einschaltungen betreffen hauptsächlich das Capitel der chemischen Untersuchungsmethoden und der Atrophie der Magenschleimhaut, letztere unter Beifügung neuer Holzschnitte. Es kann demnach auch der neuen Auflage ein sicherer Erfolg in Aussicht gestellt werden.

F. Beetz: Schematismus der Civil- und Militärärzte, der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern. Nach amtlichen Quellen. XII. Jahrgang, 1889. München, Verlag von M. Rieger.

Der neue Jahrgang des Schematis der bayerischen Aerzte

unterscheidet sich von seinen Vorgängern durch einige wichtige Erweiterungen, indem Verzeichnisse der Amtsärzte, der Bahnärzte, sowie der für den Staatsdienst geprüften Aerzte neu aufgenommen wurden. Namentlich das letztere Verzeichniss wird mit Dank begrüsst werden, entspricht dasselbe doch dem so oft hervorgetretenen Wunsche nach Herstellung einer Anciennitätsliste. Der neue Jahrgang ist wiederum mit anerkennenswerther Sorgfalt bearbeitet, wenn auch die, bei einem derartigen Werke allerdings sehr schwer zu erzielende vollständige Correctheit noch nicht erreicht ist. Die Statistik des ärztlichen Personals in Bayern betreffend, entnehmen wir dem Schematismus, dass die Zahl der Aerzte im vergangenen Jahre von 1885 auf 1955 also um 70 gestiegen ist; die Bezirksärzte I. Cl. wurden um 2, die bezirksärztlichen Stellvertreter um 2, die Bahnärzte um 8 vermehrt; nur die Zahl der Zahnärzte zeigt, wie auch schon im vorausgehenden Jahre, eine geringe Abnahme.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Ewald** (vor der Tagesordnung) stellt das Präparat eines Unicums vor, eines Oesophagus mit Carcinom, bei dem sich ein grosses Divertikel unterhalb der Stenose fand. Die Wandung war hier durch Schwund der Schleimhaut und Atrophie der Musculatur sehr verdünnt; den Mechanismus der Entstehung erklärt Ewald so, dass eine Stauung der Ingesta im unteren Teil des Oesophagus stattgefunden habe, da die geschwächte Musculatur nicht die Kraft hatte, denjenigen Theil der Speisen schnell weiter zu befördern, welcher physiologisch eine gewisse Zeit vor der Cardia liegen bleibt.

2) ein Präparat eines Pflanzenrestes, welcher lange Zeit im Magen verweilt hatte und zu schweren Gastralgien und Blutungen Veranlassung gab.

Herr Virchow erklärt das Präparat für einen Apfelsinenrest, der wohl in einem Divertikel gelegen habe, wie das auch bei dem sogenannten Darminfarcten angenommen werden müsse.

Hierauf wird die Discussion eröffnet über den Vortrag des Herrn **Moll: Ueber die therapeutische Verwendung des Hypnotismus.**

Herr Mendel hält die Frage für abgeschlossen, einer weiteren Prüfung nicht bedürftig. Er fasst die Indication für die Suggestivtherapie sehr viel enger, und zwar erstens aus der theoretischen Betrachtung, dass die Hypnose einen krankhaften Zustand der grauen Hirnrinde voraussetzt, welcher sich bekanntlich noch spät in Reizungserscheinungen äussern könne, zweitens weil thatsächlich als Folge von Hypnosen der Ausbruch von hystero-epileptischen Krämpfen und anderer Schädlichkeiten beobachtet sei. Dann sei eine neue Krankheit, die Hypnosensucht ähnlich der Morphiomanie, entstanden.

Herrn Moll's meiste Fälle und glänzendste Erfolge betrafen Hysterische, die er bei seinem ersten Vortrage hier ausgeschlossen wissen wollte. Mendel ist überzeugt und hat selbst Fälle behandelt, dass in einzelnen Fällen die Suggestivtherapie glänzende Resultate ergibt, aber die Recidive sind ausserordentlich häufig, und dann versagt die Suggestion sehr oft.

Charcot, dem wir eigentlich diese neue Aera der Hypnose verdanken, steht – Mendel verliest einen Bericht aus Paris darüber — der Suggestiotherapie äusserst skeptisch gegenüber. Das Mittel ist unter gewissen Umständen als ultimum refugium zuzulassen; aber gegen seine Anwendung gegen Kopf- und Menstruationsschmerzen sei zu protestiren. Da helfen Grützumschläge viel sicherer.

Herr Sperling steht der Suggestivtherapie nicht so skeptisch gegenüber. Er bestätigt Herrn Moll's Angabe, dass Hysterie mit schnellem Symptomenwechsel ein undankbares Feld für die Hypnose sei. Die Aussichten auf wirkliche Heilung sind nicht gar so gering. Ein junger Kaufmann, welcher an hysteroepileptischen Krämpfen litt, ist durch Hypnose seit 2 Jahren so weit hergestellt, dass er täglich 10 Stunden angestrengt arbeiten kann. Natürlich wird man alle anderen kräftigenden Massnahmen zu Hilfe ziehen.

Wenn Mendel die Indicationen auf die Hysterie beschränken will, so hat er in einem Fall von traumatischer Neurose, wo die Section Fettherz und Arteriosclerose ergab, und in einem Falle von multipler Sclerose durch die Suggestivtherapie sehr wesentliche Besserung sämmtlicher Beschwerden, sowie der Bewegungsstörungen erreicht; ebenso bei einem Hemiplegischen; das beweist, dass bei solchen organischen Affectionen der Centralorgane nur ein kleiner Theil der Lähmungen wirkliche Herderscheinungen, die anderen Fernwirkungen sind, die sich durch die Suggestion und andere Mittel allmählich eliminiren lassen.

Wissen wir denn überhaupt, wo der Schmerz eigentlich sitzt, ob er nicht ein rein psychisches Symptom ist? Alle schmerzstillenden Mittel sind empirisch acceptirt und dann erst theoretisch geprüft worden; dasselbe sollte von der Hypnose gelten.

Was die Schädlichkeit der Hypnose anlangt, hat Mendel dieselbe übertrieben. Die Nancyer Methode, durch Suggestion zu hypnotisiren, ist sehr viel milder, wie die ursprüngliche Methode durch Fixation. Sperling hat nur einmal unangenehme Nebenwirkungen gesehen, einen hysteroepileptischen Anfall. Er kümmerte sich nicht darum, und es gelang ihm die Krankheit fast völlig zu heilen.

Herr Moll kann mit Herrn Mendel schlecht über Hypnose discutiren, weil derselbe mit ihm in der Definition nicht einig ist, wie aus seinem Aufsatze über den Gegenstand hervorgeht. Was er für charakteristisch ausgibt, kommt bei der Hypnose, wie sie Moll auffasst, überhaupt niemals vor. Erfahrungen sind noch nicht genug gesammelt, z. B. fehlen noch Versuche an Trunksüchtigen, welche in England mit Erfolg angestellt worden sind. Den Befürchtungen Mendel's über die Schädlichkeit hält er Rust's Wort entgegen: »Was niemals schaden kann, kann auch niemals nützen«. Dasselbe gilt für alle Medicamente und Heilmethoden.

Mendel hält die Hypnose für eine krankhafte Reizung der grauen Rinde; aber alle Erscheinungen derselben kommen im Schlafe vor; dann ist also der Schlaf auch ein krankhafter Zustand.

Was die Recidive anlangt, so weist eine Arbeit Sperling's nach, dass dieselben bei der Hypnose weniger häufig sind, als bei anderen Methoden.

Das allgemein Wichtige ist das, dass die Suggestion Alles, die Hypnose nur ein Mittel ist, dass die erstere überall im wachen Leben anzutreffen ist, und ihre Wirkungen entfaltet. Sicherlich ist ein grosser Teil der medicamentösen Therapie auf Suggestion zurückzuführen.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg.

Sitzung der medicinischen Section am 12. Februar 1889.

(Nach dem officiellen Protokoll.)

Prof. **Erb:** Krankenvorstellung: **Merkwürdige Reflexneurose.**

44jähriger Mann, der seit 8—9 Jahren an einem höchst sonderbaren reflectorischen Krampfzustand, hauptsächlich im Respirationsapparat leidet, wegen dessen er an den verschiedensten Kliniken schon beobachtet und behandelt worden ist. Auf alle möglichen sensiblen, optischen und acustischen Eindrücke, wenn dieselben plötzlich erfolgen (plötzliches Berühren und Drücken der Haut, besonders am Bauch, rasche Annäherung der Hand an die Augen, auf Händeklatschen, Ertönen einer Klingel, Hinfallen eines Gegenstandes, Peitschenknall auf der Strasse — kurz, auf jedes unerwartete, ganz mässige Geräusch), tritt der Krampf ein: der Kranke macht eine stossende, zuckende Bewegung mit beiden Beinen, fährt plötzlich in die Höhe und bekommt sofort einen höchst auffallenden Respirationskrampf, welcher in einer Reihe sich rasch folgender lauter Exspirationen (durch die Nase) besteht, während der schnauzenartig vorgestreckte Mund bei jeder Exspiration geschlossen, bei jeder Inspiration mit schmatzendem Geräusch geöffnet wird. Dabei das

Bild einer angestrengten respiratorischen Bewegung an Brust und Bauch. Die Respirationen folgen sich anfangs sehr rasch, ihre Frequenz und Tiefe nehmen, wenn kein neuer Reiz erfolgt, allmählich ab bis zum Verschwinden, können aber durch jeden neuen Reiz wieder gesteigert und der Krampf dadurch beliebig lange Zeit verlängert werden. Das Ganze gewährt einen höchst sonderbaren Anblick. — Im Uebrigen bietet der Kranke, abgesehen von einem etwas steifen, an den atactischen erinnernden Gang und einer seit einigen Jahren eingetretenen Impotenz, so gut wie nichts Abnormes: Sehen, Pupillen, Hautsensibilität, Geruch und Geschmack, Muskelsinn sind vollständig normal. Die Hörschärfe ist gut, eher etwas vermindert, und es findet sich beiderseits eine mässige galvanische Hyperästhesie der Acustici mit paradoxer Reaction. Motilität allenthalben normal, Haut- und Sehnenreflexe erhalten und nicht gesteigert, Blase und Mastdarm etc. normal. Das Diaphragma zeigt normale respiratorische Bewegungen. Alle inneren Organe, auch der Kehlkopf und Rachen sind normal. Eigentlich hysterische Erscheinungen fehlen.

Ausser dem Gehörapparat sind es besonders die Haut des Bauches, die Fusssohlen, die Oberschenkel und besonders die Genitalregion, von welchen der Krampf am leichtesten ausgelöst werden kann.

Vorbehaltlich etwaiger weiterer Untersuchungsergebnisse bezeichnet der Vortragende das Leiden als eine functionelle Neurose, der Hysterie wohl verwandt, bestehend in einem durch Reflexkrampf in gewissen Oberschenkelmuskeln eingeleiteten wesentlich exspiratorischen Krampf, verbunden mit ungewöhnlichen Bewegungen des Mundes und der Lippen. Das Ganze mag beruhen auf einer isolirten Steigerung der Erregbarkeit in gewissen (respiratorischen) Centren der Oblongata bezw. auch des Rücken-(Lenden-)Markes.

Aus der Entstehungsweise und dem bisherigen Verlauf des Leidens liessen sich bestimmte Anhaltspunkte für die genauere Pathogenese desselben nicht gewinnen. Alle Behandlungsversuche sind bisher fruchtlos gewesen. Dr. Fleiner.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. November 1888.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Winckel. Schriftführer: Herr Dr. Issmer.

Herr Dr. **Eisenhart** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber die seit dem Jahre 1884 in der Universitäts-Frauenklinik beobachteten Erkrankungen der äusseren Genitalien.**

Es wurden unter 4000 Geburten und 658 Kranken der gynäkologischen Abtheilung von Neubildungen der Vulva zunächst 24mal spitze Condylome beobachtet und zwar in 20 Fällen allein bei Schwangeren und Kreissenden; besonders prädisponirt erschienen Primiparae (18). Die 5 Fälle von Elephantiasis vulvae vertheilten sich auf 4 ledige und eine verheirathete Frau, wovon drei im Alter von 20—30 Jahr. Nur 1 Patientin war früher luetisch gewesen. In 3 Fällen liess sich die Entstehung, bezw. Zunahme der Neubildung auf Gravidität und Puerperium zurückführen. Der Hauptsitz bezw. Entstehungsort der Wucherung waren 2mal die grossen, 2mal die kleinen Schamlippen, 1mal die Clitoris; in 2 Fällen war auch der Damm ergriffen. Bei 3 Patienten fand sich inguinale Lymphdrüsenschwellung. — Die Neubildung wurde bei allen Kranken theils mit der Scheere, theils mit dem Thermocauter entfernt, die geschaffenen Wundflächen wenn nöthig durch Naht vereinigt — 1mal wurde ein Recidiv beobachtet. — Der Lupus vulvae kam in 2 Fällen vor bei einer 29 und 66jährigen Frau; bei der ersteren handelte es sich um syphilitsiche, bei der letzteren um exulcerirende Form, wodurch die linke kleine Labie schon fast vollständig zerstört war. Die Neubildung wurde, soweit möglich, mit dem Thermocauter entfernt. — Von den bösartigen Geschwülsten sind 2 primäre Carcinome der Vulva zu nennen. Das eine betraf eine 39jährige Frau, Mutter von 11 Kindern, wovon 10 ausgetragen, 7 am Leben, 1 durch Zange entbunden. Der Beginn des Leidens fällt in das 36. Lebensjahr. Das rasche Wachsthum in die letzten 3 Monate; beide kleine Labien, die Clitoris und das rechte grosse Labium waren ergriffen. Inguinale Lymphdrüsen nicht geschwellt. Entfernung mit Messer und Scheere, Naht. Grösstentheils Heilung per primam. (27. II. 85.) Seitdem nicht wieder vorgestellt. — Die andere Patientin war 48 Jahre, Mutter von 3 Kindern; es handelte sich um scirrhöse Form; beide grossen und kleinen Schamlippen und das untere Drittel der Scheide waren ergriffen; Operation war nicht mehr möglich. Cocainbepinselungen (2—5 Proc.) wirkten vorübergehend gut. — Von Hernien der Vulva wurden 3 Fälle von H. labial. ant. beobachtet; in einem bildeten Darmschlingen, im zweiten das r. Ovarium, im driten das rechte schwangere Horn eines Uterus bicornis den Bruchinhalt. Letzter Fall ist beschrieben im Archiv f. Gyn. XXIV. Bd. S. 439. Die Frau mit dem Ovarialbruch hatte denselben mit 36 Jahren nach der VIII. Gravidität acquirirt; zur Zeit der Menses liess sich eine Grössenzunahme des Organs constatiren; der Bruch war nicht reponibel. — Von Exanthemen der Vulva kamen die Vulvitis mycotica herpes und miliaria, von Bartholinitis 5 Fälle (3mal links, 2mal rechts) zur Beobachtung. — Die zahlreichen Fälle von Dammrissen übergehend ist eine Continuitätstrennung der äusseren Genitalien zu erwähnen, die ein 25jähriges Mädchen betraf, das bei einem gewaltsamen Ueberfall von hinten eine Verletzung des Damms mit Durchtrennung des Sphincter ani (mit consecutiver Incontinentia alvi) erlitt; dieselbe wurde operativ wieder vollständig hergestellt. Von den Erkrankungen der Harnröhrenmündung ist ein taubeneigrosses Myom, ausgehend vom Septum urethro-vagin., das excidirt wurde, ein Angiom (écrasement) und 2 Fälle von Incontinentia urinae zu erwähnen, die beide durch Excision eines keilförmigen Stücks Urethra und Vernähung der Wundränder geheilt wurden.

In der Discussion fragt Herr Gossmann an, ob bei den Schwangeren und Wöchneren, bei welchen spitze Condylome gefunden worden wären, der Nachweis von Gonococcen geliefert wurde, indem die Frage, ob spitze Condylome lediglich eine Begleiterscheinung von Gonorhoe darstellen noch nicht entschieden sei.

Herr Winckel erwähnt, dass die Mehrzahl der beobachteten Fälle Wöchnerinnen betreffe, bei welchen der Nachweis der Gonococcen sehwierig sei, ausserdem müsse festgehalten werden, dass die momentane Abwesenheit von Gonococcen nicht die Abwesenheit einer gonorrhoischen Infection beweise, da in gewissen Stadien die Coccen offenbar nicht nachweisbar seien.

Herr Stumpf erwähnt eine Arbeit von Steinschneider, in welcher nachgewiesen wird, dass die Gonorrhoe eine von unten beginnende, nach oben fortschreitende Infection darstelle, indem in den frischen Fällen von Gonorrhoe die Gonococcen nur in den unteren Theilen nachgewiesen sind, während sie in den älteren Fällen nur mehr in Cervix und Uterus gefunden werden zu einer Zeit, in welcher sie in Urethra und Vulva nicht mehr nachgewiesen werden können.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Schuh** hält einen grösseren Vortrag über Ptomaïne und Immunität. (Derselbe eignet sich nicht zum kurzen Referate.)

2) Herr Dr. **W. Beckh** theilt einen Fall von ausgedehntem Hautemphysem bei einem Knaben mit, das sich über Brust und Unterleib erstreckte; der Knabe hatte vorher heftige kolikähnliche Anfälle gehabt. Die Genese des Emphysems ist nicht aufgeklärt. Der Fall verlief günstig.

Sitzung vom 21. März 1889.

1) Herr Dr. **Cnopf: Ueber Pericarditis im Kindesalter.** (Der Vortrag erscheint ausführlich an anderer Stelle der vorliegenden Nummer dieser Wochenschrift.)



2) Herr Dr. **Schuh** theilt mit, dass er aus dem Rücken eines etwa 30jährigen Mannes eine abgebrochene Taschenmesserklinge entfernt habe, welche vor 3 Jahren bei einer Stichverletzung in die Brust gedrungen und nach hinten gewandert sei. Das Klingenstück ist 5 cm lang.

3) Dr. **Goldschmidt: Bakteriologische Untersuchung eines Falles von Tetanus traumaticus.**

Vortragender berichtet über die Resultate, welche er bei der Untersuchung eines Falles von Tetanus traumaticus beim Menschen neuerdings erzielt hat. Der Fall betrifft einen 20jähr. Taglöhner, der 14 Tage lang auf einem Heuboden in Häckseln übernachtet und dabei sich beide Füsse erfroren hatte; schon zwei Tage vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus war er steif geworden und bei seiner Aufnahme bot er das exquisite Bild des traumatischen Tetanus; als Infectionsherd mussten die gangränösen Zehen des rechten Fusses angesehen werden. Schon einen Tag nach seiner Aufnahme starb Patient unter den Erscheinungen heftigsten Tetanus. Vortragender hatte Gelegenheit, noch intra vitam Blut aus der Fingerbeere zu entnehmen, doch gelang es ihm, im Gegensatz zu Hochsinger nicht, in demselben weder mikroskopisch noch durch das Kulturverfahren die Tetanusbacillen nachzuweisen; dieser Nachweis gelang jedoch in vollkommener Weise bei der Untersuchung des Eiters, der sich an den gangränösen Fusszehen entwickelt hatte; es fanden sich die bekannten stecknadel- oder borstenförmigen Bacillen inmitten zahlreicher anderer Mikroorganismen, unter denen hauptsächlich eine Diplococcen- und eine feine Stäbchenform vertreten waren. Verimpfung von etwa hirsekorngrossen Gewebsstückchen, die nahe an der Demarkationsgrenze entnommen wurden, auf weisse Mäuse hatte zur Folge, dass diese nach 2—3 Tagen an typischem Impftetanus zu Grunde gingen; in dem Eiter, der an der Impfstelle sich gebildet hatte, wurden die Tetanusbacllllen neben den obenerwähnten anderen Mikroorganismen gleichfalls nachgewiesen; die inneren Organe waren frei von Mikroben jeglicher Art.

Vortragender bespricht dann noch die Arbeiten von Nikolaier, Rosenbach, Ohlmüller und Goldschmidt, Bonome, Giordano, Hochsinger, Beumer u. A., die es wahrscheinlich machen, dass die Tetanusbacillen in ursächlichem Zusammenhang stehen zum Tetanus des Menschen. Ob dieselben die einzigen Erreger dieser Krankheit sind, ist bis jetzt nicht mit Bestimmtheit zu sagen, wenigstens sprechen Untersuchungen anderer Forscher dafür, dass auch andere Mikroben vielleicht im Stande sein können, ein dem Tetanus vollständig gleiches Bild beim Menschen und bei geeigneten Versuchsthieren hervorzurufen. So spricht Ferrari einen Staphylococcus als den Tetanuserreger an, es haben ferner Belfanti und Pescarolo (Turin) einen pathogenen Bacillus gezüchtet, der von einer an Tetanus verstorbenen Frau gewonnen wurde und auf Thiere verimpft, diese unter vorwiegend paralytischen Erscheinungen tödtete. Endlich berichtet in neuester Zeit Widemann über einen Fall von Tetanus beim Menschen, der durch einen mit Erde stark verunreinigten Holzsplitter verursacht war; in dem Eiter der mit dem Holzsplitter inficirten und tetanisch zu Grunde gegangenen Mäuse fanden sich Coccen und kurze, dicke Bacillen, aber niemals die sogenannten Tetanusbacillen; hiezu bemerkt Flügge, dass er auch eine Erde beobachtet habe, deren Verimpfung bei Mäusen stets Tetanus verursachte, ohne dass im Eiter Tetanusbacillen vorhanden waren und umgekehrt hat Wyssokowitsch eine Erde gefunden, die nie Tetanus sondern nur Eiterung erzeugte und wo trotzdem in diesem Eiter stets eine grosse Menge von Bacillen mit Köpfchensporen nachweisbar waren.

(Demonstration von Eiter mit Tetanusbacillen.)

4) Herr Dr. **G. Merkel: Ueber Influenza.**

Anschliessend an eine Bemerkung des Herrn Dr. Beckh in voriger Sitzung, wonach er Fälle von schwerer Influenza beobachtet hatte, referirt Dr. Gottlieb Merkel über eine grosse Zahl von Fällen, welche im städtischen Krankenhause zur Beobachtung gekommen sind, die wohl der Influenza zugezählt werden müssen. Es sind dies Fälle von akutester katarrhalischer Pharyngitis ohne Tonsillenschwellung, nur mit leichter Röthung der Gaumensegelschleimhaut, aber sehr starker Schwellung und Röthung der hinteren Rachenwand. Wie zwei Hausinfectionen, welche an anderen Patienten im Krankenhause beobachtet wurden, ergaben, tritt unter schweren Allgemeinerscheinungen die Pharyngitis mit Temperatursteigerung auf, welche am ersten Abend 38,0° etwas übersteigt, am zweiten Tag bis auf 40,0° geht, um am dritten Tag wieder abzufallen, so dass Abends die Patienten meist schon wieder normal temperirt sind. Die Pharyngitis bildet sich langsam zurück, so dass die Patienten nach 8 Tagen genesen sind. Bronchialerscheinungen fehlen, Milzschwellung findet sich öfter, aber nicht regelmässig. Die Zahl der im Laufe der letzten 3 Wochen also Erkrankten war im Krankenhause eine sehr grosse.

5) Herr Dr. **Giulini** macht Mittheilung über das Ozonwasser des Dr. Lender in Berlin. Er liess sich davon (etwa 300 g zu 5 M.), veranlasst durch den Bericht des Dr. Jos. Schmidt in Aschaffenburg (Münchener medic. Wochenschrift Nr. 16. Jahrg. 1888) kommen, um damit Versuche bei einem Uteruscarcinom zu machen. Da die wiederholte Probe des Medicamentes mit Jodkalistärke eine blaue Färbung ergab, glaubte er wirklich Ozon vor sich zu haben, bis Herr Prof. Dr. Kämmerer dahier ihn darauf aufmerksam machte, dass man mit chlorsäurehaltigem Wasser dieselbe Reaction erhalte. Die chemische Untersuchung der Dr. Lender'schen concentrirten Lösung von Ozonsauerstoff in destillirtem Wasser (2,5 dg O_3 i. l.), welche dunkel und kalt aufbewahrt worden war, durch Hrn. Prof. Dr. Kämmerer ergab nun auch, dass das Ozonwasser eine Lösung von »unterchloriger Säure in Wasser« ist, die wahrscheinlich durch Destillation von Chlorkalk mit Borsäure dargestellt wurde. Ozon konnte nicht nachgewiesen werden. Es sind daher die Erfolge des Hrn. Dr. Schmidt auf Rechnung der unterchlorigen Säure zu setzen. In dem Versuchs-Falle konnte bis jetzt durch die interparenchymatösen Injectionen eine bemerkenswerthe Besserung noch nicht festgestellt werden.

III. Versammlung russischer Aerzte zu Petersburg.

Vom 4.(16.) — 11.(23.) Januar 1889.

Referat nach dem Tagebuch der Versammlung von Dr. N. Leinenberg-Odessa.

Section für Anatomie, Histologie und Physiologie.

Herr **Kultschitzky: Ueber neue Färbungsmethoden mit Hämatoxilin.**

Kultschitzky hat bei seinen Untersuchungen eine Lösung von Hämatoxilin in borsaurem Natron angewandt, wobei er zur Anfertigung der Lösung in folgender Weise verfuhr: 2 Gramm einer gesättigten wässerigen Lösung von borsaurem Natron wurden mit 10—20 Theilen destillirtem Wasser gemischt, und zu dieser Mischung wurde eine Lösung von Hämatoxilin in Spiritus zugegossen. Auf diese Weise bekam Kultschitzky ein energisches Färbungsmittel (blau), in welchem jedoch das Präparat nicht lange verweilen darf. Bleibt das Präparat (Schnitt eines Kleinhirns) in borhaltigem Hämatoxilin 24 Stunden liegen, so wird es ganz schwarz und zur Untersuchung unbrauchbar; die Farbe kann dann weder mit Spiritus noch mit Wasser ausgewaschen werden. Wenn jedoch das Präparat in dieser Färbungsflüssigkeit einige (6—7) Stunden liegen bleibt, so kann dann das Hämatoxilin mit Spiritus abgewaschen werden, besonders wenn letzterem etwas Essigsäure hinzugefügt wird. Man bekommt dann ein ausserordentlich interessantes Bild. Die Nervenzellen mit ihren Ausläufern werden bis auf die feinsten Verzweigungen dunkelroth gefärbt, während die markhaltigen Nervenfasern ebenfalls bis auf die feinsten Verzweigungen die blaue Farbe behalten. Die Methode Kultschitzky's erlaubt also mittelst einer und derselben Substanz ein Präparat doppelt zu färben.

Herr **Glowetzky: Der Einfluss der Massage der Bauchgegend auf Circulation und Athmung.**

Der Blutdruck (bei Hunden und Menschen), sowie der intracranielle Druck werden bei Massage der Bauchgegend erhöht. Wenn auch der Blutdruck mit dem Aufhören der Massage ge-



ringer wird, so bleibt er immerhin auch während der nachfolgenden Periode gesteigert. Der Puls (bei Menschen) wird zuerst häufiger, dann langsamer; zu Anfang des Massageversuchs ist er klein, zum Schlusse jedoch wird er immer voll. Beobachtungen über die Athmung (bei Menschen) mittelst des Marey-schen Pneumographen ergaben kein constantes Resultat. Die Massage der Bauchgegend soll nach Glowetzky eine ausserordentlich günstige Wirkung auf die Herzthätigkeit in Fällen einer künstlichen Asphyxie bei Hunden ausüben.

(Fortsetzung folgt.)

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XV. Versammlung zu Strassburg i./E. vom 14.—17. September 1889.

Tagesordnung:

Samstag, den 14. September. I. Die hygienischen Verhältnisse in Elsass-Lothringen. Referent: Geh. Medicinal-Rath Dr. Krieger (Strassburg i./E.). II. Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens. Bericht der auf der letzten Versammlung erwählten Commission. Die Verhandlung eingeleitet durch die Referenten: Oberbürgermeister Dr. Miquel (Frankfurt a. M.), Oberbaurath Prof. Baumeister (Karlsruhe).

Sonntag, den 15. September. Ausflug nach dem Odilienberg oder nach der Hohkönigsburg bei Schlettstadt oder nach dem Hohbarr bei Zabern. Auch ist eine Besichtigung der Illhochwasserableitung bei Erstein in Aussicht genommen.

Montag, den 16. September. III. Anstalten zur Fürsorge für Genesende. Referenten: Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen (München), Bürgermeister Back (Strassburg i./E.) IV. Maassregeln zur Bekämpfung der Schwindsucht. Referent: Prof. Dr. Heller (Kiel).

Dienstag, den 17. September. V. Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden. Referenten: Eisenbahndirector Wichert (Berlin). Prof. Dr. Löffler (Greifswald).

Frankfurt a. M., Mai 1889.

Der ständige Secretär: Dr. Alexander Spiess.

Verschiedenes.

(Ueber die Bestrebungen zur Errichtung von Trinkerheilanstalten) gab in der jüngst stattgefundenen Versammlung des Berliner Zweigvereins des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke Pastor Reiche folgende Uebersicht: In Amerika wurden bisher etwa 50 derartige Anstalten gegründet, von denen jedoch 20 wieder eingegangen oder in Irrenhäuser oder Wasserheilanstalten umgewandelt sind. Die privaten Anstalten haben mehr Zuspruch, als die staatlichen, weil die freiwillig Heilung Suchenden ein Zusammenkommen mit den „gesetzlichen Trunkenbolden“ gern vermeiden. Geheilt wurden in den amerikanischen Asylen ca 30—33 Proc. — In England bestehen 17 Asyle. — Holland kennt die Asyle nicht, sondern bestraft Trunkenbolde mit Gefängniss oder Arbeitshaus. — In Oesterreich hat man sich warm für Asyle ausgesprochen, aber bisher bestehen dort noch keine. — In der Schweiz und in Schweden sind je 2 Anstalten vorhanden, 1 in Norwegen gegründete ist wieder eingegangen. — In Deutschland hat man 1851 das erste Asyl in Lintorf bei Düsseldorf eröffnet, 1881 ist in Sophienhof bei Rostock eine zweite Anstalt hinzugekommen, dann folgten Asyle in Schlesien, in Schleswig und in Friedrichshütte; auch eine Anstalt bei Bremerhaven nimmt Trinker auf. Im August d. J. soll auch für die Mark in Guben ein für 25—30 Kranke berechnetes Asyl eröffnet werden. — Die Erfahrungen haben im Allgemeinen gelehrt, dass diejenigen Trinker am Leichtesten zu heilen sind, welche erst in späteren Jahren der Trunksucht verfallen. — In der vom österr. Reichsrathe veranstalteten Enquête über das Gesetz zur Verhütung der Trunkenheit erklärte Reg.-Rath Dr. M. Gauster die Annahme einer Bestimmung als unerlässlich nothwendig, nach welcher Gewohnheitstrinker, die mehrfach mit dem Strafgesetz und der öffentlichen Ordnung in Conflict kommen und durch Sachverständige als gemeingefährlich erklärt werden, eine bestimmte Zeit zwangsweise in einer Anstalt für Trinker gehalten werden können, in welcher ihr Nervensystem bei Arbeit und voller Enthaltsamkeit von geistigen Getränken sich allmählig wieder von der Vergiftung durch Alkohol erholen kann.

Therapeutische Notizen

(Anwendung von Chromsäurelösungen gegen Fussschweisse.) Auf Grund der günstigen Erfolge, welche von privatärztlicher Seite mit Pinselungen von 5- bezw. 10proc. Chromsäurelösung bei Fussschweissen erzielt sind, und bei der grossen Wichtigkeit, welche der Heilung und Besserung von Fussschweissen auf die Marschfähigkeit eines Theiles der Mannschaften des Heeres zuzumessen ist, wurden ähnliche Versuche im Jahre 1888 durch die Medicinal-Abtheilung des preussischen Kriegsministeriums angeordnet. Auf Grund dessen wurden seitdem mehr als 18000 an Fussschweissen leidende Mannschaften mit Chromsäurelösung behandelt, worüber in Nr. 5 der D. militärärztlichen Zeitschrift berichtet wird.

Die Application erfolgt am besten durch Auftragen einer 5 proc. Lösung mittels eines Haarpinsels; ein Fussbad hat vorauszugehen und geschieht die Pinselung erst, nachdem der Fuss vollständig trocken gerieben ist. Nachdem die Säure sich vollständig mit dem Fuss verbunden hat, wird derselbe bekleidet. Die Wirkung der Säure besteht zunächst darin, dass die Haut trocken, derber, und widerstandsfähiger wird. Die feuchten, vorher gerötheten Hautstellen erhalten meist ein trockenes, glattes Aussehen. Regelmässig wird hervorgehoben, wie der so unangenehme, durch Zersetzung der Schweissflüssigkeit bedingte Geruch sehr bald nach Anwendung der Chromsäurelösungen verschwand. In vielen Fällen genügte bereits eine einmalige, in den meisten eine 2—3 malige Bestreichung mit dem Mittel, um anhaltende Besserung oder auch Heilung des Leidens zu erzielen. In der Regel musste, wo eine Wiederholung der Anwendung der Säure sich als nothwendig herausstellte, dieselbe nach 8—14 Tagen vorgenommen werden, nachdem die gehärtete Oberhaut sich abgestossen hatte. Jede der ersten folgende Pinselung liess meist einen immer länger vorhaltenden Erfolg erkennen. Besonders aber muss hervorgehoben werden, dass sofort nach den Einpinselungen die Marschtüchtigkeit der mit Schweissfüssen behafteten Leute bedeutend gebessert wurde. Ein Theil der behandelten Mannschaften soll die Marschleistungen der grossen Herbstübungen nur durch die vorhergegangene Behandlung ihrer Schweissfüsse mit Chromsäurelösungen ohne Störungen auszuhalten vermocht haben. Gewöhnlich sah man von dem Gebrauch der 10proc. Säure keinen grösseren Erfolg, wie von den schwächeren, 5 proc. Lösungen. Das Gesammtresultat stellte sich derart, dass 42 Proc. der Behandelten als geheilt, 50 Proc. als gebessert, 8 Proc. als ungeheilt anzusehen sind. Unbedeutende Nebenwirkungen (Wundwerden, Blasenbildung, Ekzeme etc.) zeigten sich in etwa 0,75 Proc. der Fälle, meist nach dem Gebrauche stärkerer Lösungen.

Die Ergebnisse der Versuche werden l. c. folgendermaassen zusammengefasst: 1) Die Chromsäure ist nach den aus den Berichten hervorgehenden Ansichten des weitaus grössten Theils der Militärärzte das am schnellsten wirkende Mittel gegen Fussschweisse oder den Salicylpräparaten mindestens gleichwerthig. Ihre Anwendung vermochte in der That in geeigneten Fällen die Marschtüchtigkeit der an Schweissfuss Leidenden bedeutend zu erhöhen. 2) Das Mittel ist leicht anzuwenden, es ist billig und das reinlichste Fussschweissheilmittel. 3) Es ist als unschädlich zu bezeichnen, wenn es in richtiger Menge und Stärke als Lösung des chemisch reinen Präparates zur Anwendung kommt Es sollte stets mit den schwächeren Lösungen angefangen werden und erst, wenn diese versagen aber vertragen werden, zu den stärkeren übergegangen werden. 4) Die Anwendung der Chromsäure soll, soweit irgend möglich, durch die Aerzte selbst, bezw. unter steter ärztlicher Ueberwachung durch geübte Lazarethgehülfen vorgenommen werden. 5) An Schweissfuss leidende Leute mit Wunden an den Füssen sind erst nach Heilung der Wunden mit Chromsäurelösung zu behandeln. 6) Am zweckmässigsten erscheint es, das Einpinseln der Lösung auf die sauber gebadeten und dann gut getrockneten Füsse einige Zeit vor dem Schlafengehen der Mannschaften und die etwa erforderliche Wiederholung nach 8—14 Tagen vorzunehmen.

(Zur Behandlung der Caries auf nicht operativem Wege.) Anfragen zu begegnen, erlaube ich mir mitzutheilen, dass ich bei Behandlung der Periostitis und Caries auf nicht operativem Wege, wie ich diese in meiner bei L. Heuser Neuwied-Berlin erschienenen Broschüre (Ref. in Nr. 12 d. W.) angegeben habe, den von Louis Duvernoy in Stuttgart bezogenen Sapo Kalin. venat. transparente (superfeinste Oelseife) ausschliesslich benütze.

Bezirksarzt Dr. Kollmann.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Mai. Eine sehr beachtenswerthe Anregung bringen die »Blätter für das bayerische Realschulwesen«, indem sie die Bereitstellung einer Decimalwage in jeder Turnhalle empfehlen, um von Zeit zu Zeit Wägungen der Schüler vornehmen zu können. Solche Wägungen, regelmässig, vielleicht alle Vierteljahre, ausgeführt und



sorgfältig aufgezeichnet, wären, am besten in Verbindung mit systematischen Messungen der Körperlänge, die ebenfalls sehr leicht durchführbar wären, geeignet, sowohl werthvolles Material über das physiologische Wachsthum im jugendlichen Alter zu liefern, als auch unter Umständen auf bestehende Gesundheitsstörungen aufmerksam zu machen. Die von Schulkreisen ausgehende Anregung verdient daher entschieden auch von den Aerzten unterstützt zu werden.

— Eine auffallende und stetige Abnahme der Sterblichkeit an Phthise zeigt sich in den letzten 50 Jahren in England und Wales. Es starben daselbst jährlich an Phthise pro 1 Million Einwohner im Alter von 15—45 Jahren in dem Decennium 1851—60 3943 Personen, von 1861—70 3711 Personen, von 1871—80 3194 Personen und von 1881—87 2666 Personen. Es betrug demnach die Abnahme der Sterblichkeit an Phthise 6,9 Proc. in dem Decennium 1861—70 gegenüber dem vorausgehenden, 13,9 Proc. in dem Decennium 1871-80 und 16,5 Proc. in dem Zeitraum 1881—87 gegenüber dem je vorausgehenden Decennium. Diese Abnahme kommt in höherem Maasse dem weiblichen Geschlecht zu gute als dem männlichen. Von 1851—60 war das Verhältniss der Phthise-Todesfälle zwischen Männern und Weibern wie 100:114; 1861—70 wie 100:101; 1871—80 wie 100:90 und 1881—87 wie 100:89. Die Phthise-Sterblichkeit hat also in dem Zeitraum 1881—87 gegenüber demjenigen von 1851—60 um 24 Proc. bei Männern und um 40 Proc. bei Weibern abgenommen.

— Nachdem zufolge der Wehrgesetznovelle die österreichisch-ungarischen Militärärzte ein halbes Jahr rein militärischen Dienst leisten müssen, bevor sie den militärärztlichen Dienst beginnen, werden in Zukunft dieselben im Sinne eines Beschlusses des Reichs-Kriegsministeriums als Combattanten betrachtet, und werden daher alle Rechte und Ehren des Officiersstandes geniessen, womit ein alter Wunsch der Militärärzte in Erfüllung geht.

— Während der Pariser Weltausstellung werden in der französischen Metropole nicht weniger als 69 internationale Congresse tagen. Die Aerzte interessiren die folgenden: Congress zum Studium der Fragen, welche sich auf den Alcoholismus beziehen (29. bis 31. Juli); für öffentliche Gesundheitspflege (28. Juli bis 4. August); Chemie (29. Juli bis 3. August); Therapie (1.—5. August); Hygiene und Demographie (4.—11. August); Dermatologie und Syphilidologie (5.—10. August); physiologische Psychologie (5.—10. August); Psychiatrie (5.—10. August); criminelle Anthropologie (10.—17. August); Zahnheilkunde (1.—7. September); Laryngologie und Otologie (16.—21. September); Hydrologie und Klimatologie (3.—10. October).

— Der unter Leitung Wasserfuhr's stehende „Kameradschaftliche Verein der Reserveärzte Berlins" hat beschlossen, der Verein erwarte von seinen Mitgliedern, dass sie sich von den in Paris in diesem Jahre stattfindenden, vorstehend aufgeführten internationalen Congressen fernhalten würden. Die Berl. Klin. W. erwirbt sich ein Verdienst, indem sie mit scharfen Worten den diesem Beschlusse zu Grunde liegenden beschränkten Standpunct bekämpft.

(Universitäts-Nachrichten.) **Freiburg** i. B. Der I. Assistent der psychiatrischen Klinik, Dr. A. Cramer (unser geschätzter Mitarbeiter) wurde zum zweiten Arzt der Brandenburgischen Provincial-Irrenanstalt zu Eberswalde bei Berlin ernannt. — **Giessen.** Dr. P. Poppert habilitirte sich für Chirurgie. — **Graz.** Die in einigen Blättern enthaltene Nachricht, der Plan einer Berufung des Professors Krafft-Ebing nach Wien habe sich wieder zerschlagen, ist als unrichtig zu bezeichnen; noch im Laufe dieses Sommers dürfte seine Ernennung zum ordentlichen Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Wiener Universität erfolgen. — **Greifswald.** Es sind im jetzigen Sommersemester unter 892 Studirenden 423 Mediciner inscribirt, gegen 853 mit 401 Medicinern im vergangenen Wintersemester. — **Leipzig.** Dr. Heymann, früherer Assistent E. L. Wagner's, habilitirte sich als Docent für Kehlkopf- und Ohrenkrankheiten. — **Warschau.** Der bisherige ausserordentliche Professor der Pharmacologie, N. Menthien ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

Amtlicher Erlass.

(Die Verleihung medicinischer Reisestipendien für das Jahr 1889 betr.)

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Unter Hinweis auf die Königliche Allerhöchste Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung der medicinischen Reisestipendien betreffend (Regierungsblatt Nr. 18) und auf die Bekanntmachung gleichen Betreffs, vom 2. August 1874 (Gesetz- und Verordnungs-Blatt Nr. 37) wird hiemit bekannt gegeben, dass die Gesuche um Verleihung medicinischer Reisestipendien für das Jahr 1889

bis längstens zum 15. September 1889

bei den einschlägigen k. Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Diese Gesuche müssen belegt sein:

1. mit einem Zeugnisse über bestandene Approbationsprüfung nebst einem Nachweise über die hiebei erhaltene Note,
2. mit einem Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse des Bittstellers und seiner Eltern, und
3. mit einem Leumundszeugnisse.

Die eingekommenen Gesuche sind von den k. Regierungen am 16. September l. Js. an das k. Staatsministerium des Innern einzubefördern.

Dabei wird bemerkt, dass die Stipendienreisen bis Ende des Jahres 1890 anzutreten sind, widrigenfalls der Einzug des allergnädigst verliehenen Stipendiums in Aussicht steht.

München, den 3. Mai 1889.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der praktische Arzt Dr. Georg Adam Engelhardt in Marktheidenfeld zum Bezirksarzt I. Cl. in Karlstadt und der praktische Arzt Dr. Joseph Sell in Euerdorf zum Bezirksarzte I. Cl. in Roding.

Enthebung. Der k. Professor der Hebammenschule Dr. Wilhelm Nieberding zu Würzburg wurde auf sein Ansuchen von der Function des I. Assistenten an der Kreis-Entbindungsanstalt zu Würzburg enthoben und diese Function dem Dr. med. Gustav Adolf Klein von Aesslach übertragen.

Auszeichnungen. Dem I. Vorsitzenden des Samaritervereines für chirurgisch-orthopädische Hilfe Dr. Franz Brunner, Oberarzt am städtischen Krankenhause München rechts der Isar und Stabsarzt der Landwehr wurde für seine aufopfernde Thätigkeit auf dem Gebiete des freiwilligen Gesundheitsdienstes die Allerhöchste Anerkennung Allerhuldvollst ausgesprochen. Dem o. ö. Professor der Pharmacie und derzeitigen Prorector der Universität Erlangen, Dr Hilger, wurde der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Wohnsitzverlegung. Dr. Gg. Lang von Remlingen unbekannt wohin.

Niederlassungen. Dr. Ferdinand Fuchs (approb. 1885) zu Remlingen, Bezirksamts Marktheidenfeld; August Petzold (approb. 1887) zu Marktheidenfeld; L. Badt in Ingenheim (Rheinpfalz).

Gestorben. Dr. Valentin Günther in Ingenheim (Rheinpfalz).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 5. bis 11. Mai 1889.

Brechdurchfall 14 (8*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 57 (48), Erysipelas 18 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 131 (103), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (7), Parotitis epidemica 8 (8), Pneumonia crouposa 13 (18), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 38 (29), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 28 (24), Tussis convulsiva 13 (27), Typhus abdominalis 5 (4), Varicellen 17 (16), Variola, Variolois — (1). Summa 351 (313). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 6. bis incl. 11. Mai 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln 3 (7), Scharlach 4 (2), Diphtherie und Croup 6 (10), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 185 (162), der Tagesdurchschnitt 26.4 (23.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.2 (30.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.5 (19.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Alexander, Syphilis und Auge. Wiesbaden 1889.

Credner, Bad Nauheim. Leipzig 1889.

Flechsig, Bäderlexikon. II. völlig umgearbeitete u. vermehrte Auflage. Leipzig 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 22. 28. Mai. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zur Kenntniss der Vulvovaginitis im Kindesalter.

Von Dr. *F. Spaeth* in Hamburg.

War die Aetiologie des Trippers bis vor Kurzem noch in Dunkel gehüllt, so wurde durch die im Jahre 1879 erfolgte Entdeckung des Neisser'schen Gonococcus als Ursache der Gonorrhoe der Erwachsenen bald auch Klarheit gebracht in das Wesen einer ähnlichen, bei Kindern, zumal bei weiblichen wiederholt beobachteten Erkrankung.

Schon Morris[1]) bespricht die Häufigkeit der Vulvovaginitis blennorrhoica bei kleinen Mädchen und konnte gleichzeitig des öfteren Infection von den Eltern her nachweisen, weshalb er für viele Fälle die gonorrhoische Natur supponirt und nur einzelne als nicht auf Ansteckung beruhend betrachtet. Pott[2]) fand im Secret bei Kinderblennorrhoe eine Unmenge von Mikroorganismen, die er jedoch für zufällige Beimengungen hält. Neuerdings[3]) jedoch anerkennt auch er die Gonococcen als Ursache dieser Krankheitserscheinung. Hirschberg[4]) wurde durch die Complication von Blennorrhoea ophthalmica bei Kindern mit Vulvovaginitis, die ja bei Erwachsenen eine ziemlich häufige und in ihrem Causalnexus bekannte ist, dazu geführt, beide Processe als in ihrem ätiologischen Moment gleichwerthige d. h. beide als Tripper anzusehen, um so mehr als in einem Falle, wo ein 4jähriges Mädchen diese beiden Erkrankungsformen darbot, 3 Schwestern desselben ebenfalls an Scheidenfluss litten und sich bei der Gouvernante dieser Kinder, welche mit ihnen Schwamm und Badewanne theilte, eine typische Gonorrhoe vorfand.

E. Fränkel[5]) hält eine in den Jahren 1881—84 im Hamburger allgemeinen Krankenhause beobachtete Endemie von Kolpitis kleiner scharlachleidender Mädchen für eine Krankheit sui generis, obwohl er stets einen dem Neisser'schen Coccus in Grösse, Anordnung und meist auch in der Farbreaction ganz ähnlichen Mikroorganismus sah, welcher nachträglich als Mikrococcus flavus classificirt wurde. Diesem entgegen steht Cseri[6]), der einer ähnlichen Spitalsendemie begegnete und bei 26 Mädchen den Neisser'schen Gonococcus nachweisen konnte, nicht an, die Krankheit für echte virulente Gonorrhoe zu erklären, um so mehr, als sich herausstellte, dass das Secret auf die Conjunctiva übertragbar war und dass eine zufällig in diesem Sinne inficirte Wärterin der betreffenden Kinderabtheilung ein Auge an Ophthalmia gonorrhoica verlor.

In gleicher Weise führten Gonococcenbefund bei Vulvovaginitis, Complication derselben mit Conjunctivalblennorrhoe, sowie endlich der Nachweis der Uebertragung vom Vater auf die Mutter und von letzterer auf die Kinder, Widmark[7]) zu der Annahme einer gonorrhoischen Natur dieser Erkrankung.

Neuerdings berichten Hofmokl[8]) und v. Dusch[9]) über Spitalsendemien von Vulvovaginitis; beide sahen sie bei Kindern, die an acuten Exanthemen (vorwiegend Scharlach) litten. Bei poliklinischen Fällen lag oft eine gonorrhoische Affection bei Eltern und Geschwistern vor. v. Dusch hat seine Fälle durch den Nachweis des Gonococcus Neisser erhärtet; Hofmokl nicht, doch erwähnt er die Uebertragbarkeit des Leidens auf das Auge.

Da das Material noch lange nicht bis zur Erschöpfung angehäuft ist, die Acten über diese Krankheit der Mädchen also noch nicht geschlossen sein dürften, erlaube ich mir in Folgendem über eine Reihe weiterer Fälle zu berichten, die in den letzten Jahren theils in der Poliklinik, theils in der Privatsprechstunde des Hrn. Dr. Prochownick zu Hamburg zur Beobachtung und Behandlung gelangten und mir zur Veröffentlichung gütigst überlassen wurden.

Die Zahl der wegen Scheidenfluss eingebrachten Mädchen beträgt 21; dieselben standen im Alter von 3—11 Jahren. In 14 Fällen (darunter ein Schwesternpaar) wurden die Neisser'schen Gonococcen im Secrete der Vulva sowohl, wie in demjenigen der Urethra mit voller Sicherheit nachgewiesen, in den übrigen 7 Fällen fanden sie sich nicht, wohl aber zahlreiche andere Formen von Mikroorganismen: Bacillen, Strepto- und Staphylococcen. 3 mal wurde bei den gonococcenfreien Kindern Oxyuris vermicularis als ursächliches Moment erkannt; 2 mal lag Masturbation vor; bei den anderen beiden Mädchen (von 7 und 9 Jahren) lenkte sich der Verdacht auf stattgehabtes Stuprum. Bei keiner dieser 7 Patientinnen war die Urethra in den entzündlichen Process mithineingezogen.

Bei den 14 Mädchen, die durch Gonococcenbefund ausgezeichnet sind, zeigte sich stets neben einer eiterigen Vulvovaginitis eine richtige blennorrhoische Entzündung der Urethra, und zwar wurden in dem Secrete der Harnröhre ebensowohl wie in demjenigen der Scheide die Anwesenheit der Neisser'schen Mikroorganismen constatirt. Ich möchte gerade die Betheiligung der Urethra besonders hervorheben,

---

1) Ref. Centralblatt für Gynäkologie. Nr. 15. 1879.

2) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XIX. 1883. p. 71.

3) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Halle. 1888.

4) Berliner klin. Wochenschrift Nr. 33, 1884. Ueber gonorrhoische Bindehautentzündung bei Kindern.

5) Bericht über eine bei Kindern beobachtete Endemie infectiöser Kolpitis. Virchow's Archiv, Bd. 99, 1885.

6) Cseri, Zur Aetiologie der infectiösen Vulvovaginitis der Kinder. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 22 u. 23, 1885.

7) Widmark, Einige Beobachtungen über gonorrhoische Urethritis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXIII. 1885.

8) Hofmokl, Klinische Erfahrungen über verschiedene Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane im frühen Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 9. 1888.

9) v. Dusch, Ueber infectiöse Kolpitis kleiner Mädchen. Deutsche medicin. Wochenschrift, Nr. 41. 1888.

erblicke ich in dieser Thatsache doch eine namhafte Uebereinstimmung mit der gonorrhoischen Erkrankung der Erwachsenen. Gerade die Harnröhre bildet nach den eingehenden an Neisser's Klinik vorgenommenen Untersuchungen Steinschneider's[10]) den hauptsächlichsten, um nicht zu sagen typischen Sitz des Trippercontagiums beim weiblichen Geschlecht; selbst die Cervix muss darin hinter der Urethra zurücktreten Diese Analogie im Verein mit dem stets sich gleichbleibenden bacteriologischen Befund dürfte wohl dazu angethan sein, alle Zweifel über die Identität der blennorrhoischen Erkrankung der kleinen Mädchen mit derjenigen der Erwachsenen gründlich zu beseitigen.

Um die Harnröhren-Erkrankung mit Gewissheit festzustellen, verfährt man folgendermaassen: Mit einem dünnen offenen Glaskatheter wird die Scheide unter mässigem Drucke solange mit Sublimat- oder Carbollösung ausgespült, bis die Flüssigkeit vollständig klar abfliesst; nachdem hierauf der zuführende Gummischlauch vom Glasrohr abgenommen worden, entfernt man dasselbe langsam aus der Scheide in der Weise, dass man das vordere Ende des Katheters, ähnlich wie bei Erwachsenen den Finger, gegen die Harnröhre drückend dirigirt. Besteht eine Urethritis, so tritt alsdann, bevor das Glasrohr die Vulva verlassen hat, ein kleines Tröpfchen Eiter aus der Harnröhre heraus, welches zur Untersuchung benützt werden kann.

Das Bestreben, dem Modus der Uebertragung des gonorrhoischen Virus auf die Spur zu kommen, hat auch in den angeführten Fällen Erfolg gehabt, konnte doch 11 mal eine Blennorrhoe der Mutter constatirt werden; 2 mal liess sich auch eine gleiche Erkrankung des Vaters feststellen; dass dies nicht öfter gelang, liegt aber daran, dass die betreffenden Väter einer Untersuchung nicht zugänglich waren, da ja natürlich die Kinder meist durch die Mutter zur Poliklinik beziehungsweise zur Sprechstunde gebracht wurden. Bei den noch übrig bleibenden 3 Fällen wurde einmal Stuprum als Ursache erkannt (der Fall war complicirt mit Ulcus Hunteri); in einem zweiten, bei dem die Mutter gesund war, wurde Infection im Krankenhaus angegeben; in dem dritten Falle endlich war die Quelle der Ansteckung nicht zu ermitteln.

Immerhin ist also bei der grossen Mehrzahl der Fälle der Ausgangspunkt der Krankheit ergründet worden, ebenso wie sich bei den von andern Autoren mitgetheilten Spitalsendemien der Ursprung der Affection meist erkennen liess. Dass die Uebertragung eines so infectiösen Virus durch Kleider, Bettwäsche, Nachtgeschirre, Thermometer, Schwämme etc. möglich ist, geht aus den Beobachtungen Anderer zur Evidenz hervor, und dass es in den Familien des dritten Standes an Gelegenheit zur Uebertragung nicht fehlt, wird jeder, der mit jenen Verhältnissen vertraut ist, gerne zugeben. So gehörte denn auch die Mehrzahl unserer mit Gonorrhoe behafteten Kinder der ärmeren Bevölkerungsclasse an. Es widerspräche jedoch den Thatsachen, wollte man daraus den Schluss ziehen, dass bei jener der Tripper häufiger wäre, als unter den wohlhabenderen Leuten; nur die Uebertragungsmöglichkeit ist bei letzteren eine beschränktere.

Ob bei Mädchen der Gebärmutterhals ebensosehr wie bei Erwachsenen Sitz langdauernder gonorrhoischer Erkrankung ist, bleibt aus leicht begreiflichen Gründen fraglich, da es ja nicht gerade angezeigt ist, bei kindlichen Verhältnissen das Speculum einzuführen. Bei zwei älteren Mädchen wurden in der That kleine Simon'sche Harnröhren Specula in die Scheide eingeführt und versucht, Cervixsecret zu gewinnen; doch war das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der minimalen herausbeförderten Schleimmengen ein negatives. Jedenfalls scheint demnach die Virginität einen gewissen Schutz zu gewähren gegen die Propagation des gonorrhoischen Virus nach den inneren Geschlechtstheilen und dem Bauchfell; wenigstens steht der von Sigurd Loven[11]) citirte Fall, wo ein 5jähriges Mädchen an Tripper mit nachweisbaren Gonococcen erkrankte, doppelseitigen Pyosalpinx und Pyovarium bekam und an Peritonitis zu Grunde ging, vereinzelt da. Obwohl damals im Baucheiter nur Streptococcen gefunden wurden, will Loven diese zum lethalen Ausgange führende Complication doch mit der gonorrhoischen Infection in Causalzusammenhang bringen — und gewiss mit Recht; zögern wir doch auch nicht, Pyosalpingitiden, die wir im Verlaufe einer acuten oder chronischen Blennorrhoe auftreten sehen, auf diese zurückzuführen, selbst wenn es uns nicht gelingt, im Secret der erkrankten (und exstirpirten) Tube Gonococcen nachzuweisen. In der Mehrzahl derartiger Fälle trafen wir Staphylococcus pyogenes aureus und albus, seltener Streptococcen, wie es denn überhaupt den Anschein hat, als ob der Gonococcus, wenn er sich einmal irgendwo eingenistet hat, eine gewisse Anziehungskraft auszuüben vermag auf die eitererregenden Mikroorganismen; wenigstens waren in unseren Fällen neben Gonococcen stets noch andere pathogene Mikroben, besonders Staphylococcus, zuweilen Streptococcus vertreten.

Die eingeschlagene Therapie war eine sehr wechselnde; die Dauer der Behandlung eine ziemlich lange, wie ja begreiflich, da einerseits die Kinder nicht mit der wünschenswerthen Pünktlichkeit zur Poliklinik gebracht wurden, andererseits diese Blennorrhoen den Heilbemühungen einen hohen Grad von Widerstand entgegensetzen. Zur Anwendung kamen Carbol-, Sublimat-, Chlorwasser- und Borsalicyl-Ausspülungen, Thallin und Jodoformstifte, endlich bei excoriirenden Formen lindernde Salben. Gewöhnlich wurde in folgender Weise verfahren: 2—3 mal wöchentlich wurden Vulva und Vagina mit einer warmen Sublimatlösung (1 : 2000) irrigirt und alsdann erst in die Scheide, nachher in die Harnröhre je ein der Länge und Dicke beider entsprechend angefertigter Stab aus Jodoform oder Thallin eingeführt und durch Vordrücken eines kleinen Wattebäuschchens für mindestens 5 Minuten mit den Schleimhäuten in Berührung gelassen. Die Stäbchen wurden nach folgenden Vorschriften angefertigt: Rp. Jodoform 0,25, Zinc. sulfocarbol. 0,015, Ol. Cacao q. s. ad bacillum urethral. resp. vaginalem oder Thallin 0,105 Ol. Cacao q. s. Die Länge der leicht conischen Stäbchen schwankte zwischen 2,5 und 4 cm. Neuerdings haben wir dieselben durch Anthrophore ersetzt.

Von den mit echter Gonorrhoe behafteten Kindern wurden 8 geheilt, 5 gebessert, das eine mit Ulcus Hunteri in's Krankenhaus geschickt. Die Behandlungsdauer, selbstredend durch die sociale Stellung der Mütter sehr beeinflusst, nahm 2—7$^1/_2$ Monate in Anspruch, im Durchschnitt 3$^1/_2$ Monate. Bei zwei Mädchen wurde sie durch intervenirende Masern unterbrochen.

Von den andern 7 Kindern, deren Vaginalsecret keine Gonococcen erkennen liess, die auch frei waren von Urethritis, wurden 6 geheilt, darunter einige in ganz kurzer Zeit (1 Monat), durchschnittlich etwa in 2 Monaten; ein einziger Fall konnte nach längeren Bemühungen doch nur gebessert entlassen werden, wohl weil die ursächliche Noxe, notorische Masturbation, immer wieder auf's Neue einwirkte; mikroskopisch charakterisirte sich jener Fall durch die Anwesenheit grosser Staphylococcenmengen.

Im Allgemeinen ersehen wir hieraus, dass die gonorrhoische Erkrankung wie bei den Erwachsenen, so auch bei Kindern sich sehr hartnäckig zeigt — ein Grund mehr, diese beiden Leiden zu identificiren; auch scheint wie bei jenen, so auch bei den kleinen Mädchen die Renitenz gegen die Heilbestrebungen vornehmlich auf Kosten der begleitenden Harnröhrenentzündung zu kommen. In den Buchten und Falten der Urethra hielt sich auch in unsern Fällen der Gonococcus am längsten, und wurde

[10]) Steinschneider, Ueber den Sitz der gonorrhoischen Infection beim Weibe. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 17. 1887.

[11]) Ref. Centralblatt f. Gynäkologie, Nr. 10, 1887.



noch nach Wochen gefunden, wenn die Scheide schon geraume Zeit frei davon war. Auf diese Weise erklären sich auch die nach scheinbarer Heilung mehrfach in Kürze eingetretenen Rückfälle. Natürlich wurde von vorneherein auch die Urethra behandelt und zwar mit Thallin- nnd Jodoformstäbchen. Allein es ist ganz erklärlich, dass bei der grossen Empfindlichkeit der Harnröhre und der auch bei Kindern gebotenen Vorsicht eine derartige Ausdehnung der Urethra, dass alle Schleimhauttaschen mit dem eingeführten Medicamente in Berührung kamen, ziemlich problematisch erscheinen muss. Andere Adstringentien anzuwenden, erschien uns nicht räthsam.

Wir zaudern nicht, alle Fälle von Vulvovaginitis der Kinder, bei welchen sich eine Mitbetheiligung der Harnröhre zeigt, und im Secrete die pathognomonischen Neisser'schen Coccen erscheinen, mit v. Dusch, Pott u. A. als wahre Gonorrhoe zu betrachten, und glauben, dass auch sehr viele der scheinbar im Gefolge acuter allgemeiner Infectionskrankheiten (Masern, Scharlach) auftretenden Blennorhoen dem Gonococcus ihre Entstehung verdanken und kein Anrecht haben, als Krankheiten sui generis zu figuriren, lässt sich doch sowohl bei Spitalsendemien wie bei sporadischen poliklinisch beobachteten Fällen der Ausgangspunkt der Infection meist mit Sicherheit feststellen. Die Coincidenz mit acuten Exanthemen erscheint uns nicht übermässig auffällig, werden doch gerade während solcher Erkrankungen die Kinder häufig genug mit nicht ganz reinen oder bereits anderswo verwendeten Thermometern gemessen und oft von Personen gewaschen und gepflegt, welche sich einer gründlichen Desinfection ihrer Hände, die möglicherweise zuvor mit fraglichen Secreten in Berührung waren, nicht bemüssigt fühlen.

Ueber nervöse Dyspepsie.

Von Dr. *J. Decker* in München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 6. Februar 1889.)

M. H.! Die Zeit liegt noch nicht weit hinter uns, wo die Diagnostik der Magenkrankheiten in sehr engen Grenzen sich bewegte, wo der Arzt, wenn es sich um Magenaffectionen handelte, in differentialdiagnostischer Hinsicht nur zu wählen hatte zwischen Magenkatarrh, Ulcus oder Carcinom. Die zunehmende Entwicklung der pathologischen Anatomie brachte es mit sich, dass nur das als pathologisch anerkannt wurde, wofür sich bei der Obduction ein greifbares anatomisches Substrat nachweisen liess, unbekümmert darum, dass es auch functionelle Störungen gibt, die sich dem Auge des pathologischen Anatomen entziehen. Und doch weist die Literatur schon am Ende des 17. Jahrhunderts Autoren, wie Rivinus, Vogel u. A. auf, die gestützt auf ihre praktischen Erfahrungen am Krankenbett die Ansicht vertraten, dass es neben den organischen Erkrankungen des Magens auch functionelle Nervenstörungen desselben gäbe. Doch diese Stimmen blieben unbeachtet gegenüber den negativen Befunden des pathologischen Anatomen am Obductionstisch. Nach wie vor wurde, was nicht Ulcus oder Carcinom war, als Gastritis betrachtet und behandelt trotz des oft ungünstigen therapeutischen Resultates. Doch der rege Forschungsgeist, der immer wieder längst begrabene Ideen hervorholt und sie von neuem der Kritik unterwirft, um sie dann in frischem Leben wieder erstehen zu lassen, begann auch hier das so lange Zeit brach gelegene Feld wieder zu bebauen und befasste sich eingehend mit Untersuchungen über das Wesen der einzelnen Magenaffectionen. In dieser Beziehung gebührt Leube das grosse Verdienst, das hierüber herrschende Dunkel erhellt und damit ein neues Feld der Thätigkeit eröffnet zu haben, auf dem seitdem in der rührigsten Weise gearbeitet und nicht bloss in diagnostischer, sondern, was das Wichtigste, auch in therapeutischer Hinsicht neue und wichtige Thatsachen aufgefunden worden.

Es war auf dem III. Congress für innere Medicin, wo Leube, nachdem er [1]) bereits vorher diesbezügliche Untersuchungen veröffentlicht, unter dem Namen der nervösen Dyspepsie ein Krankheitsbild schuf, das in der Diagnostik und Behandlung der Magenkrankheiten den Anbruch einer neuen Aera veranlasste. Unter dieser Krankheitsform sollten »Krankheitsbilder zu subsumiren sein, bei welchen der durch die in zeitlicher und chemischer Beziehung an sich normale Verdauung hervorgerufene Symptomencomplex der Dyspepsie ausschliesslich dem Nervensystem mit specieller Betheiligung der Magennerven seine Entstehung verdankt und bei welcher von anatomischer Seite nichts im Wege steht, das Nervensystem als ausschliessliche Basis der Dyspepsie anzunehmen«.

Wenn nun auch diese Krankheitsform als solche seitdem niemals angezweifelt worden ist, so hat doch die Ansicht Leube's über das Wesen derselben im Laufe der letzten Jahre verschiedentliche Modificationen erfahren, indem zunächst nachgewiesen wurde, dass der Chemismus der Verdauung, der nach Leube bei der nervösen Dyspepsie normal sein sollte, nicht immer normal ist. Während sodann Leube die nervöse Dyspepsie als eine Krankheit sui generis aufstellte, als eine Krankheit, die sich idiopathisch entwickeln soll — eine Ansicht, die er selbst in der oben citirten späteren Publication modificirte — erblickten andere Autoren wie Glax [2]), Richter [3]), Rosenthal [4]), Stiller [5]), Oser [6]) u. A. in derselben nur eine Theilerscheinung einer allgemeinen Neurasthenie. Andere wiederum, insbesondere Ewald [7]) hielten sich in der Mitte dieser beiden Ansichten, indem nach ihnen die Dyspepsie »sich nur in seltenen Fällen nur in den Magen- und Darmnerven äussern soll, in der übergrossen Mehrzahl der Fälle dagegen nur einen hervorragenden Rang in dem Krankheitsbilde eine allgemeine Nervenschwäche einnehmen«. Mit Rücksicht hierauf wurden auch statt nervöser Dyspepsie dem Wesen dieser Krankheitsform mehr entsprechende Bezeichnungen wie Neurasthenia gastrica, Neurasthenia vago-sympathica vorgeschlagen; jedoch hat sich der Name »nervöse Dyspepsie« schon so eingebürgert, dass er wohl kaum durch einen andern ersetzt werden dürfte.

Was nun die subjectiven Beschwerden betrifft, unter denen die nervöse Dyspepsie sich äussert, so begegnet man bei den damit Behafteten am häufigsten der Klage über Aufstossen und ein Gefühl von Druck und Völle im Magen. Das Aufstossen, vermittelst welchen in der grössten Mehrzahl der Fälle geschmack- und geruchlose, in einzelnen Fällen sauer schmeckende Gase beraufbefördert werden, tritt bei der nervösen Dyspepsie selten als alleiniges Symptom auf, sondern gewöhnlich vergesellschaftet mit Druck- und Spannungsgefühlen in der Magengegend. Der gesunde Magen schon sucht nach dem Genusse gashaltiger Getränke sowohl wie nach einer reichlichen Mahlzeit und einer in Folge dessen vermehrten Gasbildung durch Ructus die überflüssigen Gase zu eliminiren. Es ist nun in den meisten Fällen von nervöser Dyspepsie eine übergrosse Gasansammlung im Magen vorhanden und die Magenwände werden in Folge dessen sehr stark aufgetrieben und gespannt. Diese Spannung sucht der Magen durch gesteigerte Contractionsthätigkeit seiner Wände und dadurch bedingte Hinausdrängung der Gase auszugleichen. Da nun der Pylorus einen stärkeren Muskelring hat als die Cardia, so wird er sich bei gleicher Erregung stärker contrahiren als letztere, woraus es sich erklärt, dass die Gase leichter nach oben als nach unten entweichen. Eine weitere Folge dieser Auftreibung der Magenwände, die zuweilen so hochgradig werden kann, dass die Patienten keine auch nur einigermassen enganliegende Kleidungsstücke vertragen können, ist das oft sehr quälende Gefühl von Druck und Völle in der Magengegend, welches in seiner Intensität wechselt und zuweilen von den Patienten mit dem Gefühl eines schweren Steines verglichen wird, der der Magenwand anläge.

Wenn nun auch dieser Druck meistens in Folge übermässiger Auftreibung der Magenwände durch Gase hervorgerufen wird, so gibt es doch auch Fälle, in welchen eine starke Gasansammlung, die sich bei der äussern Untersuchung durch mehr oder minder starke Auftreibung der Magengegend kundgibt, nicht als die Ursache desselben angeschuldigt werden kann, in welchen vielmehr das Druckgefühl einzig und allein auf Rechnung der irritirten, hyperaesthetischen Magennerven zu setzen ist, wofür auch schon der Umstand spricht, dass dasselbe auf den Genuss von Speisen oder Alcohol zuweilen verschwindet.

Auf ähnliche Irritationen der Nerven, reflectorisch ausgehend von den Magennerven, dürfte auch wohl das bei der nervösen Dyspepsie hin und wieder auftretende Globusgefühl zurückzuführen sein, das von den Patienten gewöhnlich als Druck- und Beklemmungsgefühl auf der Brust angegeben wird und entweder stets an derselben Stelle der Speiseröhre, oder auch an wechselnder Stelle sich zeigt.

Ist nun der Magen in der oben bezeichneten Weise von Gasen stark aufgetrieben, so ist ein Druck nach oben gegen das Zwerchfell unvermeidlich. Durch diese Hinauftreibung des Zwerchfells wird das Herz gegen die linke Lunge angedrängt, was eine Compression beider Organe zur Folge hat. Auf diese Weise dürften wohl das bei manchen mit nervöser Dyspepsie behafteten Patienten zu Tage tretende Herzklopfen und die Athmungsbescwerden zu erklären sein, beides Symptome, die freilich ausser auf diese rein mechanische Ursachen auch auf eine von den Nerven des Magens ausgehende Irradiation im Gebiete des Vagus zurückgeführt werden können.

Nicht so häufig wie über Druck und Völle im Magen klagen die Patienten über Magenschmerz, dessen Auftreten von der Qualität der aufgenommenen Nahrung im Allgemeinen unabhängig ist, der sogar ebenso wie der Magendruck in ganz nüchternem Zustande vorhanden sein kann. Nur gegen sauere und fette Speisen reagirt ein derartiger Magen in den meisten Fällen mit Verstärkung der Beschwerden. Wie wenig die Qualität der Speisen auf diese Hyperaesthesie der Magennerven von Einfluss ist, das beweisen die Fälle, in denen auch der leichtverdaulichste Bissen, ja ein Schluck Wasser mitunter sehr heftige Schmerzgefühle hervorruft, Schmerzen, die nicht immer auf den Magen allein beschränkt bleiben, sondern in die Herzgegend, in den Unterleib und in die Rückengegend irradiiren können. In Folge dieser Hypersensibilität der Magennerven kommt es dann nicht selten zum Erbrechen, sodass das Wenige was der Patient geniesst, auf diese Weise dem Organismus wieder verloren geht. Macht nun der Patient fast täglich die Erfahrung, dass auch die leichteste Mahlzeit ihm Schmerzen verursacht, dann ist es eine natürliche Folge, dass er das Quantum seiner Nahrung immer mehr verringert, sodass schliesslich in den Einnahmen und Ausgaben ein Missverhältniss, ein Deficit entsteht, das von dem ungünstigsten Einfluss auf sein Allgemeinbefinden sein muss. Der Patient magert immer mehr ab, die Müdigkeit und Mattigkeit seiner Glieder nimmt stetig zu, die Arbeits- und Schaffenslust lässt nach, sein Gemüthszustand verfällt einer schweren Depression, kurzum, der Patient bietet in diesem Zustande ein Bild des Jammers, wie es uns der Marasmus nicht schlimmer vor Augen führen kann.

Den bisher genannten Symptomen der nervösen Dyspepsie schliessen sich noch eine Reihe anderer Krankheitserscheinungen an, unter denen zunächst das Sodbrennen, die Appetitlosigkeit und Uebelkeit zu nennen sind. Sodbrennen gehört bekanntlich zu den häufigsten Symptomen des Magenkatarrhs und kommt dasselbe hier zustande durch in Folge der gestörten Verdauung gebildete Gährungs- und Zersetzungspraducte, wie Essigsäure, Fettsäure und Milchsäure. Bei der nervösen Dyspepsie dagegen, wo die Verdauung eine im Allgemeinen normale ist und somit keine Gährungs- und Zersetzungsprocesse vor sich gehen, ist das Sodbrennen auf andere Ursachen zurückzuführen und zwar entweder auf eine in Folge von übermässiger Salzsäureabscheidung (der sog. Hyperacidität) hervorgerufene Hypersensibilität der peripheren Magennerven oder auf eine empfindliche Reaction der Magennerven, selbst Magensafte von ganz normalem und sogar unternormalen Salzsäuregehalt gegenüber. Diese letztere Thatsache ist von Talma[8]) experimentell bewiesen worden dadurch, dass er durch Eingiessen einer Salzsäurelösung von normaler und unternormaler Acidität bei notorisch nervösen Personen die Symptome der Pyrosis hervorrief. In diesen Fällen ist daher das Sodbrennen wohl nur zurückzuführen auf eine abnorme Erregbarkeit der Magennerven, die durch die Salzsäure gleichsam angeätzt werden. Ist dies nun bei normaler oder sogar unternormaler Acidität der Fall, dann ist es selbstverständlich, dass, wenn eine Hyperacidität vorhanden ist, d. h. wenn der Magensaft einen Gehalt an freier Salzsäure von 0,3 Proc. und darüber hat — die normale Salzsäuregrenze des Magensaftes wird von den Einen zwischen 0,2 und 0,28 Proc., von den Andern zwischen 0,2 und 0,3 Proc. angegeben — dass, sage ich, bei Hyperacidität die Erscheinungen des Sodbrennens um so eher hervorgerufen werden können.

Diese Empfindlichkeit der Magennerven der Salzsäure gegenüber kann aber nicht bloss die Ursache des Sodbrennens werden, sondern sogar heftiger cardialgischer Anfälle, sei es nun, dass letztere durch einen continuirlichen Magensaftfluss, durch die sogenannte Hypersecretion[9]), oder durch eine paroxysmenweise auftretende Hyperacidität zustande kommen. In letztere Kategorie gehört der von Rosenbach[10]) unter dem Namen »Gastroxynsis« beschriebene Krankheitszustand, der sich durch heftige Migräne, verbunden mit häufigem Erbrechen stark saurer Massen charakterisirt.

Ein sehr häufiger Begleiter des Sodbrennens bei der nervösen Dyspepsie ist die Appetitlosigkeit und die damit nicht selten vergesellschaftete Uebelkeit, ein Symptom, das als eines der hervorragendsten ebenfalls beim Magenkatarrh vorhanden ist. Jedoch zeigen sich, wie nachher bei der Differentialdiagnose erwähnt werden wird, bei der nervösen Anorexie im Gegensatz zu der im Gefolge von Magenkatarrh auftretenden Appetitlosigkeit mehrere charakteristische Eigenthümlichkeiten.

Das Verhalten der Zunge ist bei der nervösen Dyspepsie ein wechselndes; man trifft sie oft mehr oder weniger stark belegt, oft auch ganz rein an.

Weniger häufig als die Anorexie beobachtet man bei der nervösen Dyspepsie das Gegentheil, den sogenannten Heisshunger, die Bulimie oder Hyperorexie. Man versteht darunter »eine pathologische Steigerung des Hungergefühls, die durch ihre abnorme Heftigkeit auffällt und durch Nahrungszufuhr nur kurze Milderung findet«. Dieses Hungergefühl beginnt mit dem Gefühl der Magenleere; wird der Hunger nicht gleich befriedigt, dann stellt sich ein Gefühl von Flausein ein, das bis zu Ohnmachtsanfällen sich steigern kann. Nicht selten kommt es vor, dass die Anorexie mit dem Heisshunger bei einem nervösen Dyspeptiker abwechselt; der Heisshunger kann aber auch für sich allein bestehen. Die mit letzterem Behafteten können gewöhnlich nicht ausgehen, ohne nicht ein Stück Brod in der Tasche mit sich zu führen, damit sie, wenn sie unterwegs von dem Heisshungergefühl befallen werden, dasselbe gleich befriedigen können. Auch pflegen derartige Patienten gewöhnlich Nachts von diesem lästigen Gefühl gequält zu werden, sodass sie gezwungen sind, oft nicht unbedeutende Quantitäten Nahrung zu sich zu nehmen. Vor einigen Wochen habe ich einen Herrn aus meiner Behandlung als geheilt entlassen, der durch einen solchen Heisshunger Nachts stets aus dem Schlafe geweckt wurde und dabei eine Mahlzeit bestehend aus Suppe, Eier oder kaltem Braten vertilgte!

Bei den Symptomen der nervösen Dyspepsie dürfen sodann noch eine Reihe Erscheinungen nicht unerwähnt bleiben, die verhältnissmässig selten vorkommen. In erster Linie ist hier die Schlaflosigkeit zu nennen, die, wenn sie längere Zeit andauert, das Allgemeinbefinden des Patienten sehr beeinträchtigen kann und das ohnehin schon schwache Nervensystem noch mehr herunterstimmt.

Im Gegensatz hiezu begegnen wir auch zuweilen einer auffallenden Schläfrigkeit, was von den Patienten fast noch unangenehmer empfunden wird als die Schlaflosigkeit. So hatte eine meiner Patientinnen, die wegen nervöser Dyspepsie (auf allgemeiner neurasthenischer Basis) in Behandlung war, so sehr unter unter diesem Symptom zu leiden, dass sie fast regelmässig trotz ihrer Gegenanstrengungen z. B. in der Pferdebahn einschlief.

Manche Patienten sodann klagen über Gähnen, Schwindel, Geschmacksalterationen; in letzterer Beziehung kommt es vor, dass den Patienten jegliche Geschmacksempfindung verloren gegangen ist. Wie unangenehm der Schwindel, wenn er als sog. Agarophobie, als Platzangst, sich geltend macht, den Patienten werden kann, ist bekannt.

Zum Schlusse erübrigt nur noch, das Verhalten des Stuhles bei der nervösen Dyspepsie zu erwähnen, der sowohl retardirt wie diarrhoisch sein kann. Dass die Veränderungen des Stuhlganges mit der Störung in der Reaction der Magennerven in genetischem Zusammenhang stehen können, unterliegt keinem Zweifel. So berichtet Möbius [11]) über Diarrhoe bei allgemeiner Neurasthenie, die verschwand, sobald durch die Allgemeinbehandlung die Neurasthenie geheilt war. Cherchewsky [12]) constatirte ebenfalls den Einfluss der Nerven auf das Zustandekommen von Diarrhoe sowohl wie von Obstipation. Aber es wäre verfehlt, jede bei nervöser Dyspepsie vorhandene Obstipation als *Folge* der Magenerkrankung aufzufassen, vielmehr ist es meine Ansicht — und ich werde bei der Aetiologie der nervösen Dyspepsie darauf zu sprechen kommen —, dass nicht selten die sogenannten nervösen Magensymptome die Folge einer vorhandenen Obstipation sind.

Das, meine Herren, wären die Symptome der nervösen Dyspepsie, die in ihrer Vielgestaltigkeit und Zusammenhanglosigkeit unter einander es begreiflich machen, wie schwer es ist, das Bild dieser Erkrankungsform als ein auf biologischer Grundlage aufgebautes Ganzes in einen einheitlichen Rahmen zu fügen, die aber auch die Schwierigkeit erkennen lassen, bei der Differentialdiagnose gleich das Richtige zu treffen. Appetitlosigkeit, saures Aufstossen, Druck und Schmerzhaftigkeit im Magen, retardirter oder diarrhoischer Stuhl, dies alles sind ja Symptome, die speciell dem Magenkatarrh ebenfalls eigen sind. Es fragt sich daher, wie unter diesen Umständen die Diagnose zwischen nervöser Dyspepsie und einer organischen Magenerkrankung, speciell Magenkatarrh zu differenciren ist. Bei der diesbezüglichen Untersuchung dürfte es sich empfehlen, folgenden Weg einzuschlagen:

Hat man sich durch die verschiedenen Untersuchungsmethoden überzeugt, dass ein Tumor, wie Ulcus oder eine beträchtliche Dilatation nicht vorliegt, dann wird es sich darum handeln, noch die Möglichkeit eines Magenkatarrhs auszuschliessen. Hierbei kann uns nun zunächst die Anamnese einige Anhaltspunkte geben.

Während nämlich bei Magenkatarrh das Gefühl von Druck und Völle im Magen gewöhnlich unmittelbar nach dem Essen oder auf der Höhe der Verdauung am stärksten ist, geben die mit nervöser Dyspepsie behafteten Patienten fast ausschliesslich an, dass dieses Druckgefühl in der Zeit sehr wechselnd auftritt. Bald zeigt es sich bei ganz nüchternem Magen und verschwindet, sobald Patient etwas geniesst, bald tritt es nach dem Essen auf und hält oft nur kurze Zeit, oft einige Stunden an. Oft setzt dasselbe auch Tage, ja Wochen und Monate aus; heute tritt es nach dem Genusse der leichtesten Speisen auf, Morgen stellt es sich trotz der genossenen schwerverdaulichsten Speisen nicht ein, kurz, ein immerwährender Wechsel der Erscheinungen. Wo dieses Symptom in einer solchen Unstätigkeit vorhanden ist, da dürfen wir von vorneherein der Diagnose einer nervösen Dyspepsie Raum geben. Denn ein Patient mit Magenkatarrh ist selten frei von diesem lästigen Druckgefühl und fühlt sich relativ am wohlsten, wenn er möglichst leichte Speisen zu sich nimmt, ruft aber sofort einen Sturm von Beschwerden hervor, sobald er einen Diätfehler macht. Auch pflegt der Druck bei der nervösen Dyspepsie in Folge psychischer Aufregung zuzunehmen.

Für nervöse Dyspepsie charakteristisch ist sodann die gewöhnliche Angabe der Patienten, dass die Appetitlosigkeit — von einzelnen Fällen abgesehen — keine permanente ist, sondern zuweilen einem ganz normalen Appetit oder sogar, wie bereits erwähnt, einem Heisshunger Platz macht. Bei Magenkatarrh dagegen ist fast ohne Ausnahme eine andauernde Appetitlosigkeit vorhanden. Auch pflegen im ersteren Falle psychische Momente, angenehme Gesellschaft und Unterhaltung u. dergl. gunstig auf den Appetit einzuwirken, sodass bei derartigen Gelegenheiten der sonst über Appetitlosigkeit klagende Dyspeptiker nicht selten sich nichts weniger wie magenleidend fühlt und dabei an die Verdauungsthätigkeit seines Magens Anforderungen stellt, denen besser zu genügen selbst dem gesundesten Magen kaum gelingen dürfte. Und wenn das der Fall ist, dann dürfen wir wohl mit vollem Rechte voraussetzen, dass es sich hierbei unmöglich um eine Verdauungsstörung handeln kann, die ihren Grund in einer krankhaften Veränderung der Magenschleimhaut hat — denn solche Bizzarerien sind hierbei undenkbar —; es bleibt vielmehr nur die eine Möglichkeit offen, dass es sich hierbei um eine auf nervöser Basis entstandene vorübergehende functionelle Verdauungsstörung handelt. Denn wenn wir auch über das Zustandekommen des Hungergefühls noch keine sichern Aufschlüsse haben, so unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass dasselbe durch Vermittlung der Nerven und zwar höchstwahrscheinlich in einem sogenannten Hungercentrum zustande kommt, welch' letzteres den ihm übermittelten Reiz nach der Peripherie, nach dem Magen hin fortpflanzt.

Das Aufstossen ist bei nervöser Dyspepsie in den meisten Fällen geschmack- und geruchlos, während es beim Magenkatarrh meistens sauer und nicht selten auch mit foetor ex ore verbunden ist. Freilich kann auch bei der nervösen Dyspepsie Sodbrennen und saures Aufstossen stattfinden, nur mit dem Unterschiede, dass dasselbe, wie ich bereits bei den Symptomen erwähnte, einer ganz anderen Ursache seine Entstehung verdankt. Würde z. B. eine Hyperacidität des Magensaftes bei der chemischen Untersuchung sich herausstellen, dann dürfen wir einen Magenkatarrh von vorneherein ausschliessen. Würde dagegen ein zu geringer Salzsäuregehalt oder gar ein vollständiger Mangel an solcher sich ergeben, dann müssen uns die weitern diagnostischen Hülfsmittel Aufschluss über die Natur des Leidens geben. Auch pflegt das Aufstossen von Luft bei nervöser Dyspepsie viel häufiger und intensiver aufzutreten wie bei Magenkatarrh.

Erbrechen ist bei nervöser Dyspepsie selten vorhanden, während es ein fast steter Begleiter des Magenkatarrhs ist.

Zur Sicherstellung der Diagnose hat sodann Leube empfohlen, dem Patienten eine sogenannte Probemahlzeit zu reichen und nach 7 Stunden den Magen auszuspülen. Wird bei der Ausspülung reines Spülwasser geliefert, dann soll dies ein Beweis für die normale Verdauungsthätigkeit, mit anderen Worten eine nervöse Dyspepsie sein, werden dagegen noch unverdaute



Speisereste bei der Ausspülung entleert, dann soll das ein Zeichen einer vorhandenen organischen Verdauungsstörung, eines Magenkatarrhs sein. Dieses Criterium ist jedoch, wie von Riegel, Rosenthal, Ewald u. A. nachgewiesen worden, nicht in allen Fällen beweisend, indem es Fälle von unzweifelhaft nervöser Dyspepsie gibt, wo der Mageninhalt nach 7 Stunden noch unverdaut, und umgekehrt Fälle, wo bei Magenkatarrh, Ulcus und selbst Carcinom der Magen um diese Zeit ganz leer gefunden wird. Ich selbst habe mich in meiner Praxis schon mehrere Male von der Richtigkeit dieses Einwurfs überzeugt. Wenn nun aber auch dieses Criterium nicht in allen Fällen absolut beweisend ist, so ist es doch immerhin ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel.

(Schluss folgt.)

Zur Durchführung der öffentlichen Impfung mit animalischer Lymphe.

Von Dr. *P. Gros*, bezirksärztlicher Stellvertreter in Werneck.

Die Artikel in Nr. 10 und 11 der Münchener med. Wochenschrift: »Die Abgabe der Thierlymphe an Amtsärzte betr.«, veranlassen mich, einen Auszug aus einer Arbeit, meine vierjährigen Erfahrungen bei Bethätigung der öffentlichen Impfung mit animaler Lymphe enthaltend, zu veröffentlichen.

Im Jahre 1886 wurde die öffentliche Impfung im Bezirke Werneck zum ersten Male ausschliesslich mit animaler Glycerinlymphe, welche aus der kgl. Centralimpfanstalt München bezogen war, vorgenommen.

Zu jener Zeit bestand noch die Ansicht, wie sie in der Denkschrift über: »Die Nothwendigkeit der allgemeinen Einführung der Impfung mit Thierlymphe« (Aerztl. Vereinsblatt, Mai 1885) ausgesprochen ist, dass die Wirksamkeit der Thierlymphe eine ganz gleichmässige und zuverlässige sei, dass dieselbe zwar weniger leicht hafte als die humanisirte Lymphe, aber bei einiger Erfahrung mit einer complicirten Impftechnik ganz ausgezeichnete Resultate liefere.

Auf Grund meiner, durch verschiedenartige Ausführung der öffentlichen Impfung, gewonnenen Resultate konnte ich schon damals folgende Sätze aufstellen:

1) Die Wirksamkeit der animalen Lymphe ist eine sehr ungleichmässige. (Impfungen mit Lymphe von verschiedenen Kälbern, mit derselben Impftechnik und unter ganz denselben Verhältnissen ausgeführt, ergaben ganz verschiedene — bald gute bald sehr unbefriedigende Resultate).

2) Die Impftechnik ist von sehr untergeordneter Bedeutung bezüglich der Erzielung besserer Erfolge. (Impfungen mit derselben animalen Lymphe unter ganz denselben Verhältnissen ausgeführt, aber mit verschiedener Impftechnik — mit einer sehr complicirten und mit einfachen seichten Querschnittchen — ergaben mit ersterer Methode nur etwas bessere Resultate).

Ausser diesen Hauptsätzen liess sich feststellen, dass die individuelle Empfänglichkeit (Disposition) Einfluss auf die verschiedenen Impferfolge ausübt. (Impfungen mit derselben animalen Lymphe, mit derselben Technik und unter denselben Verhältnissen ergaben mehr oder minder verschiedene Erfolge).

In Bezug auf die Ursache der verschiedenen Wirksamkeit der Glycerinlymphe von verschiedenen Kälbern, glaubte ich mich dafür aussprechen zu müssen, dass dieselbe kaum in einer verschiedenen Zubereitung oder zu langen Aufbewahrung derselben zu suchen sei, sondern, da ja die Erfolge meiner Impfungen mit Glycerinlymphe sich gerade so verhielten wie die, welche früher bei Impfungen von Kalb zu Arm gewonnen wurden, es wahrscheinlich sei, dass eben verschiedene Kälber eine verschiedene Lymphe liefern. — Dies könnte ja in der Central-Impfanstalt festgestellt werden, wenn man sogleich nach Abnahme der Lymphe vom Kalbe — vor Bereitung der Glycerinlymphe — Probe-Impfungen machen würde.

Lange Zeit beschäftigte mich nun die Frage, wie es möglich sei, die ungünstigen Erfolge mit animaler Lymphe bei der öffentlichen Impfung zu vermeiden.

Einen Anhaltspunkt gab mir die Beobachtung, dass eine mindestens 6 Tage alte Glycerinlymphe noch ganz vorzügliche Resultate lieferte. Daraus war zu schliessen: Wenn die animalische Glycerinlymphe ihre Wirksamkeit eine gewisse Zeit — 8—10 Tage würden genügen — erhält, so wäre es möglich, vorerst Probe-Impfungen vorzunehmen und die öffentliche Impfung nur mit guter animalischer Lymphe auszuführen.

Ich wandte mich nun am 8. April 1887 an die kgl. Central-Impfanstalt mit der Bitte, mir zu Versuchen noch vor Beginn der öffentlichen Impfung von verschiedenen Kälbern ganz frische Glycerinlymphe zu senden und zwar von jedem Kalbe 2 Röhrchen zu circa 5 Impfungen.

Vom 21. April bis 10. Mai erhielt ich 3 solche Sendungen. Sogleich nach Empfang einer Sendung wurden mit dem einen Röhrchen und nach je 9 und zweimal nach 11 Tagen mit dem zweiten Röhrchen mehrere Kinder geimpft und zwar jedesmal mit 10 seichten Querschnittchen. Es verhielten sich die Erfolge der ersten und zweiten Impfung fast vollständig gleich.

Am 13. Mai erhielt ich noch eine vierte Sendung. Die Impfung mit dem ersten Röhrchen wurde nur bei einem Kinde vorgenommen und war das Resultat 4 Blattern. Ich glaubte, es mit einer schwachen Lymphe zu thun zu haben und impfte desshalb schon nach 7 Tagen mit dem zweiten Röhrchen 7 Kinder. Der Erfolg war 8 Blattern pro Kind. Da die beiden Impfungen unter ganz denselben Verhältnissen vorgenommen wurden, so war hier wohl die Ursache des geringen Erfolges bei dem ersten Kinde nur in der geringen Disposition desselben zu suchen. — Um sich von der Wirksamkeit der Lymphe zu überzeugen, dürfte es sich daher empfehlen, wenigstens 3—5 Probe-Impfungen zu machen. — Bei diesen Versuchen stellte ich sogleich — da ja dies für die Ausführung der Impfung von Wichtigkeit ist — Beobachtungen an über die Entwicklung der Blattern, besonders an welchem Tage sich mit Sicherheit die Anzahl der sich entwickelnden Blattern bestimmen lässt und fand, dass dies schon nach 3 Tagen, öfters schon früher festgestellt werden kann.

Die öffentliche Impfung begann nun am 16. Mai. Von den 7 hiezu erhaltenen Lymphesendungen lieferten 5 (Kalb 31, 49, 75, 81 und 85) bei den Probe-Impfungen und diesen entsprechend bei den öffentlichen Impfungen, selbst noch nach 12, 13 und 15 Tagen, vorzügliche Resultate, so dass von 230 Erstimpflingen nur 8 mit je 1 Blatter und kein Kind ohne Erfolg geimpft wurde. Dagegen ergab die bei 6 Kindern vorgenommene Probe-Impfung mit der Lymphesendung von Kalb 54 ein vollständig negatives, die bei 4 Kindern vorgenommene Probe-Impfung von Kalb 63 ein nur ungenügendes Resultat, indem sich bei letzteren nur 10 Blattern = 2,5 pro Kind entwickelten, darunter 1 Kind mit nur 1 Blatter und 1 Kind ohne Resultat. Eine nach 8 resp. 10 Tagen vorgenommene Control-Impfung mit diesen beiden letzten Lymphen, ergab bei ersterer wieder ein negatives Resultat, bei letzterer bei 8 Erstimpflingen 17 Blattern, darunter 2 Kinder mit je 1 Blatter und 1 ohne Resultat. Die Unterlassung der öffentlichen Impfung mit diesen beiden Lymphen war daher gerechtfertigt.

Nach Beendigung der öffentlichen Impfung 1887 konnte ich feststellen:

Mit der von der kgl. Centralimpfanstalt abgegebenen animalen Lymphe werden meist gute, seltener unbefriedigende oder ganz negative Resultate erzielt.

Die Ursache der verschiedenen Erfolge ist, wie bereits 1886 gesagt, hauptsächlich in der ungleichmässigen Wirksamkeit der animalen Lymphe selbst zu suchen.

Durch Probe-Impfungen ist es möglich, die öffentliche Impf-

ung nur mit guter Lymphe auszuführen, da die animale Glycerinlymphe ihre Wirksamkeit wenigstens 10—15 Tage erhält und die Zahl der sich entwickelnden Blattern sich schon nach 3 Tagen bestimmen lässt.

Die Resultate der Impfung mit guter animaler Lymphe entsprechen denen der Impfung mit humanisirter Lymphe von Arm zu Arm und lassen sich aus dem Ergebnisse der Vorimpfung fast nach Zahlen bestimmen. Aus letzterem Grunde würde es sich empfehlen, wenn die Impfärzte Probe-Impfungen vornehmen würden, indem sie dann die öffentliche Impfung mit grösserer Ruhe und Sicherheit ausführen könnten.

Vorstehendes ist ein kurzer Auszug aus einem ausführlichen auf genaue Statistik sich stützenden Berichte, welcher im Juni 1887 der hohen kgl. Regierung vorgelegt wurde. —

Trotz Vorstehendem unterliess ich es im Jahre 1888 Probe-Impfungen zu machen, da in Nr. 12 der Münchener medicinischen Wochenschrift eine Notiz erschien, dass für die öffentliche Impfung von der kgl. Centralimpfanstalt nur erprobte Lymphe abgegeben würde; besonders aber, da eine Frage (Impfschutz bei Erfolgen von nur 1 oder 2 Blattern betr.) mein ganzes Interesse in Anspruch nahm. Ich werde hierauf, da ich dieselbe durch eine Reihe von Versuchen in bejahendem Sinne gelöst zu haben glaube, später zurückkommen.

Die öffentliche Impfung begann am 1. Mai. Die beiden ersten Lymphesendungen (von Kalb 13 und 18) lieferten in Bezug auf Pustelentwicklung sehr günstige Resultate — 9 Blattern pro Kind. Es traten jedoch sehr starke Reactionserscheinungen (Späterysipele) auf, welche bei mehreren Kindern eine grosse Ausbreitung erlangten und mit sehr unangenehmen allgemeinen Erscheinungen verbunden waren.

Die dritte Lymphesendung (Kalb 33) ergab dagegen unbefriedigende Resultate; bei 78 Kindern 186 Blattern = 2,4 pro Kind, darunter 19 mit je 1 Blatter und 10 Fehlimpfungen.

Nicht viel besser verhielten sich die Erfolge von Lymphesendung von Kalb 87.

Würde mir durch Probe-Impfungen die Wirksamkeit dieser Lymphen bekannt gewesen sein, so hätte ich jedenfalls bei der ersten Lymphesendung statt je 5 Schnittchen nur 2—3 auf jeden Arm gemacht und würde dadurch obige unangenehme Erscheinungen wenn auch nicht ganz vermieden, doch sehr abgeschwächt haben. Anderseits würde ich mit der dritten Lymphesendung möglicherweise gar nicht geimpft oder doch wenigstens die Lymphe etwas sorgfältiger eingestrichen und hiedurch wohl etwas bessere Resultate erzielt haben.

Diese Erfahrungen dürften beweisen, dass es nicht genügt, von der kgl. Centralimpfanstalt erprobte Lymphe zu erhalten, sondern, dass es dringend nothwendig ist, dass der Impfarzt seine Probe-Impfungen selbst vornimmt, um sich nicht allein von der Wirksamkeit der Lymphe überhaupt, sondern auch von dem Grade der Wirksamkeit (Virulenz) zu überzeugen. — Er könnte alsdann 3 Tage nach Vornahme der Probe-Impfungen seine Impftermine bestimmen und sich vor der Ausführung der öffentlichen Impfung erst von der Virulenz der Lymphe überzeugen.

Es dürften sich dann auch die vielen Klagen der Impfärzte über das häufige Vorkommen von Späterysipeln, wie wir sie in den Impfberichten der kgl. Centralimpfanstalt in den drei letzten Jahren ausgesprochen finden, vermindern.

Die öffentliche Impfung pro 1889 wurde mit Genehmigung der hohen kgl. Regierung schon im Monate April bethätigt, da in nächster Nähe mehrere Blatternfälle vorkamen. Ich erhielt hiezu auf mein Ersuchen von der kgl. Centralimpfanstalt am 5. April frische, nicht erprobte Glycerinlymphe — 650 Portionen von Kalb 4 — in 5 Kölbchen zur öffentlichen Impfung und 2 Haarröhrchen zu Probe-Impfungen. Erstere wurden bis zum Beginne der öffentlichen Impfung an einem kühlen Orte (8—9° R.) aufbewahrt und mit Lymphe des einen Haarröhrchens am 6. April Früh 8 Erstimpflinge mit je 8 kleinen seichten Querschnittchen geimpft. Die Nachschau am 3. Tage ergab, dass fast sämmtliche Impfschnitte sich entwickelten und wurden daher die Impftermine bekannt gegeben. Vor Beginn der öffentlichen Impfung am 8. Tage überzeugte ich mich von dem Resultate der Impfung und fand, dass sich 59 schöne Blattern = 7,4 pro Kind entwickelt hatten. Dieselben hatten einen mehr oder minder grossen rothen Hof, bei 2 Kindern leichte confluirende Röthe, jedoch ohne Anschwellung und fingen in der Mitte schon an einzutrocknen.

Die öffentliche Impfung wurde nun bei kräftigen Kindern (189) mit je 8 Querschnittchen, bei weniger kräftigen (37) mit je 6 und bei einzelnen (11) Kindern nur mit 4 Querschnittchen ausgeführt. Vom 13. bis 28. April wurden in 8 Terminen sämmtliche Kinder geimpft und blieb sich während dieser Zeit die Lymphe vollständig gleich, sowohl in der Zahl der Blatternentwicklung als in Bezug auf die schwachen Reactionserscheinungen. Bei den Kindern mit je 8 Querschnittchen entwickelten sich 7,6 Blattern pro Kind, bei den Kindern mit je 6 Querschnittchen 5,0 Blattern pro Kind, bei den Kindern mit 4 Querschnittchen 3,9 Blattern pro Kind. Nur ein Kind hatte nur 1 Blatter und ein Kind wurde ohne Erfolg geimpft. Die Dauer der vollen Wirksamkeit dieser animalen Glycerinlymphe betrug demnach, da die Lymphe am 4. April von München abgeschickt wurde, doch mindestens 24 Tage. Die Lymphe des noch vorhandenen Haarröhrchens werde ich erst am 16. Mai verwenden und hoffe dasselbe Resultat damit zu erzielen.

Durch letzteres Impfverfahren würde nicht nur die königl. Centralimpfanstalt sehr entlastet werden, indem sie nur 1- oder 2 mal Lymphe an jeden Impfarzt abzugeben hätte und die Probeimpfungen unterlassen könnte, sondern es würden auch die Impfärzte die öffentliche Impfung mit vollständiger Sicherheit und grösserer Befriedigung ausführen können, wie ich dies schon im Jahre 1887 und in diesem Jahre gethan habe.

Ueber die Massagebehandlung der chronischen Typhlitis und Perityphlitis.

Von Dr. *Georg Hünerfauth*, Besitzer der Wasserheilanstalt zu Bad Homburg.

(Schluss.)

Zum Schlusse unserer Betrachtungen haben wir noch eines Hauptpunktes zu gedenken, wo die Massage wiederum berufen ist, kräftig wirkend einzugreifen, und wo andere Hilfsmittel geradezu machtlos sind. Es ist oben bereits erwähnt worden, wie wenig Hoffnung wir auf die vielfältigen Verordnungen gegen die Residuen der Typhlitis und Periphlitis zu setzen berechtigt sind; alle die dort genannten Mittel sind nicht wirksam genug, um in hartnäckigen Fällen mehr als vorübergehend symptomatisch einzuwirken. Meine zahlreichen Beobachtungen (53 Fälle) sind mir Stütze genug zur Aufstellung der Behauptung, dass eine nachhaltige Besserung oder Heilung schwerer Erkrankungen nur durch die Massagebehandlung sich erreichen lässt. — In unserer Zeit, wo die Bauchchirurgie so glänzende Erfolge aufzuweisen hat, werden operationslustige Collegen bei chronischer Perityphlitis mit zahlreichen Adhäsionen und starken Bindegewebssträngen gerne zu operativen Eingriffen schreiten und oft mit Recht. Denn wo Gefahren für Darmverschlingungen, Invaginationen u. s. w. drohen, wird man seine Hoffnungen nicht auf eine langsam wirkende und bei diesen Eventualitäten doch nicht absolut sichere Behandlung setzen, und es gibt sicherlich Fälle genug, wo nur der rasche, wohlgeführte Schnitt den Patienten vor schweren Gefahren noch bewahrt. Kann aber die Indication zu einem solchen immerhin nicht leichten Eingriff nicht mit aller Prägnanz gestellt werden, dann überlasse man



den Kranken nicht, wie es bislang die Regel bildete, einer indifferenten Behandlung oder der sogenannten Mithilfe einer noch etwa kräftigen Constitution etc.; er muss in eine kunstgerechte Massagebehandlung gegeben werden und wenn dieselbe schwierigsten Falles auch nur directe Gefahren von ihm abwendet.

Zur Einwirkung auf die bindegewebigen, oft geradezu massigen Verwachsungen, helfen uns die zarten Eingriffe nicht viel und doch sind sie unerlässlich als Einleitung einer folgenden stärkeren Behandlung; wenn wir kräftig wirken wollen, müssen wir zuvörderst die Empfindlichkeit beseitigen und dies gelingt nach einiger Zeit der Behandlung, wenn der Stuhl sich gebessert und die Tympanitis geringer geworden ist, mit ziemlicher Promptheit. — Welche Art der Massage und in welcher Weise, wie oft u. s. f. sie angewandt werden soll, darüber möge in meinem Handbuch der Massage in dem Capitel über Technik derselben genauer nachgesehen werden. Es wird gewiss nicht schwer fallen, sich eine Vorstellung darüber zu bilden, wie durch Massage Narbenstränge und Verwachsungen zu lösen sind und dennoch muss man mit Rücksicht auf die Localisation gewisse Erfahrungen besitzen, um keine Kunstfehler zu begehen; ich darf wohl aussagen, dass jeder College, welcher die Bauchmassage studirt und practisch vielfach geübt hat, sich gar leicht selbst die Manipulationen schaffen wird, die im vorliegenden Falle anzuwenden sind. Man dehne anfangs der Behandlung die Sitzung nicht zu lange aus — 10—15 Min. —; es empfiehlt sich, täglich 2 mal zu behandeln; man halte den Patienten stetig im Auge, um gleich zu bemerken, wenn etwa eine Schmerzempfindung in seinem Gesichtsausdruck sich kundgibt; auf diese Weise gewinnen wir leicht einen Maassstab für die Zulässigkeit unserer Eingriffe; der Patient soll nicht zur lauten Aeusserung eines Schmerzes kommen, denn in diesem Falle könnte schon ein leichter, vielleicht auch schwerer Missgriff geschehen sein.

Zuweilen habe ich der Massage die Application heisser trockener oder feuchter Umschläge, feuchter Torfmoosplatten, Cataplasmen verschiedener Art, voraufgehen lassen; dieselben unterstützen manchmal die Behandlung insofern, als die Empfindlichkeit geringer wird und man rascher zur kräftigen Massage übergehen kann; ausserdem aber scheint mir der Haupteffect in einer starken Durchwärmung der kranken Partien gelegen zu sein; je blutreicher dieselben geworden sind, desto mehr werden sie durch Streichen, Ziehen, Drücken und Erschüttern beeinflusst; ich muss gestehen, dass ich gar oft dieser Unterstützungsmittel nicht entbehren möchte, dass sie aber auch in weniger schweren Fällen die nachfolgende Massage nicht wesentlich influiren. — Für die Anwendung Priessnitz'scher Umschläge zu gleichen Zwecken — am Tage getragen — kann ich mich nach meinen Erfahrungen nicht aussprechen, weil die Patienten bei ihrer grossen Geneigtheit zu Erkältungen, sich sehr leicht Verschlimmerungen zuziehen.

Als höchst wichtig für die Behandlung muss ich einige wenige Bewegungen anführen, die zu Beginn derselben allerdings nicht immer möglich sind oder doch nur bei der allergrössten Sorgfalt und Controle geübt werden dürfen. Anfänglich handelt es sich um passive Bewegungen der Beine, wie ich sie in meinem Handbuche S. 101, 102 beschrieben habe; später treten die Rumpfrollungen hinzu, beginnend mit ganz kleinen Excursionen und erst nach und nach anwachsend; diese Rumpfrollungen dürfen Wochen lang nur unter strenger ärztlicher Aufsicht vorgenommen werden. Man lasse den Patienten nicht aus der Behandlung treten, ohne ihm die genauesten Vorschriften über die Art und das Maass der Bewegungen ertheilt zu haben; in erster Linie muss man ihn darauf aufmerksam machen, dass besonders der Abstieg von Bergen, Hügeln und hohen Treppen die rechte Bauchseite stark angreift; oft fühlt der Patient nicht immer gleich nachher die Einwirkung solcher Bewegungen, bis erst allmählich heftige Schmerzen sich einstellen, die ihn zur Bettruhe zwingen, sogar Fieber habe ich eintreten sehen, der Patient liegt in Angst und Befürchtung einer neuen Attake.

Ein Patient, Kaufmann, 22 J. a., der innerhalb 18 Monaten 12 schwere Recidive durchgemacht hatte und desshalb vom Militärdienste entlassen worden war, befand sich über 8 Wochen bei mir in Specialbehandlung; 2—3 Monate nach seiner Entlassung konnte er sich nahezu alle Bewegungen eines Gesunden erlauben, und durfte auch im Uebrigen als gesund angesehen werden, als er jedwede Empfindlichkeit verloren hatte, vollen Appetites sich wieder erfreute und bei ganz normalem Stuhl strengen diätetischen Maassnahmen nicht mehr unterworfen war; die ehedem vorhandenen Adhäsionen waren durch die Massage beseitigt worden; dieser Patient schrieb mir über eine von ihm unternommene Schweizertour folgendes; »Ende August — 8 Mon. nach der Behandlung — war ich mit meinen Eltern und meinen Schwestern zur Erholung 14 Tage in der Schweiz und haben wir da, von gutem Wetter begünstigt, ein schönes Stück Erde gesehen. Da wir alle gut zu Fuss sind, machten wir sehr lohnende Touren in's Hochgebirg, oft bis zur Schneeregion hinan. Ich konnte alles dies sehr gut mitkrabbeln, nur musste ich mich bei stundenlangem steilem Absteigen in Acht nehmen, da ständige Erschütterungen schliesslich Schmerzen an der kranken Stelle verursachten, die aber später bei guter Ruhe bald wieder verschwanden. — Ein ander Mal traten Schmerzen ein, als ich mich dazu verleiten liess, ein Stündchen zu tanzen; diese vergingen nun nicht so schnell, über 8 Tage laborirte ich daran herum, habe aber die Bureaustunden regelmässig eingehalten. Ich bin um die Erfahrung reicher geworden, dass alle Erschütterungen des Leibes thunlichst zu vermeiden sind.«

Solche Mittheilungen gewissenhafter Patienten sind für den Arzt recht lehrreich; es will mir, gestützt auf andere zahlreiche Beobachtungen scheinen, als ob namentlich ungewohnte und vom Patienten selten ausgeführte Bewegungen die Schmerzen wieder wecken; eine Bergpartie war wohl eine angreifende Tour, doch war der kleine Tanz gewiss nicht wegen Ueberanstrengung dem Patienten nachtheilig; sehr zarte restirende Verwachsungen können bei nicht gewohnten Motionen bis zur Schmerzhaftigkeit gezerrt und gerissen werden; bei mangelnder oder ungenügender Schonung kann es dann ohne Zweifel zu einem stärkeren Recidive kommen. — Auch verbiete man den Patienten für sehr lange Zeit das Schwimmen; ich kenne einen Fall, wo nach einer kräftigen Beinbewegung im Wasser Patient plötzlich von heftigstem Schmerz in der rechten Bauchseite ergriffen wurde und wo sein Leben auf dem Spiele stand.

Bei der Mehrzahl der Patienten scheint die rechte Ileocoecalgegend in mancher Beziehung ein Locus minoris resistentiae zu bleiben! Aus demselben Grunde dürfen wir es auch nicht unterlassen, dem Patienten eine strenge Diät für lange Zeit zu empfehlen und ihn darauf aufmerksam zu machen, dass er sich insbesondere der blähenden Speisen völlig enthalten müsse.

Mit Rücksicht auf den chronischen Darmkatarrh liess ich manche Patienten während der Massagecur zugleich kleine Quantitäten Ludwigsbrunnen, später Elisabethquelle oder auch eine unserer beiden Stahlquellen trinken. Es gilt, sehr darauf zu achten, dass die Dosis nicht zu hoch genommen und das Wasser möglichst von seiner Kohlensäure durch fleissiges Umgiessen befreit werde. Stärkere Dosen, eigenmächtig gegen die ärztliche Verordnung genommen, haben dem Patienten stets Schaden gebracht. — In anderen Fällen habe ich erst nach Schluss der Behandlung die Patienten zu Hause unsere Quellen trinken lassen und der Nacherfolg war, wenn die von mir gegebenen Rathschläge streng befolgt wurden, zumeist ein recht guter; solche Maassnahmen habe ich indessen vorsichtiger Weise nur

bei solchen Patienten getroffen, von deren Pünktlichkeit ich mich hier hatte genügend überzeugen können; derartige Haustrinkcuren können nicht selten auch gewaltige Schattenseiten haben.

Gegen die obenerwähnte allgemeine starke Reduction der Patienten mit chronischer Typhlitis und Perityphlitis habe ich in der Regel eine leichte Wasserbehandlung eingeleitet: kalte Abreibungen, leichte Douchen, auch Sitzbäder wurden meist recht gut vertragen und fast alle Patienten lobten die günstige Wirkung auf besseren Schlaf und Appetit. Bei günstigem Verlaufe der Gesammtbehandlung liess sich mit ganz geringen Ausnahmen eine Gewichtszunahme um 5—10—15 Pfd. innerhalb 4—8 Wochen constatiren.

Bezüglich der Behandlungsdauer will ich noch einige Worte anfügen. Bei schweren Erkrankungen, die oft erst nach mehreren Wochen energischere Eingriffe ohne Gefahr gestatten, dürfen wir nur nach einer längeren Zeitdauer eine anhaltende Besserung oder Heilung erwarten; für den grössten Theil der schweren Fälle standen mir 2, höchstens 3 Monate zur Verfügung, wo fast durchweg eine längere, 3—4 Monate dauernde Behandlung erforderlich gewesen wäre; und dabei wird die Massage täglich 2 mal in der Dauer von je 15—20 Minuten applicirt. Für leichtere Fälle sind 6—8 Wochen zumeist ausreichend. Ich habe öfter bestätigt gesehen, dass man nicht immer bei der ersten Untersuchung trotz aller Erfahrung ein zeitlich sicher zutreffendes Urtheil abgeben kann, erst vielleicht nach Ablauf von 14 Tagen und darüber gelangen wir in dieser Beziehung zu einer klaren Prognose.

Bei der anstrengenden, langwierigen und verantwortlichen Behandlung müssen wir, um nicht zu erlahmen, mit Muth und Vertrauen unserer Pflicht genügen, wenngleich nicht tägliche Fortschritte im Befinden der Patienten uns anspornen. Wer sich die Massagetherapie zur Aufgabe gestellt hat, darf auch *vor* der erschöpfenden Thätigkeit nicht zurückschrecken!

Sehr beachtenswerth sind die Schlussworte v. Ziemssen's in seinem oben citirten Vortrage; die physikalische Therapie vieler Krankheiten des Magendarmcanals ist nach ihm »wichtig und unersetzlich«. Dass damit »von Seiten roher Empiriker vielfach Unfug getrieben wird, darf uns nicht abhalten, ihre Wirkung in geeigneten Fällen zu erproben und ihre Bedeutung anzuerkennen. Als eine Reaction gegen die einseitige und vielfach übertriebene Pharmakotherapie der früheren Zeit hat sie ihre volle Berechtigung und wird sich neben einer strengen Regelung des diätetischen Verhaltens und einer auf das Nothwendigste beschränkten Pharmakotherapie in der Zukunft ihre Stellung zu bewahren wissen.«

Zur Wiedergabe dieser Anschauungen fühle ich mich um so mehr veranlasst, als ich hoffe, dass durch ein offenes Geständniss eines solchen Klinikers mit einer gewissen vornehmen Zurückhaltung mancher Autoritäten unserer Behandlung gegenüber für immer gebrochen werde! Hoffen wir, dass die Zeit nicht zu ferne gelegen sei, wo die Massage auch als academischer Lehrgegenstand eine sichere wissenschaftliche Stellung gewinnt und bewahrt!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Report of a committee of the clinical society of London nominated December 14., 1883, to investigate the subject of **Myxoedema.**

London 1888. Longmans, Green and Co. 215 S. Mit zahlreichen illustrirten Tafeln.

Diejenigen Leser der Wochenschrift, die den verschiedenen Referaten[1]) über die Physiologie der Schilddrüse, über Myxödem und Cachexia strumipriva Aufmerksamkeit schenkten, interessirt es vielleicht auch, Kenntniss zu nehmen von einem jüngst erschienenen Werke, das jene Fragen, soweit sie bis jetzt discutirt wurden, zusammenfasst und zu einem gewissen Abschluss bringt.

Bis zum Jahre 1883, wo Kocher die nach Kropfexstirpationen auftretenden Störungen als Cachexia strumipriva beschrieb, war das 10 Jahre früher von Gull entdeckte Mxyödem ausserhalb Englands mit Ausnahme von Frankreich nur dem Namen nach bekannt. Anlässlich einer diese Erkrankung betreffenden Debatte in der London clinical society vom 23. November 1883 machte F. Semon auf die grosse Aehnlichkeit des Myxödems und der kurz zuvor bekannt gewordenen Cachexia strumipriva aufmerksam, indem er zugleich darauf hinwies, dass schon Kocher sowohl wie Gull die Verwandtschaft beider Erkrankungen mit gewissen Formen von Cretinismus hervorgehoben hatten. Hiernach erwählte die genannte Gesellschaft ein aus 13 Mitgliedern bestehendes Comité zur Berichterstattung über die Frage: Sind Myxödem, Cachexia strumipriva und Cretinismus identische Krankheiten und werden dieselben pathogenetisch bedingt durch Verlust oder Degeneration der Schilddrüse?

Den jahrelangen mühsamen Untersuchungen dieses aus den Herren Ord, Cavafy, Durham, Godlee, Goodhart, Halliburton, Haward, Horsley, Jones, Stephen Mackenzie, Semon, Thornton und Hadden bestehenden Comités verdankt vorliegendes Werk seine Entstehung.

Nach einer kurzen historischen Uebersicht und eingehender Analyse der Symptome des Myxodems schildert dasselbe in einem von Cavafy, Goodhart und Hadden bearbeiteten Capitel den pathologisch-anatomischen Befund der Krankheit. Dieser Abschnitt enthält schon u. a. die Schlussbemerkung: That Myxoedema is dependent on a destructive affection of the thyroid gland. Es wird jedoch nirgends gesagt, wie man dies jetzt bei den so häufigen Vorstellungen derartig Kranker in medicinischen Gesellschaften hören und lesen muss, dass das Fehlen der Schilddrüse charakteristisch für Myxödem sei. Das Organ kann selbst kropfig erscheinen und doch functionsuntüchtig sein, wie ein Cor bovinum schliesslich auch den Dienst versagt, oder eine Niere, die den halben Bauchraum ausfüllt.

Ein weiterer Abschnitt des Buches enthält die chemische Untersuchung der Gewebe Myxödemkranker auf Mucin (Halliburton), worauf eine ausgezeichnete Abhandlung Victor Horsley's über die Pathologie und Function der Schilddrüse folgt. Es thut dem Ganzen keinen Abtrag, dass die letzte Arbeit von H. Munk über diesen Gegenstand nicht mehr berücksichtigt werden konnte. Nach einem vor Kurzem von Prof. Weil im Verein deutscher Aerzte in Prag gehaltenen Vortrage[2]) sind die Untersuchungen von H. Munk über die Schilddrüse sehr rasch, wie nicht anders zu erwarten stand, belanglos geworden.

Der grösste Theil des Berichtes, von F. Semon bearbeitet, ist den Folgeerscheinungen der totalen und partiellen Strumektomie und den für die Entstehung der Cachexia strumipriva aufgestellten Hypothesen gewidmet. Durch ein an eine grosse Anzahl von Chirurgen der verschiedensten Länder gesandtes Circular sammelte der Verfasser eine weitere grosse Zahl von noch nicht in der Literatur verzeichneten Kropfexstirpationen. Ueber eine einseitige Verwerthung dieses Materials können sich dabei diesmal auch die nicht beklagen, nach denen die der Totalexstirpation der Schilddrüse bei Mensch und Thier folgenden Störungen auf noch »unbekannten Schäden« beruhen, da Semon die Frage »was ist die Ursache der Cachexia strumipriva?« offen lässt.

Den Schluss bildet ein von Ord, dem Vorsitzenden des Comités, verfasstes Resumé, das die wichtigsten Punkte nochmals kurz berührt und nach den in den vorausgegangenen Abhandlungen näher erörterten Gesichtspunkten beleuchtet.

Kurz gefasst geben dann folgende von sämmtlichen Mitgliedern unterzeichneten Thesen das Resultat der Untersuchungen:

[1]) Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Bedeutung der Schilddrüse. I. Physiologischer Theil; II. Zur Entwicklung der Myxoedemfrage; III. Die Cachexia strumipriva. Diese Wochenschrift 1887, Nr. 11, 13, 26 u. 27.

[2]) Prag. med. Wochenschrift, 1889. Nr 12, S. 134 u. f.

1. Myxödem ist eine ganz bestimmte, wohl charakterisirte Krankheit.

2. Es befällt Männer weit seltener als Frauen; die Erkrankten stehen meist im mittleren Lebensalter.

3. Klinische Beobachtungen und anatomische Untersuchungen weisen mit Bestimmtheit darauf hin, dass alle Fälle ausnahmslos bedingt sind durch eine Degeneration der Schilddrüse.

4. Die gewöhnlichste Form der Schilddrüsenerkrankung besteht in der Substitution eines zarten Bindegewebes an Stelle des normalen Drüsenparenchyms.

5. Interstitielle Entwickelung desselben Gewebes findet man auch sehr häufig in der Haut, weit seltener in den Eingeweiden; seinem Aussehen nach ist es die Folge irritativer oder entzündlicher Processe.

6. Während die anatomischen Untersuchungen als Ursache für die intra vitam beobachteten Veränderungen in der Haut, für das Ausfallen der Haare und Zähne und für die vermehrte Körpermasse einen Ueberschuss von subcutanem Fett ergeben, lassen sie uns bis jetzt völlig im Unklaren über die Ursache der Störungen der Sprache, der Bewegung und Empfindung, des Bewusstseins und Verstandes, die einen grossen Theil der Symptomatologie des Myxödems ausmachen.

7. Wenn die chemische Untersuchung der verhältnissmässig wenig verwerthbaren Fälle ergab, dass der Ueberschuss von Mucin in den Geweben nicht so gross war, wie es nach dem zuerst beschriebenen Falle von Myxödem schien, so erklärt sich dieser Widerspruch zum Theil durch die Thatsache, dass die Schwellung der Gewebe, wiewohl im Allgemeinen charakteristisch für die Krankheit, während des Verlaufes beträchtlich schwankt und oft kurz vor dem Tode verschwindet.

8. Nach vollständiger Entfernung der Schilddrüse bei Thieren, besonders bei Affen, stellten sich Erscheinungen ein, die denen des Myxödems überraschend genau gleichen. Diese Experimente wurden unter antiseptischen Cautelen und ohne nachweisbare Verletzung benachbarter Nerven und der Trachea ausgeführt.

9. Bei diesen Experimenten fand sich ferner ein grosser Ueberschuss von Mucin in der Haut, dem Bindegewebe und Blut und den Speicheldrüsen; die Parotis besonders, die normaliter kein Mucin enthält, zeigt dasselbe in solchen Mengen, wie sie sich für gewöhnlich nur in der Submaxillaris finden.

10. Eine genaue Analyse der Resultate der Schilddrüsenentfernung beim Menschen ergiebt, dass in einer grossen Zahl der Fälle sich Symptome einstellten, die genau mit denen des Myxödems übereinstimmen.

11. Wenn bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl der Operirten späterhin jene krankhaften Erscheinungen fehlten, so lässt sich diese scheinbare Immunität in vielen Fällen entweder durch das Vorhandensein und die spätere Hypertrophie von Nebenschilddrüsen erklären, oder durch eine zufällig unvollständige Entfernung, oder endlich durch eine nicht genügend lange Nachbeobachtung der Operirten.

12. Verschiedene Autoren haben als eigentliche Ursache des operativen Myxödems (Cachexia strumipriva) Verletzungen und Atrophie der Trachea, Verletzungen der Nn. recurrentes und des Halssympathicus oder endemische Einflüsse angenommen; erstens aber liegt kein Beispiel vor, dass bei den zahlreichen und manigfaltigen chirurgischen Operationen an den verschiedensten Organen und Geweben des Vorderhalses jemals Erscheinungen eintreten, wie sie der Schilddrüsenentfernung folgen; ferner, bei vielen Operationen am Menschen und den meisten, wenn nicht allen Experimenten Horsley's an Affen und anderen Thieren verlief der Eingriff ohne Verletzung von Nachbarorganen und völlig aseptisch; endlich erkrankten nach der Schildrüsenentfernung auch solche Individuen an Myxödem, die nicht in Gegenden wohnten oder je gewohnt hatten, wo sich Cretinismus endemisch findet. Die positiven Beweise dieses Punktes überwiegen ganz und gar die negativen und man muss mit Bestimmtheit annehmen, dass Myxödem sowohl häufig der vollständigen Entfernung als einer destructiven Erkrankung der Schilddrüse folgt.

13. Während, wie unter Nr. 2 angegeben, Frauen häufiger an spontanem Myxödem erkranken als Männer, wurde bei der operativen Form desselben numerisch kein Unterschied beobachtet.

14. Klinische Beobachtungen und anatomische Untersuchungen führen ferner zu der Annahme, dass das Myxödem des Erwachsenen genau dieselbe Krankheit ist, die man als sogen. sporadischen Cretinismus bei Kindern beobachtet; Myxödem ist wahrscheinlich identisch mit Cachexia strumipriva und es besteht eine enge Verwandtschaft zwischen Myxödem und sporadischem Cretinismus.

15. Wenn hiernach die genannten Zustände in der Hauptsache durch Erkrankung oder Verlust der Schilddrüse bedingt oder damit verknüpft sind, so ist die Ursache der Schilddrüsenaffection zur Zeit noch nicht klar.

Ein von Stephen Mackenzie bearbeiteter Anhang enthält Angaben über das Gewicht der Schilddrüse in den verschiedenen Lebensaltern nach Untersuchungen an Individuen, die an verschiedenen Krankheiten starben. Zahlreiche makroskopische und mikroskopische Abbildungen, zusammenfassende Tabellen und ein vollständiges Literaturverzeichniss des Myxödems erhöhen den Werth des auch von der Verlagshandlung äusserst reich ausgestatteten Werkes. Fuhr-Giessen.

August Cramer: Die Hallucinationen im Muskelsinn bei Geisteskranken und ihre klinische Bedeutung. 130 Seiten. Freiburg 1889. Verlag Paul Siebeck.

Erregungen des Muskelsinnes können, von den aus der Aussenwelt stammenden abgesehen, irgendwo auf dem Wege der Nervenbahn von der Aufnahmestation an bis zur Rinde stattfinden. Solchen Erregungen zu Folge bekommt das Bewusstsein über eine in Wirklichkeit nicht stattgehabte Bewegung Nachricht und wird zur Bildung einer unrichtigen Bewegungsvorstellung veranlasst. Ein mit einer gewissen Intensität stattgehabter Reiz geht ohne weiteres auf die motorische, centrifugale Bahn über und bringt die dem Bewusstsein aufgezwungene falsche Bewegungsvorstellung zur Ausführung.

Es ist bekannt, dass Kranke, die Jahre lang stumm waren, wenn sie plötzlich zu reden anfangen, dann ohne weiteres die Fähigkeit haben, in demselben Tonfall wie früher und anscheinend ohne alle Schwierigkeit zu sprechen. Es wäre anzunehmen, dass die lange Zeit nicht gebrauchten Muskeln ausser Uebung gelangt wären, hätten nicht auch während des verbalen Denkens solcher Kranker ohne äusserlich sichtbare Bewegungen in den Sprachmuskeln, leichte motorische Vorgänge im Sprachapparat stattgefunden. Solche motorische Impulse werden auch bei Gesunden ausgelöst. Bei krankhaftem Erregungszustande der Bahn des Muskelsinnes können sie dem Bewusstsein als Bewegungsempfindungen in dem Grade verstärkt vorgeführt werden, dass selbes den Eindruck gewinnt, als sei das bloss Gedachte zum Sprechen articulirt worden. Die Stimmen werden irgendwohin in die jeweilige Gedankensphäre des Kranken verlegt — häufig in die Präcordial- und Magengegend — nicht selten, wenn die Sinnesbilder des Muskelsinnes im Sprachapparat mit einem Tone oder Geräusch associirt werden, in von der Aussenwelt stammende Stimmen von Thieren, z. B. Vögeln, die dann dem Kranken seine Gedanken zuzwitschern — oder in durch Hallucinationen des Acusticus vernommene Geräusche.

Es ist nach Cr. im Widerspruche zu anderen Autoren (Hoppe, Séglas) dabei nicht unbedingt nöthig, dass der Kranke beim Gedankenlautwerden, wenn er z. B. liest und ihm dann seine Gedanken durch eine innere Stimme vorgesprochen werden, wirklich mitarticulirt, um zu dem Urtheile zu gelangen, dass seine Gedanken laut geworden sind. Es handelt sich nicht von vorneherein um eine Trübung des Urtheils, vielmehr um einen gefälschten Bericht aus den Sprachwerkzeugen.

Zwangsvorstellungen entstehen dadurch, dass nur ein bestimmter Theil der centripetalen Bahn, welche die Muskelgefühle des Sprachapparates nach der Rinde bringt, hallucinatorisch erregt wird, welcher Erregung zu Folge sich nur eine bestimmte Bewegungsvorstellung mit imperativer Gewalt dem Bewusstsein aufdrängt, die mit einer durch den Acusticus erworbenen Gehörs-

vorstellung associirt, bestimmte Wortvorstellungen zu Stande bringt, die dann dem Kranken zwangsweise vorschweben.

Das Zwangsreden ist Folge eines mächtigen motorischen Impulses, der einer krankhaften Erregung auf der Bahn des Muskelsinnes seine Entstehung verdankt.

Auf Grund 30 mitgetheilter klinischer Beobachtungen spricht Verfasser die Vermuthung aus, dass Kranke, bei denen sich Hallucinationen des Muskelsinnes in den Vordergrund drängen, entweder genesen oder rasch verblöden, demnach nicht das sogenannte chronische Stadium der Paranoia (relative Erhaltung der Intelligenz während vieler Jahre) durchmachen. Er glaubt, dass, da sich bei ihnen hauptsächlich Abnormitäten bei der Bildung von Sprach- und Bewegungsvorstellungen geltend machen, das Denken in diesen Fällen im Allgemeinen mehr beeinflusst ist als bei Kranken, die zwar Abnormitäten in der Vorstellungsbildung aus den übrigen Sinnesgebieten verbieten, aber mit dem noch ganz intacten Gebiete der Sprach- und Bewegungsvorstellungen, wie Gesunde operiren i. e. denken können.

Die von dem Autor angedeutete Möglichkeit, dass in zwei von ihm angeführten Fällen die Paralyse Folgezustand gewesen sein könne, kann vielleicht etwas gesucht erscheinen; speciell was Beobachtung 28 anlangt, scheint es dem Referenten, als sei von Anfang an bestehende Paralyse fast mit Gewissheit anzunehmen.

Gewiss aber bieten die Krankenbeobachtungen des Verfassers in mannigfacher Beziehung Interessantes und ist seine indirecte Aufforderung, den Hallucinationen des Muskelsinnes grössere Aufmerksamkeit zu schenken, als dies bisher geschehen, dankbar zu begrüssen. Hugo Heinzelmann.

Dr. Richard Maly, o. ö. Universitätsprofessor und Vorstand des chemischen Instituts in Prag: **Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie.** 17. Band. Wiesbaden, 1888. J. F. Bergmann.

Die Vorzüge dieses Werkes sind in diesem Blatte schon mehrmals hervorgehoben worden, so dass es unnöthig ist, denselben noch weiteres hinzuzufügen. Der vorliegende Band schliesst sich seinen Vorgängern ebenbürtig an und muss allen jenen dringend empfohlen werden, welche sich über die Fortschritte irgend eines Theiles der physiologischen und pathologischen Chemie zuverlässig unterrichten wollen. Tappeiner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 22. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Nach einigen persönlichen Bemerkungen der Herren Mendel und Moll stellt vor der Tagesordnung

Herr **Oppenheimer** einen fast hühnereigrossen Gallenstein vor, welcher bei einer 66jährigen Patientin durch eine Gallenblasenbauchdeckenfistel abgegangen war. Patientin war 2 Jahre vor der Ausstossung des Steins an einem Bauchdeckenabscess operirt worden, ohne dass eine Verbindung mit Gallenblase oder Darm nachweisbar gewesen wäre. Sie wurde mit einer kleinen Fistel entlassen. Aus derselben entleerte sich unter den Erscheinungen erneuter Abscedirung ein fast gänzlich aus Cholestearin bestehender Stein von 6 cm Länge, 3 cm Breite, 12,5 grösstem Umfang, der jetzt nach 3 Jahren noch 15,5 g wiegt, dessen damaliges Gewicht also wohl auf circa 25 g zu veranschlagen ist, da Gallensteine durch Verdunstung 50 Proc. ihres Gewichtes verlieren. Er ist mithin eines der grössten jemals beobachteten Exemplare.

Auch die klinische Geschichte ist sehr interessant, weil derartige Fisteln zu den Seltenheiten gehören. Es sind im Ganzen 62 Fälle beschrieben. In 45 war das Geschlecht der Kranken angegeben. Davon betrafen Weiber 38 = 84,5 Proc., Männer 7 = 15,5 Proc. Das Alter war 40 mal angegeben. Davon kamen 7 = 17,5 Proc. auf das Alter unter 40, 33 = 82,5 Proc. auf das Alter über 40 Jahre. Somit bestätigt sich auch bei diesem seltenen Ausgange der Gallensteinkrankheit die Erfahrung, dass weibliches Geschlecht und höheres Alter dafür prädisponiren. Das dritte aetiologische Moment, Fettleibigkeit, war bei den meisten Fällen angegeben und traf auch bei dem vorgestellten zu.

Ein Stein wurde sehr selten ausgestossen, meist viele, bis 100. Grösse und Zahl der Steine stehen, wie bekannt, in umgekehrter Proportion. — Die Prognose ist ziemlich günstig, nur wenige der Patienten starben an Marasmus oder intercurrenten Krankheiten.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Hirschberg einen sehr interessanten Fall von tuberculöser Geschwulst der Iris bei einem Kinde von 18 Monaten. Da die Lungen bereits mitergriffen sind, so kann die Enucleation als lebensrettende Operation nicht mehr in Frage kommen, eine Operation, durch welche Herr Hirschberg bereits zwei an primärer tuberculöser Iritis erkrankte Kinder auf lange Jahre erhalten hat. Vielleicht wird es aber doch nöthig sein, zu enucleiren, um die Schmerzen zu beseitigen. (Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Die Prognose der Herzkrankheiten.**

Herr Ewald ist nicht ganz einverstanden mit der Geringschätzung, welche der Vortragende den Affectionen des rechten Ventrikels bewiesen hat. Der Tod tritt nicht ein durch Insufficienz des rechten Ventrikels, wenn die mächtige Muskelmasse des linken noch schlagkräftig ist, wie denn auch die Herzmittel immer viel länger auf das linke, als auf das rechte Herz wirken. Ewald sah einmal einen plötzlichen Todesfall, für den die Obduction keinen anderen Grund als die Degeneration der Musculatur des rechten Ventrikels aufweisen konnte.

Was die Oertel'sche Methode anlangt, so ist die Meinung irrig, dass das Herz bei dieser Methode durch vermehrte Arbeit gekräftigt werde. Der Vergleich mit einem durch Inactivität atrophirten Skeletmuskel ist ganz unzulässig; denn das Herz ist nicht durch Inactivität atrophirt, sondern degenerirt, wie ein Muskel bei Pseudohypertrophie. Die Oertel'sche Methode wirkt also nur, weil sie die Blutmischung verbessert und durch besseres Blut der Herzmuskel besser ernährt wird. Das Hauptverdienst von Oertel liegt darin, dass wir gelernt haben, die Leistungsfähigkeit eines kranken Herzens höher anzuschlagen als bisher.

Herr Fraentzel stellt einen Patienten vor, den er seit Jahren an einer rheumatischen Affection behandelt. Bei demselben bildet eine Insufficienz der Aortenklappen einen zufälligen Nebenbefund. Dieselbe ist so compensirt, dass der Patient ohne jede Schwierigkeit seitens des Herzens seinem Berufe als Steinträger und Rammer hat nachgehen können. Er trägt also ohne Beschwerden 150 — 180 Pfd. 3 — 4 Stockwerke auf steilen Leitern empor.

Ein allgemeiner Gesichtspunkt wird immer fest zu halten sein: je grösser die Dilatation, um so schlechter die Prognose.

Die Therapie anlangend, so befinden sich die meisten Herzkranken am besten, wenn man sie in Ruhe lässt. Erst wenn die Compensationsstörung eingetreten ist, soll man Digitalis und seine Surrogate reichen, von denen einige, z. B. Strophanthus, wohl noch weiterer Versuche wert wären. Die Oertel'sche Methode leistet bei Kyphoskoliotischen Wunderbares; was sie bei Klappenfehlern und idiopathischen Herzaffectionen anderer Art vermag, müssen weitere Versuche lehren, wie auch noch der Wirkungskreis der schwedischen Heilgymnastik zu umgrenzen bleibt, von der Vortragender einige Erfolge gesehen hat.

Herr Openchowski (aus Dorpat als Gast) teilt die Resultate seiner Untersuchungen über die Wirkung der Digitalis mit. Es hat sich ergeben, dass das Medicament nur auf das

linke Herz einwirkt. Der Blutdruck im kleinen Kreislauf sinkt, der im grossen steigt. Am ausgeschnittenen Herzen eines mit Digitalis vergifteten Kaninchens sieht man, dass der linke Ventrikel 3—4mal so lange schlägt, während dies normalerweise sich umgekehrt verhält.

Dies Verhalten ist zurückzuführen auf die Wirkung des Mittels auf die Coronararterien. Die rechte bleibt leer, die linke ist strotzend gefüllt. Darum wirkt Digitalis am besten, wo der kleine Kreisumlauf entlastet werden soll. Denn die kräftigere Arbeit des allein betroffenen linken Ventrikels treibt die grössere Menge Blutes durch den grossen Kreislauf.

Demgemäss ist die Prognose schlecht und versagt Digitalis, wo die rechte Coronaria krank ist.

(Redner spricht sehr gebrochen deutsch und ist schwer verständlich.)

Herr Fürbringer hält im Gegensatz zu Leyden die plötzlichen Herztodesfälle für häufiger bei Mitralstenose als bei Aorteninsufficienz. Er hat bei letzterer niemals einen plötzlichen Tod gesehen, wenn die Compensation gut war, dagegen sehr häufig bei Mitralstenose.

Leyden hat das Alkoholherz gar nicht erwähnt. Fürbringer hält dasselbe im ersten Stadium für eine reine Neurose. Er hat einmal bei der Section eines an plötzlichem Herztod gestorbenen Potators mit Verwunderung das prächtigrothe Myocard gesehen. Später allerdings tritt eine hochgradige Myocarditis auf. Gerade beim Alkoholherz tritt die Compensationsstörung sehr schnell und in ihren schwersten, tödtlichen Formen auf.

Die Form des Vitium cordis ist prognostisch sehr wichtig. Die Mitralinsufficienz neigt sehr zu Compensationsstörung, reagirt aber meist sehr prompt auf Digitalis, während bei Aorteninsufficienz die Compensationsstörung sehr schwer eintritt, aber dann ganz gewöhnlich nicht mehr auf Digitalis weicht. Der allerglücklichste Klappenfehler ist die Mitralstenose nicht zu hohen Grades. Fürbringer hat vier Patienten, die Jahrzehnte daran litten, über 70 Jahre werden sehen, einen davon über 82.

Von Leyden weicht Fürbringer ab in der prognostischen Beurtheilung der Geräusche. Ein sehr brüskes, lautes Geräusch bedeutet immer einen schweren Klappenfehler.

Das Fettherz bei der perniciösen Anämie macht, so hochgradig es zu sein pflegt, keine Beschwerden. Gerade dies ist ein Beweis, dass das Fettherz der Alkoholiker nicht an sich, sondern in Verbindung mit centralen, neurotischen Affectionen, seine schweren Compensationsstörungen macht.

Zum Schlusse zeigt Fürbringer die Temperaturkurve eines Unicums eines Falles von Bradycardie. Der 24jährige Patient, ein sehr kräftiger Arbeiter, wurde eingeliefert mit einer Temperatur von weniger als 32°, ohne Collapserscheinungen. Sein Puls war zu 28—36 Schlägen in der Minute. Wochenlang spielte die Temperatur zwischen 33 und 35° und hob sich erst ganz allmählich bis 36°, worauf der geheilt entlassen wurde. Fürbringer nimmt eine centrale Läsion als Ursache der eigenthümlichen Erscheinung an.

Was die Therapie angeht, so ist gerade die absolute Ruhe, zu der man bisher Herzkranke verpflichtete, die grösste Gefahr für dieselben, denn, wenn sie sich auch unleugbar bei diesem Regime vortrefflich befinden, so wird doch das Herz an so geringe Arbeit gewöhnt, dass es gegenüber der ersten grösseren Zumuthung versagt.

Herr P. Guttmann hat, wie Leyden, den plötzlichen Herztod öfter bei Aorteninsufficienz als bei Mitralstenose gesehen. Er hält Aortenfehler prognostisch für günstiger, als Mitralfehler, weil hier die Compensationsstörung früher eintritt. Angina pectoris bei alten Leuten beruht, wie seine Sectionen beweisen, durchaus nicht immer auf Sklerose der Coronariae und Sklerose der Coronariae ist andererseits sehr häufig ohne Angina pectoris.

Er ist nicht der Ansicht von Leyden, dass Weiber weniger an Herzleiden erkranken als Männer. Unter den Kranken des städtischen Krankenhauses Moabit waren von den Weibern 3,5 Proc., von den Männern nur 1,5 Proc. herzkrank. Wenn nun auch die Männer wegen viel leichterer Leiden in's Krankenhaus kommen, als die sesshafteren Frauen, so geht doch aus dieser Statistik hervor, dass das Verhältniss nicht so sein kann, wie Leyden annimmt. Auch der acute Gelenkrheumatismus traf von den Frauen 3,3, von den Männern nur 2,7 Proc.

Was die Heilungen betrifft, so können nur ganz frische Endocarditiden heilen, indem sich die endocarditischen Infiltrationen auflösen.

Er warnt vor Extravaganzen mit der Oertel'schen Cur. Ob ein Kranker dafür geeignet ist, ergiebt sich daraus, ob er steigen kann. Für gewisse Fälle von Herzkrankheiten ist die Ruhe besser, als die Bewegung.

Herr Leyden freut sich der allgemeinen Zustimmung. Die verschiedenen Einwände laufen auf Missverständnisse hinaus. Er hat nicht von den Muskelerkrankungen des rechten Ventrikels gesprochen, sondern von den Dilatationen, die kommen und gehen und wenig Bedeutung haben; kann sich aber auch nicht zu Herrn Ewald's Ansicht bekennen, wonach Myocarditis dextra so sehr viel Bedeutung hat. Erlahmt der rechte Ventrikel, so thut eine kräftige Aspiration seitens des linken seine Arbeit fast vollständig.

Ferner hat er nicht von sehr lauten Geräuschen gesprochen, sondern nur von distincten, die eine bessere Prognose geben, als die unbestimmten. Er hat nicht gesagt, dass Weiber seltener an Herzaffectionen erkranken, sondern, dass sie dieselben leichter ertragen, als Männer. —

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. Mai 1889.

1) Herr **Eulenburg** stellt einen Mann vor mit einem eigenthümlichen (nach Eulenburg's Ansicht wohl congenitalem) Defect des rechten Musculus cucullaris), von dem nur einige schwache Bündel zwischen Wirbelsäule und Mitte des inneren Schulterblattrandes vorhanden sind.

2) Herr **Kronthal** demonstrirt mikroskopische Präparate eines Falles von traumatischer Neurose. Der Kranke hatte 1884 eine mässige Erschütterung der Brust, des Bauches und des Kopfes erlitten und war nach den Erscheinungen eines ausgebildeten Railway-spine resp. Railway-brain 1888 gestorben. Es fand sich im Gehirn und Rückenmark eine ausgebreitete Sklerose der Capillaren und kleinen Arterien; auch sonst war im ganzen Körper eine, schon im Leben festgestellte, Arteriosclerose vorhanden, besonders stark an der A. vertebralis. Die Ganglienzellen im Gehirn und Rückenmark waren fast überall so gut wie normal. Im Stamm des Sympathicus erschien der Axencylinder der markhaltigen Nervenfasern degenerirt.

Herr Oppenheim hat Arteriosklerose bei Neurosis traumat. mehrfach beobachtet; er hält sie für eine secundäre Erscheinung, eine Folge der traumatischen Neurose, wobei besonders die anhaltende Pulsbeschleunigung vieler dieser Kranken in Betracht kommen dürfte.

3) Herr **Bernhardt: Ueber die Behandlung Tabischer mittels Suspension.**

Vor 10 Jahren fing Langenbuch an, Tabische mittels der blutigen Nervendehnung zu behandeln, an welche sich später die unblutige Dehnung des Ischiadicus und die Rückenmarksdehnung anschloss. In dieser Richtung bewegt sich auch die Aufhängung der Tabischen, die nach Motschukowsky's ersten Angaben besonders Charcot übte, und die jetzt auch in Deutschland viel versucht wird. Eine Heilung wird ja Niemand von diesem Mittel erwarten, aber doch vielleicht eine Besserung mancher Symptome. Und das ist im Sinne der Kranken doch auch von Werth.

Bernhardt hat bei 209 Suspensionen, die er an 19 Kranken bisher ausgeführt hat, niemals üble Folgen (ausser leichten Nackenschmerzen) gesehen; er lässt aber auch nicht länger als $^1/_2$ Minute, und anfangs nur 1 um den anderen Tag, hängen und steigt erst allmählich je um $^1/_2$ Minute bis zu 3 Minuten, sorgsam die Nerven der Achselhöhle möglichst vor Druck schützend;



doch ist der Radialpuls während der Suspension in der Regel unterdrückt.

Die Wirkungen, die Bernhardt gesehen hat, sind folgende: 1) lange bestehende lancinirende Schmerzen verminderten sich und verschwanden auch zeitweise ganz; 2) die Kranken behaupteten, fester und länger gehen zu können; Bernhardt selbst sah eine Veränderung der atactischen Erscheinungen niemals; 3) die Blasenfunctionen besserten sich, die Kranken konnten die Nacht hindurch schlafen, konnten den Urin halten; 4) die verlorene Erectionsfähigkeit trat wieder ein. — Nur bei einigen Kranken besserte sich objectiv gar nichts; alle aber fühlten sich subjectiv besser. Fast immer aber waren die guten Wirkungen vorübergehende. — Irgend eine Wirkung auf den N. opticus hat Bernhardt nicht gesehen.

Charcot's Erklärung: Erleichterung der Blutcirculation der ein- und austretenden Rückenmarksnerven scheint Bernhardt ganz plausibel.

Herr Eulenburg hat in der Mendel-Eulenburg'schen Poliklinik ein etwa doppelt so grosses Material gesammelt, als der Vorsitzende. Seine Resultate entsprechen denen des Herrn Bernhardt. Von 40 Fällen (31 Männer, 9 Frauen) sind 34 Tabische; von den übrigen (Myelitis chron., Hysterie (?), Neurosis traumat. und Paralysis agitans 3 Fälle) zeigte nur einmal bei Paralysis agitans sich etwas Besserung des Ganges. Von den Tabischen, die bis zu 60 Hängungen, zum Theil täglich durchmachten, blieben 5 weg, 6 wurden ungebessert, 2 gebessert entlassen. Und von den noch in Behandlung befindlichen 21 Kranken zeigen 4 erhebliche Besserungen, 12 geringe, 5 gar keine Besserung. Die Besserung erstreckt sich auf Schlaf und Allgemeinbefinden, auf das Romberg'sche Zeichen, den Gang und die Blasenfunctionen, auf die neuralgischen und lancinirenden Schmerzen, den Kopfschmerz und die gastrischen Krisen. Einige behaupteten eine Besserung der Potenz. Ein Mal verschwand die vorher beobachtete Verlangsamung der Nervenleitung. — Bei Einigen schwand die anfängliche Besserung bei längerer Fortsetzung der Cur wieder; bei Anderen dagegen trat mit dem Aussetzen der Suspensionen Verschlimmerung ein, die mit dem Wiederaufnehmen derselben neuer Besserung Platz machte.

Andere Redner sprechen sich im gleichen Sinne aus. Herr Remak macht auf die Gefahren der Suspension bei Herzkranken aufmerksam: eine Warnung, der sich Herr Bernhardt anschliesst.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Schade.

Sitzung vom 21. Mai 1889.

Demonstrationen: 1) Herr Hesse stellt einen 38jährigen Mann mit eigenthümlich nervösen Erscheinungen vor, über deren Diagnose Hesse nicht ganz in's Klare kommen kann. Dieselben bestehen in Sensibilitätsstörungen in Gestalt von Parästhesien, die am rechten Arm beginnen, dann auf Hals, Zunge und die linke Seite übergehen und auffallsweise auftreten. Die Anfälle sind vor einem Jahr zuerst circa 12 mal beobachtet. Während der Anfälle ist Sprache und Intelligenz ebenfalls gestört, die Motilität dagegen nicht beeinträchtigt. Patient bezeichnet als Ursachen seines Leidens Gemüthsbewegungen, schlechte Kost und geistige Ueberanstrengung. Anamnestisch konnte Hesse nur eine vor 20 Jahren vorübergehend aufgetretene Syphilis eruiren. Die Diagnose stellt Hesse auf eine Affection des Grosshirns oder seine Häute. Doch entspricht das klinische Bild keiner der gewöhnlichen Erkrankungen (Sklerose, Encephalitis, Tumor, Parasit, Hydrocephalus, chron. Meningitis). Als Sitz nimmt Vortragender die vorderen Partien der Grosshirnrinde an, die aber auch secundär afficirt sein könnten. Ursache der Affection ist vielleicht die alte Syphilis.

2) Herr Philippson stellt einen 41jährigen Mann mit einer eigenthümlichen Hautaffectionen vor. Sitz derselben ist die linke Gesichtshälfte, das linke Ohr und der Hals. Es handelt sich um chronische Erythem- und Infiltrationsprocesse neben Narbenbildungen, die seit 2 Jahren bestehen sollen. Syphilis, Lepra und Lupus erythematosus schliesst Philippson aus, hält den Fall vielmehr für die von Alibert beschriebene Mykosis fungoides. Die bisherige Therapie bestand im im Gebrauch von Arsenik.

Herr Waitz zeigt ein Kind mit congenitaler Elephantiasis der Beine. Daneben findet sich ein grosser Naevus vasculosus am linken Oberschenkel. Nach der Terminologie von Esmarch und Kulenkampff wäre der Fall als eine Combination von Elephantiasis congenita telangiectodes und Elephantasis congenita lymphaniectodes zu bezeichnen.

4) Herr Herschel zeigt einen Mann, der durch die Krücke eines Schirmes schwere Verletzungen am rechten Auge erlitten hatte. Es bestanden neben-, resp. nacheinander: Chemosis der Conjunctiva, Quetschung des Orbitalrandes, Lähmung des M. rect. ext. (Strabismus convergens), Hornhauttrübung, Hyphaema, Zertrümmerung der Iris, traumatische Katarakt und Luxation der Linse, Verdunkelung des Glaskörpers, endlich auch Verletzungen der Chorioidea und Retina. Die Therapie bestand anfangs in Eis-Sublimatcompressen und Druckverband. Später machte Herschel in Narcose die Extraction der luxirten Katarakt. Die Heilung verlief reactionslos und war nach zehn Wochen beendet. Patient hat jetzt eine Sehschärfe von 15/20, die Vortragender durch zwei bald vorzunehmende Discissionen noch zu verbessern hofft. Jaffé.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. November 1888.

Vorsitzender: Herr Geheimrath Winckel. Schriftführer: Herr Dr. Issmer.

(Schluss.)

Alsdann hält Herr Geheimrath **Winckel** seinen Vortrag: **Ueber Vesico-Uterinfisteln.**

Vortragender sieht sich durch einen in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig am 19. December 1887 von Sänger (Centralbl. f. Gyn. Nr. 23) gehaltenen Vortrag über eine neue Methode der Behandlung von Vesico-Uterinfisteln veranlasst, seine diesbezüglichen Erfahrungen im Anschluss an einen vor Kurzem operirten derartigen Fall wiederzugeben.

Die neue Methode besteht darin, dass Sänger in der Nähe der Fistel Anfrischungen macht und durch unter die Fistel geführte und nach aussen zu knotende Nähte verschliesst. Sänger lässt also den Canal ruhig fortbestehen und schliesst den Fistelcanal durch Anfrischung unterhalb. Sänger motivirt die neue Methode durch die ungünstigen Resultate, welche bis jetzt angeblich durch directen Verschluss in den wenigen bisher veröffentlichten Fällen von Vesico-Cervicalfisteln erzielt worden sind, indem er sich dabei auf Hegar-Kaltenbach stützt, von welchen nur 7 derartige Fälle in dem betreffenden Lehrbuch citirt wären.

Vortragender wendet sich zunächst dagegen, dass die einschlägen Fälle so selten wären, da allein in der Dissertation von Kötschau 40 Fälle von Vesico-Uterinfisteln angeführt sind, von welchen 5 Fälle auch in Winckel's Lehrbuch für Frauenkrankheiten veröffentlicht wurden. Einen 6. Fall habe Vortragender in diesem Sommer, einen 7. vor Kurzem operirt. Ebenso habe Neugebauer in dem soeben erschienenen Archiv 140 Fälle von Vesico-Uterinfisteln zusammengestellt.

Die Literatur ist also bedeutend reicher an bisher vereinigten Vesico-Uterinfisteln, als es Sänger bekannt scheint.

Was den 2. Punkt, die ungünstigen Resultate bei directer Vereinigung anbetrifft, so hebt Vortragender hervor, dass bei seinen 6 Fällen kein einziges Mal ein Misserfolg erzielt worden ist.

Bei dem 7. Fall hat bis zum 9. Tage vollkommene Continenz bestanden, erst am Abend dieses Tages wurde ein geringer Abgang von Urin beobachtet, ein Vorkommen, welches durch den noch eintretenden spontanen Schluss in Kürze gehoben sein wird.

Die Nachtheile des **Sänger**'schen Verfahrens gegenüber der directen Vereinigung bestehen darin, dass im ersteren Falle die Möglichkeit der Bildung von Taschen gegeben ist, in welchen es zu Stagniren und Zersetzen von Urin, ja auch zur Concrement- und Steinbildung kommen könne und der Patientin grosse Schmerzen bereitet würden.

Nach den Erfahrungen des Vortragenden ist die directe Anfrischung die beste Methode; was die Operation selbst betrifft, so ist es nicht nothwendig die Commissuren in jedem Falle zu spalten; wenn nämlich die Fistel $^1/_2 - 1$ cm von der Muttermundslippe entfernt münde, sei es möglich die Fistel zu circumcidiren ohne die Commissur zu berücksichtigen.

Bei dem letzten Falle von Vesico-Cervicalfistel verfuhr Redner deshalb in der Weise, dass durch eingesetzte Häkchen die vordere Muttermundslippe ectropionirt und auf diese Weise das Operationsfeld vollkommen freigelegt wurde.

Im Anschluss hieran demonstrirt Herr Geheimrath **Winckel** die letzt operirte, noch in der Anstalt befindliche Patientin, wobei sich herausstellte, dass der Abfluss von Urin aus einer stecknadelkopfgrossen, mit feinen Granulationen umgebenen, in Folge Durchschneidens einer Naht entstandenen Oeffnung, erfolgte. Nach der Beschaffenheit der Ränder ist anzunehmen, dass der spontane Verschluss in Kürze erfolgen wird. Als Nahtmaterial wurde wie stets Fil de Florence benützt.

Was die Aetiologie der Vesico-Uterinfisteln betrifft, möchte Redner betonen, dass die grösste Mehrzahl auf Traumen zurückzuführen ist, und dass nur bei etwa 10 Proc. eine spontane Entstehung nachgewiesen ist.

Die Ursache in dem vorliegenden Falle bildeten ebenfalls Traumen in Folge wiederholter Zangenversuche, welchen die Perforation folgen musste.

Herr Geheimrath **Winckel** demonstrirt 1) 2 Schädel mit Impressionen und Fissuren in Folge des Geburtsherganges. Die Schädel waren als nachfolgend von aussen exprimirt worden. 2) ein Präparat von Ovarialsarcom bei einem 7jährigen Kinde, welches nicht exstirpirt werden konnte und ein ganz rapides Wachsthum gezeigt hatte, indem es sich innerhalb $^1/_4$ Jahr zu der beobachteten Grösse entwickelte; 3) die **Richelot**-Zangen, welche von Peter **Müller** zur Compression der Ligam. lat. bei Totalexstirpation empfohlen worden sind. Dieselben sind zu empfehlen bei kurzen und straffen Ligam. lat., jedoch sei das Liegenlassen desselben deshalb bedenklich, weil sie einen Leitungsweg für die Einwanderung von Infectionsträgern bilden können.

Herr **Levy** demonstrirt eine mit Leder überzogene Eisenkugel zur Selbstmassage.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Februar 1889.

Herr Dr. **Decker: Ueber nervöse Dyspepsie.** Der Vortrag wird an anderer Stelle dieser Nummer veröffentlicht.

Herr Privatdocent Dr. **Stintzing** betont in der darauffolgenden Debatte, dass keine Anhaltspunkte vorliegen, die nervöse Dyspepsie als eine primäre, idiopathische Magenerkrankung aufzufassen. Man wird zumeist andere nervöse Symptome vorfinden, welche auf eine andere Ursache, als auf primäre Erkrankung des Magens hinweisen. Ein Analogon ist das nervöse Herzklopfen. Es handelt sich lediglich um ein Symptom, welches bei sehr verschiedenen Erkrankungen auf reflectorischem Wege zu Stande kommt.

Auf die Frage des Herrn Generalarzt Dr. **Friedrich**, wie sich der übermässige Tabakgenuss zur Entstehung der nervösen Dyspepsie verhalte, antwortet Dr. **Decker**, dass das Nicotin auf das Nervensystem überhaupt schädlich einwirkt so auch auf einzelne Organe. Nicotin-Intoxicationen können sicher nervöse Dyspepsie erzeugen.

Herr Privatdocent Dr. **Herzog: Ueber Periostitis am Unterkiefer.** (Der Vortrag ist in Nr. 10 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Eine Discussion findet nicht statt.

Sodann hielt Herr Privatdocent Dr. **Escherich** seinen Vortrag: **Ueber künstliche Ernährung.** Die Demonstration des Apparates erfolgt später. (Der Vortrag ist in Nr. 13 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

In der Discussion drückt Herr Prof. **Ranke** seine Freude darüber aus, dass der **Soxhlet**'sche Apparat zur Discussion steht. Es ist mit demselben ein ganz ausserordentlicher Fortschritt in der Säuglingsernährung gemacht worden, obwohl Redner in 2 Fällen sich ganz acuten Darmkatarrh entwickeln sah in Familien, in denen mit der grössten Sorgfalt der Apparat behandelt wurde. Zum Schlusse räth Prof. **Ranke** von den complicirten Säugern, als Infectionsquellen, abzusehen und gewöhnliche Mundstücke, wie dies in Norddeutschland allgemein der Brauch, anzuwenden.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. April 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. **Heller**.

1) Herr Dr. **v. Forster** stellt einen Fall von **Blepharoptosis congenita mit Epicanthusbildung** vor; derselbe betrifft ein kleines Mädchen von der böhmischen Grenze, das von gesunden Eltern stammend, mit dieser Missbildung zur Welt kam. Die Hebung der Lider erfolgt durch den Musc. frontal. und Corrugator supercilii. Am rechten Auge ist ein Defect in der Bewegung des Rect. superior, die übrigen Augenmuskeln sind intact oder nur wenig in ihrer Bewegung beschränkt. Die Sehschärfe ist bdsts. normal; die Thränencarunkel fehlt auf der einen Seite vollständig, auf der andern ist nur eine Andeutung vorhanden. Die Beseitigung der Missbildung erfolgt nur auf operativem Wege und besteht in diesem Falle die Operation durch den Vortragenden in Bildung einer Lidfalte mittelst Nähten, Spaltung des Epicanthus und Vernähung.

2) Herr Dr. **Goldschmidt: Die Weil'sche Krankheit.** Ein ausführliches Referat erschien in Nr. 16 und 17 dieser Wochenschrift.

3) Herr Dr. **Carl Koch** spricht über zwei von ihm in der letzten Zeit ausgeführte **Darmresectionen.** Die eine wurde gemacht wegen eines widernatürlichen Afters, welcher durch Gangrän einer eingeklemmten Hernie zu Stande gekommen war; die zweite wegen Carcinoms.

Der erste Fall betraf eine 53 Jahre alte Frau, welche ihren rechtsseitigen eingeklemmten Schenkelbruch nicht hatte ärztlich behandeln lassen. Es entstand Darmgangrän, Kothabscess und widernatürlicher After. Bei der ersten Untersuchung im November 1888 fand sich ein vollständiger Anus praeternaturalis der rechten Schenkelbeuge; das zuführende Darmstück stülpte sich oft fingerslang aus der Oeffnung hervor, konnte jedoch leicht wieder reponirt werden. Im Januar 1889 wurde die Darmscheere angelegt und dadurch ein Stück des im übrigen schmalen und weichen Spornes abgeklemmt. Später sollte der Darm durch Anfrischung und Naht geschlossen werden. Am 13. März 1889 wurde der Vortragende zur Kranken gerufen, weil in der vorhergehenden Nacht ein grosses Darmstück durch den widernatürlichen After vorgefallen war, das nicht mehr zurückgebracht werden konnte. Die Kranke hatte in Folge dessen heftige Unterleibsbeschwerden (Kolikartige Schmerzen) bekommen. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass das abführende Darmstück mehr als Zeigefingerlang prolabirt war; dasselbe war bereits etwas ödematös geschwollen, die Schleimhaut succulent und an manchen Stellen bereits ihres Epithels beraubt. Da Repositionsversuche misslangen, wurde sofort die Continuitätsresection mit Wegnahme eines kleinen Keils aus dem Mesenterium ausgeführt. Der Verlauf darnach war ein vollständig reactionsloser sowohl von Seite des Peritoneum, als auch der Wunde.

Im 2. Falle handelt es sich um einen anfangs der 60 Jahre stehenden Mann, welcher bereits seit ca 1 Jahr an unbestimmten Unterleibsbeschwerden litt. Dieselben machten sich anfänglich als Verdauungsstörungen von Seiten des Darmes vorzugsweise geltend, wobei jedoch niemals stenotische Erscheinungen



aufgetreten waren. Später traten heftige spontane Schmerzen, in der Symphysengegend besonders localisirt, in den Vordergrund. Dabei stellte sich hochgradige Abmagerung ein. Eine bestimmte Diagnose konnte von den behandelnden Aerzten nicht gestellt werden; erst vor wenigen Wochen wurde eine Geschwulst im Unterleib und zwar im linken Hypochondrium wahrgenommen. Der Vortragende sah den Kranken zuerst am 21. März 1889 in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Mayer in Fürth. Die Untersuchung ergab folgendes: Hochgradige Abmagerung, fahle Gesichtsfarbe, leichte Atheromatose der Arterien. Im linken Hypochondrium eine über faustgrosse, sich ziemlich hart anfühlende Geschwulst im Abdomen. Die Geschwulst ragt etwas über Handbreit unter dem Rippenbogen nach abwärts, sie ist nach allen Richtungen hin, mit Ausnahme nach oben, wo sie sich unter dem Rippenbogen hinaufbegibt, abgrenzbar, sitzt anscheinend der hintern Bauchwand fest auf und kann hier nur wenig verschoben werden. Bei starkem Druck von vorne nach hinten lässt sie sich auch in der Lendengegend durchtasten. Urin war stets normal. Die Diagnose musste auf Carcinom, entweder von der Niere oder dem Colon descendens ausgehend gestellt werden. Da der Kranke eine operative Beseitigung der Geschwulst verlangte, so wurde zunächst eine Probeincision und im Falle die Exstirpation sich als möglich herausstellen sollte, diese geplant. Am 4. April 1889 wurde darum zur Laparotomie geschritten. Schnitt durch die Bauchdecken einige Finger breit unterhalb des Rippenbogens und parallel mit diesem bis in die Lendengegend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich an der Vorderfläche des Tumors in ziemlicher Ausdehnung das Netz adhärent. Desshalb wird hier nach doppelten Unterbindungen abgelöst. Nun präsentirte sich der über faustgrosse Tumor, welcher ganz in der Nierengegend sass; an seiner Vorderfläche hatte er einen ganzen ziemlich glatten Peritonealüberzug. Von oben her wurde er von der Umbiegungsstelle des Colon transversus in das Colon descendens umgriffen; der letztere ging von aussen und oben in ihn über; von den äusseren Parthien des unteren Geschwulstendes setzte sich dann wieder das Colon descendens nach abwärts fort; es hatte den Anschein, als ob das Colon descendens von dem Tumor nach aussen gedrängt und mit ihm innig verwachsen sei; die Hauptmasse des letzteren war also mehr nach innen zu entwickelt; hier fand sich mit derselben eine Dünndarmschlinge verlöthet. Versuche, den Peritonealüberzug nach Spaltung von der Oberfläche der Geschwulst abzulösen, misslangen; es folgten dabei einige Einrisse in dieselbe, wobei es zum Austritt von Jauche kam. Die kleinen Einrisse wurden darum jedesmal sofort wieder durch die Naht geschlossen. Zur Klärung der Situation musste nun ober- und unterhalb des Tumors durch den Darm hindurchgegangen werden; zu dem Behufe wurde derselbe durch je 2 Seidenligaturen abgebunden und dann zwischen diesen durchtrennt. Nun konnte ziemlich leicht die ganze Geschwulst stumpf aus dem retroperitonealen Fettgewebe ausgelöst werden. Die adhärente Dünndarmschlinge wurde zum Schluss noch stumpf gelöst; es war jedoch nicht sicher, ob dabei alles Krankhafte entfernt wurde. Eine kleine Infiltration (ob entzündlich oder carcinomatös, blieb fraglich) musste zurückgelassen werden. Nach Auslösung des Tumors wurden die beiden Enden des resecirten Colon descendens durch eine doppelreihige Naht vereinigt. Die hintere Peritonealwand konnte wegen des grossen Defectes nicht ganz vereinigt werden; vorne wurden Peritoneum, Muskeln und Haut in mehreren Etagen mit fortlaufenden Nähten geschlossen. In der Lendengegend blieb die Wunde ziemlich weit offen; von hier aus wurde die Wunde mit Salicylgaze vollständig austamponirt. Antisept. Verband. Die Narkose war sehr gut, durch keinen Zwischenfall gestört; nur kurz vor Beendigung der Operation mussten ein paar Aetherinjectionen gemacht werden. Der Kranke konnte mit verhältnissmässig leidlichem Puls in's Bett gebracht werden; erwacht klagte er nun über grosse Schwäche.

Der Tumor, welcher demonstrirt wird, erweist sich als ein überall jauchig zerfallenes Carcinom des Colon descendens, ohne Stenosirung des letzteren.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen

(Zur Kreosot-Therapie bei Lungentuberculose.) Versuche auf der Mosler'schen Klinik in Greifswald ergaben folgendes Resultat: 1) Das Kreosot wird sowohl in Kapselform, als auch in der Zusammensetzung mit Tct. Gentiana (1,0:10,0; 3mal täglich 5 Tropfen steigend, in Milch) in den meisten Fällen gut vertragen, sobald man mit kleineren Dosirungen beginnt und das Medicament nach den Mahlzeiten nehmen lässt. Zuweilen steigert sich der Appetit. Der Geschmack rief in keinem Falle dauernde Abneigung hervor, vielmehr war die Gewöhnung an denselben eine sehr rasche. Dass jedoch, wie es manche Autoren hervorheben, ein besonderes Bedürfniss nach dem Mittel entstand, konnte nicht bemerkt werden. 2) Bei bestehenden Diarrhöen auf tuberculöser Basis hatte das Kreosot keinen Einfluss; bestehende Obstipation wurde ebenfalls nicht aufgehoben. 3) Eine Herabsetzung des Fiebers durch Kreosot ist fraglich. 4) Unzweifelhaft ist in 12 Fällen die erzielte Besserung der Krankheit durch Kreosot allein bedingt; in den übrigen 18 ist der Erfolg theilweise vielleicht zugleich durch die bedeutend bessere Ernährung, als sie den Patienten im Privatleben zu Gebote stand, bedingt. Die ersten 12 Patienten lebten jedoch in so günstigen Privatverhältnissen, dass bei ihnen eine mangelhafte Ernährung ausser Betracht kommt. 5) Bei geringeren Blutbeimengungen im Sputum zeigte das Kreosot eine gute Wirkung, da mit dem spärlicher werdenden Auswurf auch diese Blutbeimischungen verschwanden. In den Fällen, wo Hämoptöe in stärkerem Maasse bestand, wurden gleichzeitig andere Medicamente angewandt. 6) Bronchialsecretion und Husten nahm stetig ab; das Sputum blieb tuberkelbacillenhaltig. 7) Die Wirkungen des Präparates zeigten sich um so besser, je reichlicher Kreosot eingeführt wurde. 8) Bei weit vorgeschrittenen Veränderungen der Lungen ist bei der Lungentuberculose vom Kreosot kein Erfolg zu erhoffen. Dagegen ist 9) seine Anwendung bei frisch beginnender und chronischer, nicht zu weit gediehener Schwindsucht zu empfehlen. (Therap. Monatsh., Mai.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Mai. Die Eröffnung einer Heilanstalt für Elektro- und Suggestionstherapie dahier, in welcher alle möglichen Krankheiten durch Suggestion, Hypnose, elektrische Luftbäder etc. geheilt werden sollten, wurde in jüngster Zeit in hiesigen Tagesblättern mit grosser Reclame angekündigt. Die angestellten Erhebungen ergaben jedoch, dass eine solche Anstalt zwar thatsächlich eingerichtet war, dass aber der Unternehmer, ein 27jähriger Techniker, welcher keine höhere Vorbildung genossen hat, weit davon entfernt ist, die zur Leitung irgend einer Heilanstalt nöthigen Eigenschaften zu besitzen. Die Anstalt wurde daher mit der anerkennenswerthen Promptheit, mit der neuerdings in München gegen alle Ausschreitungen des Curpfuscherthums vorgegangen wird, alsbald polizeilich gesperrt.

— Am 22. April 1889 tagte in Berlin eine Versammlung norddeutscher Ohrenärzte in der Absicht eine dauernde Vereinigung in's Leben zu rufen, ähnlich, wie sie schon seit Jahren in Süddeutschland mit dem besten Erfolge besteht. Gottstein (Breslau) wurde zum Vorsitzenden gewählt, Barth (Berlin) zum Schriftführer bestimmt. Nach eingehender Berathung wurde beschlossen: Die heutige Versammlung ist eine constituirende. Jedes Jahr findet eine freie Vereinigung norddeutscher Ohrenärzte statt. Zur Theilnahme an derselben wird in Zukunft eine Aufforderung an norddeutsche Specialcollegen erlassen. Die Betheiligung ausländischer Ohrenärzte wird gerne gesehen, doch werden dieselben nicht officiell aufgefordert. Der Zweck der Vereinigung ist Wissenschaft und Collegialität zu fördern. Die regelmässige Zusammenkunft findet statt an Ostern. Als Ort wird, besonders auf Wunsch der auswärtigen Herren, Berlin bestimmt. Zur Führung der Angelegenheiten bis zur nächsten Versammlung wird ein Organisationsausschuss gewählt, bestehend aus den Herren: Berthold (Königsberg, Hartmann (Berlin), Walb (Bonn).

— In diesem Jahre feiert der Verein pfälzischer Aerzte das Jubiläum seines 50jährigen Bestehens. Der Verein wurde am 13. October 1839 zu Kaiserslautern gegründet; 78 Aerzte traten demselben sofort bei, weitere 16 noch im gleichen Jahre, sodass der Verein bereits im ersten Quartal seines Bestehens 94, oder 2/3 aller damaligen pfälzischen Aerzte umfasste.

— Die preussische Regierung beabsichtigt, für die Chemiker, welche die Untersuchung von Nahrungsmitteln vornehmen, ein Staatsexamen einzuführen.

— Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird seine Jahresversammlung in Danzig abhalten am 6. und 7. September. Auf die Tagesordnung gelangen diesmal die Trinkerheilanstalten; ferner der Handel mit Schnaps, endlich die Stellung der Frauenwelt zur Mässigkeitsarbeit.

— An Stelle des nach Bonn berufenen Prof. Pelmann ist Dr. Eickholt zum Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt in Grafenberg ernannt worden.

— Die württembergische Abgeordnetenkammer beschäftigte sich in ihrer Sitzung vom 24. ds. mit einer Forderung von 470,000 M. zur Beschaffung von Heissluft- und Dampfbädern in Verbindung mit Einrichtungen für die sogenannte schwedische Heilgymnastik für Wildbad. Schon in der Finanzcommission war diese Forderung, wenn sie auch eine Majorität auf sich vereinigte, auf lebhaften Widerstand gestossen, und dies war in noch erhöhtem Maasse im Plenum der Fall. Die meisten Gegner der Vorlage wollten Wildbad sein Specificum, seine naturwarmen Bäder und seine patriarchalischen Einrichtungen bewahrt wissen. Der Hinweis des Ministers v. Schmid darauf, dass Wildbads Frequenz im Abnehmen begriffen sei und dass man die Krisis, in welcher es sich befinde, durch die geplanten Einrichtungen abwenden wolle, machte auf diese Gegner wenig Eindruck. Sehr überzeugend sprach auch der als Regierungscommissär fungirende Medicinalrath Dr. Burkhardt. Derselbe hob vom Standpunkt der modernen Medicin die Nothwendigkeit hervor, auch in Wildbad Einrichtungen zu treffen, durch welche seine Heilwirkung verstärkt werde, und wies darauf hin, dass medicinische Grössen wie Billroth, Nussbaum u. A. das Project mit Freuden begrüsst haben, welches der leidenden Menschheit zum Heile gereichen solle. Die einzige Concession, welche die Gegner der Vorlage machten, war, dass sie 125,000 M. lediglich für Zwecke der schwedischen Heilgymnastik bewilligen wollten. Uebrigens wurde nach mehrstündiger Debatte die Exigenz angenommen, und zwar mit 44 gegen 36 Stimmen.

— In einem von der Firma Pearson u. Co. in Hamburg kürzlich verbreiteten Reclameblatt war unser Mitarbeiter Herr Dr. Spaeth in Hamburg, der bekanntlich das Pearson'sche Creolin nach verschiedenen Richtungen hin untersuchte, von der genannten Firma als »einer unserer Autoren« bezeichnet worden. Herr Dr. Spaeth ersucht uns zu erklären, dass er nicht, wie aus dieser Bezeichnung etwa geschlossen werden könnte, in irgend einer Beziehung zu der Firma Pearson u. Co. steht, dass er sich vielmehr die Verwerthung seiner aus rein wissenschaftlichem Interesse hervorgegangenen Arbeiten zu Reclamezwecken wiederholt verbeten hat.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der bisherige Docent an der Universität Giessen, Dr. Carl v. Noorden, welcher, wie früher schon mitgetheilt, seit Beginn des Sommersemesters als Oberarzt an der medicin. Klinik Geh.-R. Gerhardt's in die hiesige Charité eingetreten ist, hat sich als Docent für innere Medicin an hiesiger Universität habilitirt. Seine Habilitationsschrift handelt von der Mengenbestimmung des Haemoglobins im Blute. — München. Die medicin. Facultät hat bei dem k. Cultusministerium den Antrag auf Errichtung eines pharmakologischen Instituts gestellt, nachdem selbst kleinere Universitäten, wie Marburg, dem gegenwärtigen Stande der Pharmakologie durch Schaffung besonderer Institute Rechnung getragen haben. — Tübingen. Die Zahl der Studirenden hat in diesem Semester 1400 wieder überschritten. Von Medicinern finden sich 262 inscribirt, von denen eine verhältnissmässig grosse Zahl den klinischen Semestern angehört. — Wien. Hofrath E. R. v. Brücke, der demnächst sein 70. Lebensjahr vollendet, hat sich über Ersuchen des Unterrichtsministeriums bereit erklärt, noch ein weiteres Jahr zu lehren, und wird seine Lehrthätigkeit mit Ende des Sommersemesters 1890 beschliessen. Prof. Dr. E. Fuchs hat wegen Recidive seiner Ischias sich beurlauben lassen und wird durch Docent Dr. Czermak in seiner klinischen Thätigkeit supplirt.

(Todesfälle.) In Berlin starb am 22. ds. der Geheime Sanitätsrath Dr. Adolf Abarbanell, einer der angesehensten Aerzte der Stadt, hochverdient insbesondere um die Förderung der socialen Standesinteressen der Aerzte. Abarbanell war Mitbegründer und Vorsitzender des Aufsichtsrathes der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands.

In Wien starb am 25. ds. nach langem schweren Leiden Hofrath Prof. Dr. Breiky, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Müller in Gunzenhausen zum Landgerichtsarzte am Landgerichte München II.

Niederlassung. Dr. Alfred Frantz in Göllheim.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 12. bis 18. Mai 1889.

Brechdurchfall 30 (14*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 64 (57), Erysipelas 9 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (5), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 126 (131), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 2 (8), Pneumonia crouposa 17 (13), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (38), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (28), Tussis convulsiva 27 (13), Typhus abdominalis 4 (5), Varicellen 19 (17), Variola, Variolois — (—). Summa 343 (351). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. Mai 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*). Masern und Rötheln 5 (3), Scharlach 2 (4). Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (185), der Tagesdurchschnitt 24.1 (26.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.3 (34.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.2 (22.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (18.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Januar und Februar 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner [1])	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbili		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheiligten Aerzte
	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.	Ja.	Fb.		
Oberbayern	106	136	520	381	130	105	30	23	19	15	—	1	[2]) 1422	[2]) 950	28	18	48	36	288	250	11	2	241	256	[3]) 10	[3]) 10	134	93	109	98	24	16	186	98	4	—	592	—
Niederbay.	11	11	13	9	9	7	5	4	3	5	—	—	—	8	1	—	—	—	23	22	—	—	14	8	—	—	—	—	7	2	—	—	1	1	1	27[4])	156	22
Pfalz	15	20	190	267	47	97	12	26	19	28	5	3	92	96	3	4	38	64	330	366	2	3	102	95	2	—	128	181	37	45	28	23	16	24	—	1	201	126
Oberpfalz	9	15	80	68	8	15	4	11	6	6	2	—	3	—	2	2	42	39	106	87	2	2	28	34	1	—	24	13	13	8	11	12	9	1	—	—	101	?
Oberfrank.[5])		1		5		—		—		—		3		1		—		—		15		—		3		—		4		—		2		—		—	163	4
Mittelfrk.[6])	4	13	155	135	36	21	15	15	4	7	3	3	214	903	—	—	24	76	48	31	1	1	46	49	—	—	79	48	100	51	5	4	53	42	1	—	238	66
Unterfrank.	29	12	245	209	54	36	2	6	7	7	5	9	14	7	1	—	6	4	198	140	4	1	57	42	—	5	165	146	13	9	19	33	23	24	—	—	256	?
Schwaben	[7]) —	[7]) —	194	150	62	58	16	8	22	16	3	8	162	275	6	2	48	43	497	453	[7] —	[7] —	145	125	6	—	54	54	80	62	34	20	[7] —	[7] —	—	—	243	140
Summa	174	208	1397	1224	346	339	84	93	80	84	18	27	1907	2240	41	26	206	262	1490	1364	20	9	633	612	19	15	584	539	359	275	121	110	288	190	6	28	1950	—
Augsburg	[7]) —	[7]) —	12	18	5	6	1	—	—	1	—	2	1	4	—	—	2	4	13	8	[7]) —	[7]) —	11	20	—	—	2	1	3	1	3	—	[7]) —	[7]) —	—	—	53	8
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	—	3	24	38	4	10	—	1	2	1	—	—	4	—	—	—	7	13	14	—	1	1	10	3	—	—	42	46	—	—	1	—	—	3	—	1	11	7
München [8])	48	42	423	307	86	69	18	12	11	8	—	—	1248	770	25	16	48	33	123	77	9	1	171	175	1	1	113	81	77	66	14	9	179	91	1	—	321	278
Nürnberg	4	13	155	135	36	21	15	15	4	7	3	3	214	903	—	—	24	76	48	31	1	1	46	49	—	—	79	48	100	51	5	4	53	42	1	—	72	66
Regensburg	5	1	17	12	2	5	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	41	39	8	10	—	—	17	12	1	—	15	6	8	4	1	3	8	1	—	—	26	22
Würzburg	21	7	62	34	23	10	—	1	—	1	1	4	5	1	—	—	—	—	28	26	1	—	19	13	—	4	34	35	1	1	2	—	17	16	—	—	66	17

[1]) Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,000,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 537,990. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 618,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.
[2]) Davon 163, resp. 144 in Stadt Erding und Umgebung. [3]) Davon 9 im Bezirksamt Mühldorf und Altötting. [4]) Sämmtliche in Bezirksamt Regen. [5]) Mittheilungen nur aus Bezirksamt Staffelstein eingelaufen. [6]) Mittheilungen nur aus Nürnberg Stadt eingelaufen. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) 1.—5., resp. 6.—9. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 23. 4. Juni. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Beitrag zur Casuistik der biloculären intraabdominalen Hydrocele.

Von Dr. *J. Lammert*, Assistenzarzt an der chirurg. Poliklinik in München.

Im Anschluss an den in Nummer 20 dieser Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz des Herrn Dr. J. Schmidt über die biloculäre Hydrocele möchte ich mir erlauben, einen derartigen, vor kurzem in der chirurgischen Poliklinik beobachteten und durch die Totalexstirpation geheilten Fall mitzutheilen.

Als biloculäre intraabdominale Hydrocele, H. en bissac (Dupuytren), bezeichnet man bekanntlich jene seltenere Form[1]) der Hydrocele, bei welcher ein skrotaler Hydrocelensack mit einem abdominalen, der zwischen der Fascia transversa und dem Peritoneum gelegen ist, zusammenhängt. Das Verbindungsstück zwischen beiden liegt im Leistencanal.

Gewöhnlich entwickelt sich die abdominale Hydrocelengeschwulst aus einer solchen des Samenstranges, indem sich diese bei stärkerer Vermehrung ihres Inhaltes divertikelartig nach oben ausdehnt. Ist sie dann an dem festobliterirten, inneren Leistenring angelangt, so hebt sie das Peritoneum, welches hier leicht verschieblich ist, von der Bauchwand ab und kann, ohne auf erhebliche Widerstände zu stossen, zu ausserordentlicher Grösse anwachsen.

Die Krankengeschichte ist folgende:

M. M., 49 Jahre alt, Taglöhner, überhob sich in seinem 19. Lebensjahre, indem er beim Aufheben eines schweren Sackes einen brennenden Schmerz in der rechten Leistengegend verspürte und gleichzeitig eine bleistiftdicke Geschwulst im oberen Theil des Hodensackes, rechterseits, bemerkte. Der Hode nahm alsbald an Grösse zu und wurde etwas schmerzhaft. Da Patient die Geschwulst für Darm hielt, so war er eifrig bedacht, dieselbe möglichst oft zu reponiren. Im Beginn konnte er sie auch mitsammt dem Hoden, so lange sie noch kleiner war, stets leicht durch eine in der letzten Zeit für zwei bis drei Finger durchgängige Oeffnung der rechten Leistengegend zurückdrängen. Wenn sich aber Patient darauf erhob, dann kam der ganze »Bruch« sogleich wieder zum Vorschein und bei stärkerem Husten oder Pressen war es auch mit Gewalt nicht möglich, ihn zurückzuhalten. Dies und der Umstand, dass Patient ausser einem Gefühl von leichter Spannung durch sein Leiden keinerlei Beschwerden hatte, veranlassten ihn, niemals ein Bruchband zu tragen. Ferner gibt derselbe mit Bestimmtheit an, nie einen Stoss oder dergleichen auf die Leistengegend erlitten zu haben.

In der Folgezeit war nun Patient, eine Lungenentzündung im Jahre 1865 abgerechnet, nie mehr ernstlich krank und machte die Feldzüge 1866 und 1870/71 mit. Eine gonorrhoische Infection, welche er sich in Frankreich zuzog, war nach zwei Monaten geheilt und übte auf seine Hydrocele keinen merkbaren Einfluss aus.

Während des Herbstes 1888 erkältete sich Patient, litt viel an Husten und erkrankte um Neujahr 1889 an einem heftigen Rheumatismus, besonders des rechten Schultergelenkes und der Brustmuskeln, sodass er das Bett aufsuchen musste. Auch die Hydrocele, die im Laufe der Jahre die Grösse von zwei Mannsfäusten erreicht hatten, und der Hoden wurden schmerzhaft. Nach mehrtägigem Krankenlager, während dessen der Appetit völlig fehlte und sich leichte Brechneigung, verbunden mit Schmerzen im Leibe, einstellte, bemerkte Patient eine früher noch nie beobachtete Geschwulst in der unteren Bauchgegend. Das bestimmte ihn, in das Krankenhaus seiner Heimath sich zu begeben. Als nach einem 25 tägigen Aufenthalte dortselbst, während dessen er mit Eisblase, Abführmitteln und Salben behandelt wurde, weder die allgemeine Mattigkeit, noch die Geschwulst wichen, verliess Patient das Spital. Beim Gehen empfand er stechende Schmerzen an der Bauchgeschwulst und war zur Arbeit völlig unfähig. Stuhl- und Urinentleerung waren nie gestört.

Am 6. April trat Patient in die chirurgische Poliklinik ein.

Befund: Mittelgrosser, ziemlich gut genährter Mann. Die rechte Hodensackhälfte wird eingenommen von einer etwa zwei mannsfaustgrossen, prall gespannten und schwach durchscheinenden Geschwulst, welche deutlich Fluctuationsgefühl darbietet. Der Percussionsschall ist überall leer. Die Wandungen dieser Geschwulst, von der sich die äussere Haut faltig abheben lässt, sind glatt und ausserordentlich derb; den Hoden kann man unten an dem skrotalen Tumor deutlich abgrenzen und auf Druck wird an ihm der charakteristische Hodenschmerz empfunden.

Gegen die Leistengegend nun, die halbkugelig hervorgewölbt erscheint, setzt sich diese Hydrocele fort und steht in breiter Verbindung mit einer ausgebreiteten Geschwulst hauptsächlich der rechten Bauchseite. Dieser Abdominaltumor weist das nämliche physikalische Verhalten auf, wie die Skrotalgeschwulst, (besonders auch deutliche Transparenz).

Bei Rückenlage des Patienten nimmt der Skrotaltumor an Ausdehnung und Spannung merklich ab, beim Aufrechtstehen dagegen zu; umgekehrt verhält sich der abdominale. Auch pflanzt sich ein auf die eine Geschwulst ausgeübter Percussionsstoss (durch den Leistencanal hindurch) auf die andere gleichmässig nach allen Punkten fort.

Was nun die Ausdehnung der Bauchgeschwulst anlangt, so erreicht sie rechts ihre obere Grenze zwei Finger breit vom Rippenbogen und verliert sich nach rückwärts in der Tiefe der Fossa iliaca; links endigt sie drei Finger breit oberhalb des Nabels und überschreitet die Medianlinie um Handbreite. — Druckempfindlichkeit ist nirgends vorhanden, beim Husten nimmt die eine, wie die andere Geschwulst an Spannung sehr wenig zu, sie werden eigentlich nur gehoben.

Der linke Hoden ist normal, der Urin enthält keine pathologischen Beimengungen, der linke Leistenring nicht erweitert, die übrigen Organe gesund.

Operation am 11. IV. Nachdem durch einen ca 15 cm

[1]) Kocher theilt 24 derartige Fälle mit, darunter 6 eigene Beobachtungen.

langen, vom Poupart'schen Bande über die Höhe der Geschwulst nach abwärts verlaufenden Schnitt die Haut und einige accessorische Schichten durchtrennt sind, werden mit einem starken Troikart aus der Hydrocele 3000 g einer braungelben, serösen Flüssigkeit entleert, die nach später vorgenommener Untersuchung alkalisch reagirt, sehr viel Eiweiss, rothe und weisse Blutkörperchen und Cholestearinkrystalle enthält. Nach ausgiebiger Spaltung der Hydrocelenwand von der Punctionsöffnung aus überblickt man den für drei Finger durchgängigen Leistencanal. Der Sack selbst ist ausgekleidet von einer glatten, blassbläulichrothen Membran. Hierauf wird von den Schnitträndern aus die stumpfe Auslösung der ganzen Hydrocele begonnen, die im Allgemeinen leicht von Statten geht. Der skrotale Theil, dessen derbe Wandungen innig mit der Umgebung verwachsen sind, lässt sich etwas schwieriger lostrennen, als die dünnwandige, abdominale Partie des Hydrocelensackes, die mit dem parietalen Peritoneum ziemlich locker verklebt ist. Nirgends kommt es an letzterem zu einem Einriss.

Auf dem Hoden, der nicht vergrössert ist, und in dessen Umgebung wird ein kleiner Rest der Scheidenhaut sitzen gelassen. Der Samenstrang lief in normaler Lage hinten an der Geschwulst herab. Die Blutung während der Operation war nicht bedeutend.

Nach Drainirung der grossen Wundhöhle wird dieselbe durch mehrere Nähte geschlossen und ein comprimirender Sublimatgazeverband angelegt.

Der Heilverlauf war ganz afebril.

Erste Erneuerung des Verbandes am 13. IV. wegen Durchtränkung desselben mit Wundsecret.

Wunde reactionslos, Drains bleiben.

Zweiter Verbandwechsel am 19. IV.

Entfernung der Drainage und der Nähte.

Dritter Verbandwechsel am 25. IV. Die Wunde ist fast völlig geheilt, nur noch einzelne granulirende Stellen sind vorhanden.

Im Leistencanal befindet sich ein fünf Finger dicker, sehr derber Pfropf.

Patient wird am 27. IV. mit einem Suspensorium, in dem sich etwas Verbandstoff befindet, entlassen. Mitte Mai konnte derselbe seine Arbeit wieder aufnehmen.

Im Einzelnen möchte ich noch die imponirende Grösse der Geschwulst betonen, indem nur ein Fall aus der älteren Literatur dem unsrigen an Ausdehnung nahe kommt, es ist jener von Rochard, bei dem 2940 g Flüssigkeit vorhanden waren (Kocher); in der neuesten Zeit sind aber sowohl von Bazy, als auch von Butz solche mit ca 5 Liter Inhalt mitgetheilt worden.

Bei der biloculären Hydrocele entwickelt sich der intraabdominale Theil entweder durch Ausdehnung einer Hydrocele des Samenstranges nach oben, oder er ist, manchmal doppelseitig, in Folge von Entwicklungsstörungen bereits congenital angelegt, und kann dann auch mit Anomalien im Descensus testiculorum verbunden sein.

Die erstere Entstehungsweise war wohl auch in unserem Falle gegeben, indem sich in dem Processus vaginalis peritonei, der nur am Leistenring obliterirte, nach abwärts aber offen blieb, eine Hydrocele (des Leistencanals) bildete. Von dieser Hydrocele intrainguinalis funiculi aus entstund nun die biloculäre dadurch, dass sich die erstere in Folge einer in sie stattfindenden Flüssigkeitsansammlung sowohl nach abwärts gegen das Scrotum zu (extrainguinaler oder vaginaler Abschnitt), als auch nach aufwärts (intraabdominaler) ausdehnte. Die Ausbreitung in letzterer Richtung wurde vielleicht auch insofern unterstützt, als unser Patient, in der Meinung befangen, einen Bruch zu besitzen, diesen angelegentlich in den Bauch hineinschob und drängte, in Wirklichkeit hinter die vordere Bauchwand. Der im Vorstehenden angenommene Entwicklungsgang wird ferner bestätigt durch den Befund am Präparat selbst, indem der dickwandige fibröse Skrotalsack entsprechend dem Leistenring ohne allmählichen Uebergang ringsum plötzlich in die dünnwandige und durchscheinende abdominale Partie übergeht.

In therapeutischer Hinsicht kommen nun bei der biloculären Hydrocele ebenso, wie bei der einfachen vaginalen sowohl die Injectionsmethoden, als auch die radicalen Operationen mit dem Messer zur Anwendung. Mit Uebergehung der vielen zur Injection benützten Flüssigkeiten, die durch Erzeugung einer fibrinösen Entzündung eine Verklebung der Scheidenhautblätter bewirken sollen, möchte ich mich nur auf die etwas ausführlichere Besprechung der von Kocher bei der Therapie der biloculären Hydrocele empfohlenen Carbol- und Jodinjection beschränken.

Die in genügender Menge injicirte Flüssigkeit muss durch leichtes Kneten mit allen Theilen der Scheidenhaut in Berührung gebracht werden; um sich dessen zu versichern, ist es auch vortheilhaft, die Einspritzung direct in die Bauchgeschwulst vorzunehmen, besonders wenn sie eine erhebliche Ausdehnung hat. Kocher berichtet von einem Fall, bei dem sich wahrscheinlich durch Senkung der Injectionsflüssigkeit in der skrotalen Abtheilung eine viel heftigere Entzündung abspielte als in der abdominalen; möglicherweise hatte sich hiebei auch durch eine fibröse Exsudation die Communicationstelle verlegt.

Bei der Carbolinjection bedient man sich nach der Vorschrift von Levis' in Philadelphia der krystallisirten Carbolsäure, die durch Zusatz von etwas Wasser oder Glycerin (5 bis 10 Proc.) gerade flüssig gemacht ist. Die Wirkung der Carbolinjection besteht in einer 1—2 mm tiefgehenden Verätzung der Scheidenhaut; der Hode bleibt vollständig intact. Eine Intoxication ist durchaus nicht zu befürchten, da die Albuminate sofort zur Gerinnung gebracht werden und die Carbolsäure hiedurch gebunden wird. Dies konnte Prof. Helferich in zwei Fällen dadurch nachweisen, dass er eine bald nach der Injection sich bildende Hydrocele wiederum punctirte und in der entleerten Flüssigkeit nicht die geringste Spur von Carbolsäure auffinden konnte.

Die Technik der Injection ist folgende: Nachdem man in der gewöhnlichen Weise den Inhalt der Hydrocele entleert hat, injicirt man durch die noch liegende Canüle mittelst einer kleinen Spritze 2—6 g Carbolsäure. Das Ansatzstück der Spritze muss länger als die Canüle und so dünn sein, dass es durch dieselbe sicher bis in den Hydrocelensack hineinreicht, damit die Carbolsäure sich nicht in das Bindegewebe zwischen Hydrocelensack und Scrotalhaut, beziehungsweise Bauchwand ergiessen kann. Nach der Injection nun empfinden die Patienten ein Gefühl von Wärme oder Taubsein in den mässig anschwellenden Theilen, nie jedoch Schmerz und sind im Stande, sofort umher zu gehen (Levis u. A.).

In einzelnen Fällen kommt es zu gar keiner Reaction (weder zu Schwellung, noch neuem Erguss) und ohne die geringsten Beschwerden tritt dauernde Heilung ein; in manchen Fällen aber folgt starke Anschwellung, mitunter von langer Dauer, und erneute Hydrocelenbildung.

Unter 27 Patienten beobachtete Helferich 6 Recidive, von diesen wurden 4 zum zweitenmal ebenso operirt und 3 davon geheilt; in einem Fall blieb auch die zweitmalige Injection erfolglos. Auf Grund dieser ungünstigen Resultate verurtheilt derselbe die Behandlung der Hydrocele mit Carbolsäure (S. Therap. Monatshefte, März 1889: Helferich, über die Behandlung der H. vaginalis mittelst Injection reiner Carbolsäure nach Levis).

Wenn man also hiernach der Carbolinjection, als einem unsicheren Verfahren, durchaus nicht das Wort reden kann, so muss man dies entschieden der Jodbehandlung, welche ebenso wie sie die älteste, so auch die zuverlässigste unter den Injectionsmethoden ist. Billroth berechnet zwar bei einfachen mit Jod-

injection behandelten Hydrocelen 15 Proc. Recidive; Stolz dagegen konnte nach einer Statistik aus der Kieler Klinik unter 265 ebenso operirten Fällen nur 6 Recidiven verzeichnen; andere, wie Kocher und König, haben zum Theil noch bessere Erfolge. Kocher konnte (im Gegensatz zu Fano und Trendelenburg) auch mehrere biloculäre Hydrocelen mit dieser Methode zur Heilung bringen. Sonach wird die Behandlung auch der biloculären Hydrocele mittelst Injection von frischer Jodlösung immer dann am Platze sein, wo äussere ungünstige Verhältnisse, wie so oft in der Privatpraxis, obwalten. Nur der Vollständigkeit halber will ich hinzufügen, dass man entweder zur Injection Jodtinctur (5 - 15 g am besten frisch bereitet) benützt und dieselbe nach Kocher in der Scheidenhauthöhle zurücklässt oder sich schwächerer Lösungen (etwa 20 g Lugol'scher) bedient.

Alsbald stellen sich nach der Injection, besonders wenn reine Jodtinctur angewendet wurde, heftige Entzündungserscheinungen (Hautröthung, Spannung, Schwellung und Temperatursteigerung) ein und unter grossen Schmerzen kommt es zu einer Wiederansammlung des Ergusses in die Scheidenhaut. Derselbe kann in einigen Wochen dauernd verschwinden, aber auch monatelang anhalten. Diese unangenehmen Schattenseiten der Methode hat man zu beseitigen gesucht, indem man zunächst die allerdings weniger verlässigen, schwächeren Jodlösungen injicirte und dieselben nach einigen Minuten wieder entleerte. Auch reihten manche hieran noch die Ausspülung der Scheidenhauthöhle mit 5 proc. Carbolwasser.

Von französischer Seite ist ferner bei der Behandlung der Hydrocele mit Jod- oder anderen schmerzverursachenden Lösungen das Cocaïn als locales Anästheticum in Anwendung gezogen worden.

Nachdem man den Inhalt der Hydrocele entleert hat, wird durch die Canüle zunächst Cocain eingespritzt und etwa 5 Minuten lang in Berührung mit der Scheidenhaut gelassen, dann entleert, und hierauf die Jodlösung injicirt.

Nach Bazy ist das Cocain bei der Hydrocelenbehandlung mit Jod völlig unschädlich. Er injicirt eine halbe Stunde vor der eigentlichen Punction und Jodinjection mit einer feinen Nadel das Anästheticum; dasselbe verwendet er in einer Lösung von 1 : 10 – 15, je nach der Grösse der Hydrocele und der Stärke der Jodlösung, so dass die benützten Cocainmengen zwischen 0,1—0,3 pro Hydrocele schwanken. In 21 theils von Périer, theils von Championnière in der gleichen Weise operirten Fällen betrug die verwendete Cocainmenge 0,5 : 30,0 Wasser.

Führen nun die Injectionsmethoden nicht zum Ziel, wie es bei starrwandiger Scheidenhaut nicht selten der Fall ist, so kann man zunächst die einfache Incision ausführen, analog der von Volkmann für die vaginale Hydrocele angegebenen Radicaloperation.

Zunächst wird hienach die Hydrocele eventuell bis über den Leistenring hinaus breit eröffnet; hierauf vernäht man die Hautränder mit den Wundrändern der Scheidenhaut und tamponirt den Hydrocelensack nach vorheriger Ausspülung zunächst mit Jodoformgaze aus oder man sucht die allmähliche Obliteration der ganzen Hydrocele dadurch herbeizuführen, dass man in der reichlich secernirenden, grossen Scheidenhauthöhle durch ausgiebige Drainage jede Flüssigkeitsansammlung sorgfältig verhütet und gleichzeitig durch comprimirende Verbände eine unmittelbare Aneinanderlagerung des parietalen und visceralen Scheidenhautblattes bewirkt, als deren Folge dann eine Verklebung mittelst adhäsiver Entzündung eintritt.

In einigen Fällen war dieses Verfahren, das den Uebergang zu den radicaleren Methoden bildet, von dauerndem Erfolge gekrönt, manchmal blieb jedoch eine Fistel zurück (Kocher), die dann wieder eine Operation nothwendig machte.

Dem einfachen Schnitt wird sich wohl in den meisten Fällen eine Excision wenigstens der parietalen Scheidenhaut anreihen lassen. Die Ausführbarkeit der totalen Exstirpation des Hydrocelensackes, wie sie Geheimrath v. Bergmann wohl als erster (1885) unternommen hat, hängt wesentlich ab von der Festigkeit, mit welcher derselbe mit der Umgebung, besonders dem Peritoneum, verwachsen ist. Man wird nach Entleerung der Flüssigkeit den inguinalen Tumor zunächst spalten und hierauf (nach v. Bergmann's Radicaloperation der vaginalen Hydrocele) das parietale Blatt der Scheidenhaut von der Tunica vagin. communis und vom Samenstrang bis nahe an den Hoden und Nebenhoden ablösen und alsdann unter leichtem Zug möglichst stumpf den intraabdominalen Theil völlig zu entwickeln suchen. Fest mit dem Peritoneum verwachsene Partien müssten, ohne dass sie störenden Einfluss auf den Heilverlauf hätten, zurückgelassen werden; sie können, besonders wenn sie dickwandig sind, ebenso wie der zur Bedeckung des Hodens und Nebenhodens zurückgebliebene Rest der Scheidenhaut mit dem scharfen Löffel abgeschabt werden, um ihre Verklebung mit den gegenüberliegenden Theilen zu beschleunigen.

Die totale Excision der Scheidenhaut erscheint, wenn ihre Ausführung unter antiseptischen Cautelen möglich ist, von allen Methoden weitaus als die beste, weil sie am sichersten und schnellsten zur definitiven Heilung führt. Auch für den Patienten ist sie mit nur geringen Beschwerden verbunden; denn die Heilzeit dauert kaum länger als bei den Injectionsmethoden, bei denen ja auch eine 8—14 tägige Bettruhe erforderlich ist; v. Bergmann's Patient konnte nach 14, der unserige nach 16 Tagen geheilt entlassen werden. Von den Recidiven, die der Injection folgen und eine wiederholte derartige Operation mit ihren unangenehmen Beigaben nothwendig machen, gar nicht zu reden.

Schliesslich erübrigt mir noch, Herrn Prof. Angerer, der mir den vorliegenden Fall zur Operation und Veröffentlichung überliess, den herzlichsten Dank zu sagen.

Aus dem Stadtkrankenhaus zu Offenbach a./M.

Zur Casuistik der Oxalsäure-Vergiftungen.

Von Dr. *E. Schäffer* in Offenbach a./M.

Die Zahl der Vergiftungen mit Oxalsäure (Zucker- oder Kleesäure) resp. mit dem in seinen Wirkungen identischen sauren, oxalsauren Kali (Kleesalz) hat in den letzten Jahren in dem Grade zugenommen, als die Intoxicationen mit Phosphor seltener geworden sind. Noch im Jahre 1871 berichtet Liman auf Grund amtlicher Erhebungen, dass Vergiftungen mit Kleesäure in Deutschland nur selten vorkommen und auch Böhm (Ziemssen's Handbuch, Intoxicationen, 1876) bestätigt dies, indem er im Ganzen aus der Literatur von 30 Jahren 22 Fälle von Oxalsäureintoxicationen zusammenstellt, von welchen 19 auf England, die übrigen auf Deutschland und Frankreich zusammen fallen. Aber vom Jahre 1881 ab theilen Liman, A. Fränkel, Sarganek, später Munzer u. A. eine Reihe von Vergiftungen mit Oxalsäure resp. deren saurem Kalisalz mit. Und in der That verdient die Oxalsäure bei ihrer vielseitigen Verwendung in der Industrie und bei dem hohen Grad ihrer Giftigkeit unter den organischen Säuren unser besonderes Interesse. Bei der starken toxischen Wirkung der Kleesäure wird man sich nicht wundern, wenn zwar genaue anatomische Befunde (A. Liman, Lesser), aber nur spärliche klinische Beobachtungen über diese Intoxication beim Menschen vorliegen. In der grösseren Mehrzahl der Fälle tritt eben der Exitus ein, bevor ärztliche Hilfe zur Stelle war; oft findet aber auch der Arzt den Patienten schon moribund, so dass die Beobachtung nur lückenhaft und auch eine genauere Untersuchung in solchen Fällen nicht mehr

möglich ist. Erst vor Kurzem bot sich mir Gelegenheit einen charakteristischen Fall von Oxalsäureintoxication mit deutlich ausgesprochenen Symptomen im hiesigen Stadtkrankenhaus genauer zu beobachten; derselbe wurde mir von Herrn Oberarzt Dr. W. Köhler in freundlichster Weise zur Veröffentlichung überlassen.

Der 19jährige R. K. von Berlin kaufte sich am 26. Februar für 25 Pf. Kleesäure in einer hiesigen Droguenhandlung und nahm dieselbe in einem Glas Wasser gelöst zu sich. Vorher hatte er noch 3 Glas Bier, Brod mit Käse und eine Tasse Kaffee genossen. Nach 5 Minuten ungefähr trat heftiges Würgen und reichliches Erbrechen ein, sowie brennende Schmerzen im Hals und im Leib. Er gab seiner Umgebung an, er habe sich mit Kleesäure vergiftet. Der herbeigerufene Arzt nahm reichliche Magenausspülungen mit Wasser vor. Spülwasser sowie Erbrochenes waren angeblich blutig gefärbt.

26. II. Status bei der Aufnahme 5 Uhr N. M. (1/2 Stunde nach dem Suicidversuch): Erscheinungen schweren Collapses, Puls sehr klein, unregelmässig, langsam (48 p. M.), Respiration oberflächlich, ebenfalls verlangsamt (10—12 Athemzüge in der Minute). Haut bedeckt mit kaltem, klebrigen Schweiss, livide Gesichtsfarbe, Gesichtsausdruck verfallen, Pupillen weit. Patient reagirt noch auf wiederholtes, lautes Anrufen mit Oeffnen der Augen, um dann bald wieder in den apathischen Zustand zurückzuversinken. Wiederholt starker Brechreiz fördert nur geringe Menge Schleim zu Tage; kein Blut.

Campher subcutan, heissen Kaffee, Cognac.

Nachdem sich Patient um 1/2 7 Uhr von seinem Collaps etwas erholt hatte und über sehr starken Durst nebst Brennen und Stechen im Leib geklagt, trat bei Kleinerwerden des Pulses abermals Collaps ein, der trotz der ausgiebigst in Anwendung gebrachten Excitantien bis 7 Uhr in besorgnisserregender Weise bestand. Cyanose, livide Verfärbung der Zehen und Finger, Dyspnoe. Sensibilitätsstörung in den Zehen und Fingerspitzen beginnend. Um 1/4 8 Uhr treten spontan, nachdem sich der Puls gehoben und Patient nicht mehr so hochgradig somnolent war, bei grosser Unruhe tonische und klonische Krämpfe in den obern und untern Extremitäten auf. Besonders stark sind die Patellarreflexe beiderseits, indem hier schon auf leichtes Beklopfen heftige, längere Zeit anhaltende klonische Krampfbewegungen auf beiden Seiten auftraten. Achillessehnenreflex, sowie Periostreflexe gesteigert. So springt z. B. bei Beklopfen des linken Malleolus ext. die Sehne des linken M. tibial. antic. sehr stark hervor; Tricepssehnenreflex und Periostreflexe der Epiphysen der Vorderarmknochen beiderseits ebenfalls sehr gesteigert. Sensorium benommen, Patient reagirt nur auf lautes Anrufen, Pupillen weit. Um 9 Uhr werden die tonischen und klonischen Muskelkrämpfe seltener und auch weniger stark. Sensorium freier, Patient weiss seinen jeweiligen Aufenthaltsort und kann sich auch auf die Zeit seines früheren Krankenhausaufenthaltes erinnern. Heftige Schmerzen beim Sprechen und Schlingen im Hals. Der Puls wird kräftiger, Patient verfällt in einen Schlaf und wird nur selten noch von einzelnen schwachen klonischen Krämpfen an beiden obern und untern Extremitäten befallen. Um 10 Uhr klagte Patient bei weichem, in der Magengegend schmerzhaften Abdomen über starken Urindrang, entleert aber nur eine geringe Menge gelben, leicht getrübten Urins (ca 100 ccm) von saurer Reaction. Das Sensorium ist wieder ziemlich frei, so dass er auf Fragen, wenn auch in heiserer Stimme und mit Schmerzen im Hals Antwort geben kann. Eine um 1/2 11 Uhr vorgenommene Prüfung der Sensibilität ergab vollständige Anästhesie an den Finger- und Zehenspitzen, sowie auf der Vorderfläche der beiden Hände und Plantarfläche der Füsse. Während leichte Nadelstiche beiderseits an Oberschenkel und Oberarm prompt angegeben und localisirt werden, ist am linken Unterschenkel schon ein sehr tiefes Einstechen nöthig um eben einen »dumpfen Schmerz« hervorzurufen, weniger deutlich ausgesprochen am rechten Unterschenkel. Sensibilität an den übrigen Stellen des Körpers normal. Puls 80, Temp. 38,2. Klagen über Schmerzen in der linken Lumbalgegend und in beiden Beinen. Füsse und Hände »wie eingeschlafen«, starkes Durstgefühl, Brennen im Mund. Nachts schläft Patient nur wenig.

27. II. Spontan werden etwa 150 ccm leicht blutig gefärbten, stark sedimentirenden Urins von saurer Reaction entleert. Sp. Gew. 1016. Starker Eiweissgehalt, reichlich Epithelien und Epithelcylinder, rothe und weisse Blutzellen. Blutfarbstoffnachweis nach Heller; kein Zucker. Geringe Mengen von Oxalsäurekrystallen resp. oxalsaurem Kalk (Briefcouvertform), amorph. und in Gestalt sogen. Dumbells. Nachdem der Urin nahezu 36 Stunden ruhig gestanden, finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung des reichlichen, weisslichen, glitzernden Sediments eine Unmasse Krystalle von Oxalsäure und oxalsaurem Kalk, (in allen Formen: regelmässige quadratische Oktaëder, Briefcouvertform, sphäroide Formen (Fürbringer), Sanduhrform, Scheiben u. s. w., unlöslich in Essigsäure, löslich in Salzsäure).

Am 27. II. Abends: Schmerzen in der Nieren- und Blasengegend, kriebelndes Gefühl am ganzen Körper, besonders stark an den beiden untern Extremitäten; im Lauf des Tages mehrmals schmerzhafte Krämpfe in der linken Wadenmusculatur. Völlige Appetitlosigkeit, öfters Brechreiz. Profuse Schweisssecretion an den Händen und Füssen. Entleerung von 300 ccm trüben Urins. Nachweis einer reducirenden Substanz; sonst Befund unverändert. Zunge stark belegt.

28. II. Urin 400 ccm, keine Reductionserscheinungen, kein Blutfarbstoff, reichlich Albumen mit Cylinder und Epithelien; Oxalsäurekrystalle geringer an Zahl, schmerzhafter Urindrang. Hyperidrosis an den Händen und Füssen, starke Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit; A. T. 38,6; Puls 84 p. Min.

1. III. Urin 350 ccm, enthält noch reichlich Eiweiss und Cylinder; kein Blutfarbstoff, keine Reductionserscheinungen. Die Sensibilitätsstörungen bestehen noch in gleicher Weise fort. Keine Krämpfe. Eingenommener Kopf. (Patient kommt sich wie »betrunken« vor.) A. T. 38,3. Puls 76.

2. III. Urin 600 ccm, keine Oxalsäurekrystalle mehr, normale Temperatur, Hände und Füsse wieder vollständig trocken.

3. III. Urin 950 ccm, enthält weniger Eiweiss und Cylinder, Besserung des Allgemeinbefindens, Sensibilitätsstörung, sowie gesteigerte Reflexerregbarkeit nimmt ab.

6. III. Sensibilitätsstörungen und Steigerung der Reflexe wieder verschwunden, Magengegend noch druckempfindlich. Urin enthält noch geringe Mengen von Eiweiss.

10. III. Keine gastrischen Erscheinungen mehr, Urin ohne Eiweiss und Cylinder, nur wenig sedimentirend, schwach sauer. Sp. Gew. 1009.

13. III. Geheilt entlassen.

Fasse ich kurz die beobachteten Vergiftungserscheinungen zusammen, so finden wir, dass bereits einige Minuten, nachdem das Gift genommen war, starkes Würgen und Erbrechen eintrat, heftige Schmerzen im Hals und im Leib, nach Verlauf einer halben Stunde bereits schwerer Collaps mit kleinem unregelmässigen retardirten Puls, oberflächlicher, verlangsamter Respiration. Sensorium benommen, nach kurzer Zeit treten Sensibilitätsstörungen auf, starke Hyperidrosis an den anästhetischen Handtellern und Fusssohlen, klonische und tonische Krämpfe an den obern und untern Extremitäten, gesteigerte Reflexe, Schmerzen in der Nierengegend, Eiweiss und Cylinder im Urin, Hämaturie, Dysurie, reichliche Krystalle von Kalkoxalat, Auftreten einer reducirenden Substanz im Urin, gastrische Störungen.

Dass die Intoxicationserscheinungen in den verschiedenen Fällen je nach den begleitenden Umständen verschieden stark auftreten, ist leicht verständlich, auch wenn man sich nicht ohne Weiteres auf den Standpunkt Taylor's stellt, der bei der Wirkung der Oxalsäure von Idiosynkrasien spricht und glaubt, dass für manche Constitutionen die toxische Wirkung nur sehr gering sei. Die Wirkung hängt eben nicht allein von der Quantität und dem Aggregatzustand des eingeführten Giftes ab, sondern als wesentliches Moment verdient



in allen Fällen der Füllungszustand des Magens Berücksichtigung. Das Nahrungsquantum, das in unserem Falle der Patient noch kurze Zeit vor dem Conamen suicidii zu sich genommen, war sicherlich für den Verlauf der Intoxication von günstigem Einfluss, ebenso wie das Erbrechen, das schon 5 Minuten nach Einführung des Giftes erfolgte. Ausserdem kommen hier noch die vor der Aufnahme in das Krankenhaus gemachten reichlichen Magenausspülungen mit Wasser in Betracht, indem durch sie eine Verdünnung des Giftes herbeigeführt und ein Theil wenigstens noch aus dem Körper entfernt werden konnte. Im Allgemeinen wird jedoch von den Magenausspülungen das Gleiche gelten, wie von der Anwendung der Magenpumpe oder von Brechmitteln zur Entfernung des Giftes. Sie sind bei der stark corrosiven Wirkung der Kleesäure wie bei jeder anderen Säure in der Regel contraindicirt, wenn man bedenkt, dass man durch sie leicht eine erhebliche Verletzung der erweichten Magenwände herbeiführen kann.

Experimentell wurde die Wirkung der Kleesäure hauptsächlich durch Kobert und Küssner (l. c.) eingehend studirt. Beide Autoren haben zuerst im Harn eine stark reducirende Substanz nachgewiesen. Bei meinen täglich vorgenommenen Untersuchungen richtete ich speciell auf diesen Punkt mein Augenmerk; ich konnte nur einmal deutliche Reductionserscheinungen (am 1. Tage nach der Vergiftung) beobachten. Sarganek hat eine reducirende Substanz unter 5 genauer mitgeteilten Fällen von Oxalsäureintoxication aus der Frerichs'schen Klinik nur einmal beobachtet und nimmt desshalb an, dass die redudirende Substanz, deren Auftreten nach den oben genannten Autoren pathognostisch sein soll, als charakteristisch für diese Intoxication nicht angesehen werden kann. Rabuteau erklärte sich die Bildung derselben, indem er annahm, dass im Blute aus der Oxalsäure Kohlenoxyd gebildet und durch dieses die Glykosurie bedingt würde. (Kobert und Küssner sprechen nur von einer reducirenden Substanz und nicht von Zuckerausscheidung durch den Urin.) Ziemlich constant finden sich dagegen Symptome von Reizzuständen in den Niéren, die in ausgesprochenen Fällen bei der mikroscopischen und chemischen Untersuchung des Urins neben reichlichen Krystallen von oxalsaurem Kalk vollständig den Befund einer acuten Nephritis liefern können (siehe obige Krankengeschichte). Gestützt auf ihre zahlreichen experimentellen Erfahrungen haben Kobert und Küssner angenommen, dass die Oxalsäure — abgesehen von ihrer localen ätzenden Eigenschaft — in erster Linie das Gehirn und Rückenmark beeinflusst, eine Wirkung, die sich bald in Reizungs- bald in Depressionserscheinungen äussert. So lässt sich nach diesen Autoren das Sinken des Blutdruckes, der unregelmässige, retardirte Puls, und durch Beeinflussung des Athmungscentrums die verlangsamte Respiration erklären. Die Beteiligung der motorischen und der sensiblen Sphäre des Centralnervensystems manifestirte sich in unserem Falle in gesteigerten Reflexen, tonischen und klonischen Krämpfen der Extremitätenmusculatur, An- und Parästhesien. Während also hier vorwiegend Reizungserscheinungen beobachtet wurden, finden sich auch Fälle (z. B. ein von A. Fränkel mitgetheilter) ohne diese Symptome seitens des Centralnervensystems. Bei den leichteren Intoxicationen treten besonders die gastrischen Erscheinungen in den Vordergrund, während nervöse oft ganz fehlen, da es sich in solchen Fällen nur um kleinere Quantitäten und starke Verdünnungen des eingeführten Giftes handelt.

Ueber nervöse Dyspepsie.

Von Dr. *J. Decker* in München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu München am 6. Februar 1889.)

(Schluss.)

Bei der Entscheidung der Frage nach der Natur des Magenleidens spielt ferner die Aetiologie eine Hauptrolle. Nervöse Dyspeptiker pflegen »als Ursache des Auftretens resp. Wiederkehrens der dyspeptischen Krankheitserscheinungen meistens nicht Diätfehler oder sonstige den Magen und Darm treffenden Schädlichkeiten anzugeben, sondern solche Momente, welche weit eher eine nervöse Affection, als einen katarrhalischen Zustand des Magens zu veranlassen geeignet sind«. Zunächst kommen hier alle die Krankheitsursachen in Betracht, auf deren Boden sich bekanntlich die allgemeine Neurasthenie in ihren verschiedenen Formen zu entwickeln pflegt. So entwickelt sich mit Vorliebe die nervöse Dyspepsie bei solchen Individuen, in deren Familie Krankheiten der nervösen Organe hereditär sind. Kommen nun bei derartigen Patienten an und für sich geringfügige, ein normales Nervensystem nicht so sehr tangirende Momente wie Aerger, Kummer, Sorgen, körperliche oder geistige Anstrengung hinzu, dann ist damit der Anstoss gegeben zum Ausbruch der Irritationserscheinungen des Nervensystems. Hierbei ist natürlich nicht zu vergessen, dass ein Neurastheniker ebenso gut einen Magenkatarrh acquiriren kann, wie ein Nicht-Neurastheniker. Nach Burkart [13]) soll nun für nervöse Dyspepsie im Gefolge von allgemeiner Neurasthenie eine auf Druck sich zeigende Hyperaesthesie einzelner Plexus des Bauchsympathicus und der aus den Dornfortsätzen der Wirbel, speciell der Brustwirbel austretenden Nerven charakteristisch sein. Diese Plexus sind der Pl. hypogastricus super., der Pl. coeliacus oder solaris, und der Pl. aorticus. Dass in manchen Fällen von Neurasthenie eine Druckempfindlichkeit einzelner Nerven oder Nervengeflechte vorhanden ist, ist unzweifelhaft. Aber dass diese Empfindlichkeit in allen Fällen vorhanden sein soll, ist von verschiedenen Seiten als nicht richtig nachgewiesen worden. Bei der Untersuchung habe ich stets mein besonderes Augenmerk auf diese Druckempfindlichkeit gerichtet und ebenfalls gefunden, dass dieselbe in manchen Fällen von exquisit nervöser Dyspepsie gar nicht vorhanden ist und dass am relativ häufigsten noch die Empfindlichkeit der aus den Dornfortsätzen der Brustwirbel austretenden Nerven sich nachweisen lässt.

Die hereditäre Belastung ist jedoch nicht das einzige prädisponirende Moment zu neurasthenischer Verdauungsschwäche; es wird dieselbe auch bei bis dahin ganz gesunden Individuen ohne jede hereditäre Belastung gleichsam herangezüchtet und grossgezogen durch übergrosse Anforderungen an die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit des Individuums. Die nervenaufreibenden Existenzbedingungen unserer heutigen Zeit, der sociale Kampf um's Dasein, die auf allen Gebieten ihr Haupt erhebende Concurrenz, die Hast und das rastlose Streben nach Erwerb, die schweren Sorgen und Gemüthserschütterungen, sowie Excesse in venere et in baccho setzen bei vielen Menschen die Resistenzfähigkeit des Nervensystems bedeutend herab. Was Wunder daher, dass wir die Neurasthenie mit all' ihren Folgezuständen hauptsächlich da ihren schwächenden Einfluss auf den Organismus ausüben sehen, wo die socialen Verhältnisse die höchsten Anforderungen an die intellectuellen und psychischen Kräfte stellen, im Schoosse der grossen Städte, in der arbeitenden Classe weniger wie in den besser situirten Ständen. Daher kommt es auch, dass die nervösen Dyspepsien weniger in Kliniken zur Beobachtung kommen, deren Insassen sich fast nur aus der arbeitenden Bevölkerung recrutiren, als in der Clientel des practischen Arztes und der Kaltwasserheilanstalten.

Ausser diesen durch allgemeine Neuropathie bedingten Magen-



neurosen gibt es nun noch sogenannte Reflexneurosen d. h. solche, die durch reflectorische Reizung anderer Organe hervorgerufen werden. Wir wissen, dass Reize von seiten des Gehirns und Rückenmarks häufig im Magen zur Auslösung gelangen. Wohl noch häufiger als von diesen beiden Organen gehen reflectorische Reizungen des Magens vom Uterus und vom Darm aus. In ersterer Beziehung sind es besonders die chronischen Entzündungen und Lageveränderungen des Uterus, die eine solche Reizung des Magens ausüben können. Einen sehr typischen Fall aus meiner Praxis gestatten Sie mir wohl kurz zu erwähnen:

Die Patientin, um die es sich handelt, litt schon seit 2 Jahren an Verdauungsbeschwerden mit zeitweise auftretenden Gastralgien. Der Stuhl war theils retardirt, theils diarrhoisch und die Entleerung meistens schmerzhaft. Schon seit länger als einem Jahre ass Patientin nur Suppe und gesottenes Rindfleisch und zwar in sehr geringen Quantitäten, sodass ihr Körpergewicht bedeutend abgenommen. Sie gab ferner an, dass die Schmerzen während des Unwohlseins am stärksten seien, während welcher Zeit sie dann auch meistens einen dumpfen Schmerz unterhalb des Nabels verspüre. Letztere Angabe veranlassten mich, mit dem Vaginalspeculum zu untersuchen. Ausser einem Cervicalkatarrh fanden sich bedeutende Erosionen an der Vaginalportion. Die genannten Beschwerden glaubte ich nun auf dieses uterine Leiden zurückführen zu müssen und behandelte dementspechend die Patientin local, ausserdem liess ich sie wegen des Darmkatarrhs entsprechende Diät gebrauchen. In verhältnissmässig kurzer Zeit waren der Cervicalkatarrh sowohl wie die Erosionen verschwunden, die Schmerzen hatten nachgelassen, der Stuhl war regelmässig und Patientin konnte wieder alle Speisen vertragen.

Was die reflectorische Reizung des Magens von seiten des Darms betrifft, so ist es bei dem innigen Zusammenhange der zahlreichen Nervengeflechte des gesammten Intestinaltractus, der Fasern des Vagus, des Splanchnici und der verschiedenen sympathischen Ganglienplexus nicht zu verwundern, dass Schädlichkeiten, welche den Darm treffen, wie Darmparasiten (namentlich der Bandwurm) den Reiz auch auf den Magen fortpflanzen können.

Als letztes differentialdiagnostisches Hilfsmittel bei der nervösen Dyspepsie steht uns der Schluss ex juvantibus et nocentibus zu Gebote. Wenn uns, was selten vorkommt, alle bis jetzt angegebenen differentiellen Momente bei der Diagnose im Stich gelassen, dann bleibt nichts anderes übrig, als eine Versuchscur einzuleiten und aus dem Erfolge resp. Nichterfolge derselben auf das Wesen der Magenaffection zu schliessen. Schwankt die Diagnose zwischen Magenkatarrh und nervöser Dyspepsie, dann leitet man auf Vorschlag von Leube eine strenge Diätcur ein. Ist Magenkatarrh vorhanden, dann müssen die Verdauungsbeschwerden bei 10—14tägiger Durchführung dieser Behandlung nachlassen, während bei nervöser Dyspepsie die Beschwerden bei dieser Behandlung nicht nur nicht nachlassen, sondern oft sogar noch stärker werden. Schwankt dagegen die Diagnose zwischen nervöser Dyspepsie und Ulcus, dann lässt man den Patienten 10—14 Tage lang das Bett hüten und ausser flüssiger, hauptsächlich Milchdiät nach Vorgang von Leube warme Breiumschläge auf den Magen machen, die wenn Ulcus vorhanden, innerhalb dieser Zeit die Schmerzen entweder ganz beseitigen oder doch bedeutend lindern, dagegen bei nervöser Dyspepsie eher das Gegentheil bewirken. — Hierbei will ich nicht unerwähnt lassen, dass manche Patienten, die, sei es nun wegen eines angeblichen Magenkatarrhs oder eines Magengeschwürs von ihrem Arzte nach Karlsbad geschickt worden, nachher wieder ärztliche Hilfe aufsuchen mit der Klage, dass ihr Leiden in Karlsbad entweder nicht besser oder sogar schlechter geworden sei. Karlsbad wirkt bekanntlich auf die Magenaffectionen, die mit pathologischer Veränderung der Magenschleimhaut einhergehen, wie Magenkatarrh und Magengeschwür in der vortheilhaftesten Weise ein und wohl selten verlässt ein mit einer dieser beiden Affectionen behafteter Patient, der die ärztlichen Vorschriften in Bezug auf Diät sorgfältig beobachtet hat, dieses Bad, ohne die Verdauungsthätigkeit seines Magens wieder aufgefrischt und neu gekräftigt zu haben. Hat dagegen die Karlsbader Cur nichts geholfen oder die Beschwerden sogar verschlimmert, dann, meine Herren, dürfen Sie mit fast absoluter Gewissheit sagen, dass es sich in diesen Fällen nicht um einen Magenkatarrh oder Magengeschwür, sondern um eine nervöse Dyspepsie handelt, für die freilich Karlsbad keine Besserung bringen kann, für die vielmehr eine frische Gebirgs- oder Seeluft die besten Heilfactoren sind. Solche Fälle begegnen einem in der Praxis sehr häufig und kann man oft durch eine mehrwöchentliche geeignete Behandlung den Patienten von Beschwerden befreien, die er vielleicht schon Jahre lang mit sich herumgetragen und für die er oft mehrere Jahre hintereinander in Karlsbad vergebens Heilung gesucht hat.

Was nun die Häufigkeit der nervösen Dyspepsie betrifft, so sollen nach Stiller von allen Magenaffectionen 60—70 Proc. nervöser Natur sein, nach Rockwell und Beard sollen in Amerika sogar von 10 Magenkranken 9 an nervösen Verdauungsbeschwerden leiden. Dass die nervöse Dyspepsie eine sehr häufig vorkommende Magenaffection ist, unterliegt keinem Zweifel. Nur dürfte es fraglich sein, ob genannte Zahlen richtig sind. Wenn man alles, was nicht Magenkatarrh oder Magengeschwür ist — von Carcinom, Magendilatation natürlich ganz abgesehen — als nervöse Dyspepsie bezeichnet, mag ein so hoher Procentsatz wohl herauskommen. Aber dies wäre meines Erachtens zu weit gegangen. In Folge der Untersuchungen von Pfungen's[14]) über »Atonie des Magens« werden wohl in der Folge manche bis jetzt unter dem Namen der nervösen Dyspepsie aufgeführte Krankheitsbilder aus dieser Kategorie gestrichen und unter dem der Atonie des Magens aufgeführt werden, wenn gleich letzteren Begriff von Pfungen viel zu weit ausdehnt und damit nach meiner Ansicht in denselben verallgemeinernden Fehler verfällt, den ich vorhin bei der nervösen Dyspepsie erwähnte.

Sodann sind in diese Zahlen wohl manche Magenaffectionen eingerechnet, die nichts anderes als Folgezustände einer chronischen Obstipation sind. Es würde mich zu weit führen, auf dieses Capitel näher einzugehen; nur soviel möchte hier erwähnt sein, dass die Verdauungsbeschwerden, wie sie im Gefolge von chronischer Obstipation auftreten, im Ganzen und Grossen dieselben sind, wie wir sie bei der nerv. Dyspepsie kennen gelernt haben. Völle und Schwere im Magen und ganzen Unterleib, schlechter Appetit, unreine Zunge, Auftreiben nach dem Essen, Flatulenz, Aufstossen meistens von Luft, hin und wieder übelriechender Athem, das sind die Symptome der Obstipation, die oft ein schweres Magenleiden vortäuschen und auch von den Patienten in den meisten Fällen nur als solches empfunden werden. Solche Fälle kommen nach meiner Ansicht ziemlich häufig vor, und dürfte sich daher mit Rücksicht darauf, dass diese Zustände wohl meistens als nerv. Dyspepsie bezeichnet werden, auch von dieser Seite her der Procentsatz der nerv. Dyspepsie nicht unbedeutend reduciren.

Die Prognose der nerv. Dyspepsie hängt im Allgemeinen von der Intensität der Erscheinungen und der Zeitdauer ihres Bestehens ab, wiewohl, wie ich gleich bemerken will, oft Fälle, deren Symptome anscheinend schwerer Natur sind, nicht so lange Zeit zu ihrer Heilung gebrauchen, wie solche, in denen die subjectiven Beschwerden leichterer Natur sind. Es zeigt sich eben auch hier wieder das Unstäte, das Unsichere und Wechselvolle dieser Erkrankungsform. Im Uebrigen ist daran festzuhalten, dass die Dyspepsien, die anscheinend nicht auf der Basis einer allgemeinen Neurasthenie entstanden sind, also



die idiopathischen und zum Theil auch reflectorischen, am relativ leichtesten einer Heilung fähig sind. Ist dagegen — und es ist dies in der grössten Mehrzahl der Fall — die nerv. Dyspepsie nur eine Theilerscheinung einer allgemeinen Neurasthenie, dann sind die Aussichten auf dauernde Heilung weniger günstig. Dagegen ist es uns auch in diesen Fällen durch die entsprechende Behandlung wohl möglich, die Beschwerden vorübergehend, meistens auf längere Zeit, zu beseitigen. Fällt in solchen Fällen die Ursache der Neurasthenie, wie geistige Ueberanstrengung, Geschäftssorgen, Kummer etc. weg und kann der Patient sich einer sorgenfreieren Lebensweise hingeben, dann ist die Prognose bedeutend günstiger.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Therapie. Ich habe bereits im Verlaufe meines Vortrages verschiedentlich erwähnt, dass Diät allein bei der nervösen Dyspepsie nichts ausrichten, dass sie sogar, wenigstens die absolute Diät, lange Zeit streng durchgeführt, eher schaden wie nützen kann. Das Hauptprincip der Therapie besteht vielmehr ausser einer Allgemeinbehandlung des Gesammtnervensystems in der localen Behandlung der Magennerven. In letzterer Beziehung kommt die elektrische Behandlung ev. in Verbindung mit der Massage-Behandlung in Betracht. Bei der Allgemeinbehandlung sowohl wie bei der localen Behandlung leisten die verschiedenen hydriatrischen Proceduren wie Abreibungen, abgekühlte Bäder, feuchte Wickelungen, Douchen etc. sowie in schweren Fällen Massage des ganzen Körpers vortreffliche Dienste. Für gewisse Formen von Neurasthenie empfiehlt sich auch die Weir-Mitchell'sche Cur; jedoch wird man sie meistens in der Weise modificiren müssen, dass man von der Isolirung des Patienten Abstand nimmt, da dieselbe oft an dem Widerstande desselben oder dessen Angehöriger oder auch an den äusseren Verhältnissen scheitert. In einigen Fällen meiner Praxis habe ich mit dieser modificirten Cur sehr befriedigende Erfolge erzielt. Von Medicamenten zur Beruhigung und Kräftigung des Nervensystems leisten wohl die Bromsalze, hin und wieder auch Arsen in Form der Fowler'schen Lösung, bei anämischen Zuständen Eisenpräparate die besten Dienste. Jedoch müssen die Bromsalze, wenn sie wirken sollen, in grösseren Tagesdosen gegeben werden. In geeigneter Jahreszeit ist es ausserdem zur weiteren Kräftigung des Nervensystems von grossem Nutzen, den Patienten in ein Gebirgs- oder Seeklima zu schicken.

Für die lokale Behandlung möchte ich noch einer neueren sehr wirksamen Procedur erwähnen, der sogenannten schottischen Douche. Dieselbe besteht aus einem fingerdicken Wasserstrahl, den man durch je 20 Secunden abwechselnd von 28° und 12°, ungefähr im Ganzen 3 Minuten lang, auf die Magengegend einwirken lässt. Durch diesen »thermischen Contrast wird ein lebhafter Wechsel der Blutfülle erzeugt, der besonders anregend auf den erschlafften Tonus des Magens wirkt.« Ich habe von dieser schottischen Douche bei der nervösen Dyspepsie ausgedehnten Gebrauch gemacht und bin mit dem Erfolge derselben ausserordentlich zufrieden.

Ob und in wie weit der Hypnotismus, dem man in Fachkreisen in der jüngsten Zeit immer näher tritt, bei der Behandlung dieser Erkrankungsform in Betracht kommt, bleibt abzuwarten.

Literatur.

[1]) Leube, Ueber nervöse Dyspepsie. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. XXIII. 1879.

[2]) Glax, Ueber die Neurosen des Magens. Klin. Zeit. u. Streitfragen. Wien, 1887. Bd. I. Heft 6.

[3]) Richter, Ueber nervöse Dyspepsie und nervöse Enteropathia. Berliner klin. Wochenschr. 1882. Nr. 13.

[4]) Rosenthal, Magenneurosen und Magenkatarrh. Wien, 1886.

[5]) Stiller, Die nervösen Magenkrankheiten. Stuttgart, 1884.

[6]) Oser, Die Neurosen des Magens u. ihre Behandlung. Wien, 1885.

[7]) Ewald, Verhandlungen des III. Congresses für innere Medicin.

[8]) Talma, Zur Behandlung von Magenkrankheiten. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. VIII.

[9]) Reichmann, Berliner klin. Wochenschr. 1882. Nr. 40. Ibid. 1884. Nr. 48. — Riegel, Ueber Hypersecretion des Magensaftes. Diese Wochenschrift 1885, Nr. 45 u. 46, und Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XI. Heft 1.

[10]) Rossbach, Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XXXV. H. 5.

[11]) Moebius, Ueber nervöse Verdauungsschwäche des Darmes. Centralbl. f. Nervenheilk. von Erlenmeyer. VII. Jahrg. 1884. Nr. 1.

[12]) Cherchewsky, Contribution à la Pathologie des Névroses intestinales. Revue de médecine, 1883.

[13]) Burkart, Zur Pathologie d. Neurasthenia gastrica. Bonn, 1882.

[14]) v. Pfungen, Ueber Atonie des Magens. Klinische Zeit- und Streitfragen. Wien. Bd. I. Heft 7—10.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein seltener Fall von chronischem Magengeschwür. Mitgetheilt von Dr. Mayer, prakt. Arzt in Amberg.

Am 3. December 1886 wurde der Taglöhner Joh. Kiener in schwerkrankem Zustande im städtischen Krankenhause zu Amberg aufgenommen. Die Anamnese ergab Folgendes: Der 38 Jahre alte Patient stammt von gesunden Eltern und war bis vor 2 Jahren nicht erheblich krank gewesen, doch bestanden auch schon früher Störungen von Seite des Magens, namentlich zeitweise Schmerzen und Erbrechen. In den letzten zwei Jahren waren diese Beschwerden jedoch in stärkerem Grade aufgetreten, Patient hatte wiederholt Blut erbrochen und dabei jedesmal einige Wochen im Bette zubringen müssen. Die übrige Zeit aber ging derselbe seinen Arbeiten als Taglöhner nach. Anfangs October des Jahres 1886 hatte sich abermals eine starke Magenblutung eingestellt, und seit dieser Zeit war der Kranke nicht mehr im Stande, irgend eine Arbeit zu verrichten. Zwei Wochen vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus wurde Patient ganz bettlägerig, hatte starken Schmerz im Unterleib und Erbrechen, doch nicht von Blut. Auch gegenwärtig klagt derselbe über heftige Schmerzen im Unterleibe.

Status praesens: Der Kranke ist kräftig gebaut, ziemlich abgemagert und von bleicher Gesichtsfarbe, sieht etwas verfallen aus. Körpertemperatur zeigt mässige Erhöhung (38,5° C.), Puls frequent und klein, Respiration gleichfalls beschleunigt und oberflächlich. Erbrechen ist nicht mehr vorhanden. Der Unterleib erscheint gleichmässig ausgedehnt, die Bauchdecken sind gespannt, bei Druck wird überall gleichförmiger, sehr heftiger Schmerz angegeben. Nirgends lässt sich eine Geschwulst nachweisen. Die Percussion des Unterleibes ergiebt Hochstand des Zwerchfelles, in der Magengegend tympanitischer Ton bis zur Mitte der Entfernung zwischen Magengrube und Nabel, von da an bis zur Nabelgegend vollkommene Dämpfung, welche seitlich in die Leber- und Milzdämpfung übergeht. Unterhalb der Dämpfungslinie erschien der Percussionston wieder schwach tympanitisch. Es wäre nun von Wichtigkeit gewesen, herauszubringen, ob die beschriebene Dämpfung in jeder Lage die gleiche Ausdehnung zeige, ob kein Succussionsgeräusch vorhanden sei. Wegen der grossen Schmerzhaftigkeit des Unterleibes musste jedoch der Versuch eines Lagewechsels unterbleiben.

Diagnose: Ueber die Beschaffenheit des ursprünglichen Leidens konnte natürlich kein Zweifel obwalten. Die früher vorhandenen Erscheinungen von Seite des Magens (Schmerzen, Erbrechen, Magenblutung, mehrjährige Dauer) wiesen sicherlich auf ein chronisches Magengeschwür hin. Auch über die eigentliche Natur der gegenwärtigen Krankheit bestanden jedenfalls keine Zweifel, es konnte keine andere als acute Peritonitis sein. Dagegen liessen die zur Zeit nachgewiesenen percussorischen Zeichen im Unterleibe eine verschiedene Deutung zu. Einerseits lag die Vermuthung nahe, dass die oben erwähnte Dämpfung zwischen Magengrube und Nabelgegend von einem Exsudate herrühre, welches durch Fortsetzung des Magengeschwüres auf das Bauchfell und umschriebene Entzündung dieses letzteren entstanden war. Andrerseits konnte die Dämpfung auch davon

herrühren, dass in Folge des vorhandenen Magengeschwüres eine Perforation des Magens auftrat und sodann der Mageninhalt zum Theil in einen durch vorhergegangene Bauchfellentzündung abgeschlossenen Raum sich ergoss. Dieser letztere musste nach allen Seiten hin abgeschlossen sein, so dass keine Luft aus dem Magen in die Bauchhöhle eindringen konnte, denn Leber- und Milzdämpfung waren nicht verschwunden. Welcher von den beiden genannten Zuständen nun in Wirklichkeit vorhanden war, hätte sich wohl am besten durch etwaige Veränderung der Begrenzung der vorhandenen Dämpfung bei Lagewechsel nachweisen lassen. Beweglichkeit der Dämpfungsgrenzen oder gar etwa wahrzunehmendes Succussionsgeräusch hätten wohl mit ziemlicher Sicherheit auf Perforation des Magens mit Ausfluss von Mageninhalt hingedeutet.

Der Kranke starb 20 Stunden nach seiner Aufnahme in das Spital.

Section: Beim Schnitte durch die Bauchdecken wurde im oberen Theile des Bauches eine grosse Höhle eröffnet, welche bis zur Nabelgegend reichte und deren Grenzen nach oben das Zwerchfell, nach rechts der rechte Leberlappen, nach links die Milz und nach unten die Gedärme bildeten. Vordere Bauchwand und Magen begrenzten die Höhle nach vorne und hinten. Dieser nach allen Seiten hin durch Verwachsung der Organe unter sich und mit der Bauchwand abgeschlossene grosse Raum war zum Theil mit einer dünnen, graugelben, trüben Flüssigkeit gefüllt, in welcher Speisereste, namentlich zahlreiche Kartoffelstückchen deutlich erkennbar waren. Die Menge dieser Flüssigkeit betrug 2 Liter und nach ihrer Entfernung zeigten alle den Hohlraum begrenzenden und in demselben befindlichen Organe und Flächen eine schiefergraue Farbe und enorme Verdickung in ihrem ganzen Durchschnitte oder ihres Bauchfellüberzuges, waren aber sonst ganz unversehrt und konnte man nirgends die Spur eines geschwürigen Processes auffinden. Bei Druck auf den Magen quoll eine der beschriebenen Flüssigkeit vollständig gleichende Masse hervor und man entdeckte als die Quelle dieses Ausflusses eine in der vorderen Wand des Magens befindliche, vom linken Leberlappen bedeckte, ziemlich grosse runde Oeffnung. Der Magen erschien schiefergrau gefärbt, stark verkleinert und verdickt und mit dem grössten Theile seiner hinteren Wand angelöthet, insbesonders mit der Bauchspeicheldrüse verwachsen. Eine weitere Verwachsung fand sich jedoch innerhalb der Höhle nicht vor, nicht einmal an jenem Theile der vorderen Magenwand, welcher die runde Oeffnung (ehemaliges Geschwür) enthielt und dem linken Leberlappen anlag, bestand eine Verwachsung mit diesem. Nach seiner Herausnahme wurde der Magen längs der grossen Curvatur aufgeschnitten und von innen besichtigt. Die oben genannte runde Oeffnung in der vorderen Magenwand lag in der Nähe des Pylorus, reichte bis unmittelbar an den oberen Magenrand und hatte einen Durchmesser von 3 cm, also die Grösse und Form eines Zweimarkstückes. Die Ränder der Oeffnung waren vollkommen vernarbt, grau gefärbt und zeigten eine Dicke von $1-1\frac{1}{2}$ cm. Am oberen Rande des Magens endigte die kreisförmige Oeffnung als solche, um sich jedoch ununterbrochen an der Innenfläche der hinteren Magenwand in Form einer 3,5 cm breiten, 3 cm langen und 0,5 cm tiefen Grube bis gegen den Pylorus hin fortzusetzen, als Ueberrest eines durch Verwachsung mit der anliegenden Bauchspeicheldrüse und Vernarbung geheilten Geschwüres. Das ganze Geschwür hatte somit eine Länge von 6 cm. Die schiefergraue Magenschleimhaut erschien aus lauter dicken und hohen Wülsten zusammengesetzt und die Magenwände besassen allenthalben einen Dickendurchmesser von 1 cm. Weitere Geschwüre oder Narben wurden nicht vorgefunden. Die unterhalb des Hohlraumes gelegenen Gedärme befanden sich im Zustande frischer Entzündung ihres Bauchfellüberzuges und waren durch Faserstoffauflagerungen mit einander verklebt. Im kleinen Becken entdeckte man eine geringe Menge trüber gelblicher Flüssigkeit.

Epikrise: Die erwähnte kreisrunde Oeffnung in der vorderen Magenwand rührte offenbar von einem Magengeschwür her, an welchem Patient schon seit Jahren gelitten und welches nach und nach die Magenwand durchbohrt hatte, während der an der hinteren Magenwand gelegene Theil des Geschwüres durch Verwachsung mit der Bauchspeicheldrüse nicht zur Perforation führte. Wie lange diese Perforation des Magens bereits bestand, lässt sich schwer sagen, doch musste sie, wie aus der Verdickung und grauen Farbe aller betreffenden Theile hervorgeht, schon seit längerer Zeit eingetreten sein. Möglicherweise ist dieselbe zu Stande gekommen Anfangs October, zu welcher Zeit der Patient eine starke Magenblutung hatte und sodann bis zu seinem Tode nicht mehr im Stande war, zu arbeiten. Merkwürdig erscheint nur der Umstand, dass nicht sofort nach der Perforation, welche ja frei in die Bauchhöhle erfolgte, indem das Geschwür keine Verwachsung mit der Leber oder einem Darmstück eingegangen war, eine tödtliche Peritonitis auftrat. Jedenfalls lässt sich die Sache nur so erklären, dass sofort beim Ausfliessen von Mageninhalt eine adhäsive Entzündung der benachbarten Organe eingeleitet wurde, wodurch jener früher beschriebene grosse Hohlraum zu Stande kam. Durch die kreisrunde Oeffnung im Magen konnten die Speisen nicht bloss aus demselben austreten, sondern mussten auch wieder, je mehr sich jedesmal allmählich der Mageninhalt in den Darm entleerte, in den Magen zurückfliessen. Hierin muss augenscheinlich auch der Grund gefunden werden, dass der Kranke trotz eines sonst so gefährlichen Zustandes längere Zeit am Leben bleiben konnte. Eine schlimme Wendung nahm die Krankheit erst dann, als sich zu derselben eine frische Bauchfellentzündung hinzugesellte, welche in den letzten 14 Tagen des Lebens auftrat und zum Tode führte.

Auffallend erscheint es, dass das in der vorderen Magenwand befindliche Geschwür gar keine Verwachsung, insbesonders mit dem anliegenden linken Leberlappen eingegangen hatte. Vor Kurzem erst hatte ich Gelegenheit, gleichfalls im hiesigen Krankenhause die Section eines an Magengeschwür gestorbenen Mannes zu machen, wo das Geschwür ganz an derselben Stelle der vorderen Magenwand lag und durch Adhäsion mit dem linken Leberlappen eine faustgrosse Höhle in letzterem entstanden war. Allerdings begünstigt die beständige Verschiebung zwischen der vorderen Magenwand und den anliegenden Theilen eine Verwachsung nicht sehr. Bemerkenswerth ist es endlich auch, dass sämmtliche Begrenzungsflächen und Organe des Hohlraumes zwar grau gefärbt und sehr verdickt waren, aber trotz der beständigen Berührung mit der Magenflüssigkeit glatt und unversehrt und ohne Spur einer geschwürigen Veränderung gefunden wurden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

J. Geppert, Privatdocent und Assistent am pharmakologischen Institut in Bonn: **Ueber das Wesen der Blausäure-Vergiftung.** Berlin, 1889. August Hirschwald. 97 S. und eine Tafel.

Die von Claude Bernard entdeckte Thatsache, dass mit Blausäure (resp. Cyankalium) vergiftete Thiere unter Symptomen sterben, die einer Erstickung nicht unähnlich sehen, obwohl ihr Venenblut sogar hellroth gefärbt ist, ist von Gaethgens 1868 näher untersucht worden. Wie Geppert nachweist, haften aber der damaligen Untersuchung eine Reihe von grösseren und kleineren Mängeln an, sodass die Deutung, die Gaethgens gab, nicht genügend begründet scheint.

Gaethgens war geneigt, auf seine Ergebnisse gestützt anzunehmen, 1) dass bei der Blausäurevergiftung eine verminderte Sauerstoffaufnahme der Gewebe stattfinde, und glaubte 2) als Erklärung dafür geltend machen zu dürfen, dass mit Blausäure versetztes Blut zwar Sauerstoff absorbire aber schwer Sauerstoff (an einen Wasserstoffstrom) abgebe.

Den Punkt 1) haben Gaethgens Versuche, wie er selbst einsah, nicht einmal recht wahrscheinlich gemacht, die Annahme 2) beruht nach Geppert auf falscher Interpretirung eines Versuches.

Geppert zeigte durch eine Reihe mannigfach variirter Versuche, dass das mit Blausäure in entsprechend geringer Menge versetzte Blut sich ganz gleich wie gewöhnliches ver-

hält und zwar nicht nur ausserhalb sondern namentlich innerhalb des Thieres. Es wird z. B. das hellrothe Blut eines mit Blausäure vergifteten Thieres durch Wasserstoffeinathmung sehr rasch dunkel und sauerstoffarm.

Geppert's Hauptversuche bestanden in folgendem:

1) Sorgfältige Bestimmungen der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung nach drei verschiedenen Methoden, von denen zwei sich an die von Regnault und Reisch anlehnen, aber eine Reihe sinnreicher Verbesserungen erfahren haben. Die dritte angewendete Methode bestimmt Menge und Zusammensetzung (Sauerstoff, CO_2 und Stickstoff) der Exspirationsluft und Inspirationsluft und aus diesen Grössen den Gaswechsel. Die Methode ist früher von Zuntz und Geppert ausgebildet. Näher auf die Details der Methoden einzugehen, ist ohne Zeichnungen nicht möglich, nur sei bemerkt, dass sowohl am tracheotomirten als am unverletzten Thiere (Kaninchen, Katze, Hund) Versuche gemacht sind, und dass die Versuche nach den drei Methoden vollkommen übereinstimmten. Besondere Rücksicht wurde darauf genommen, stets Versuche am ruhenden unvergifteten Thier zum Vergleich anzustellen. Soweit überhaupt Methoden controlirt werden können, scheint dies geschehen zu sein.

2) Sorgfältige Bestimmungen des Kohlensäure- und Sauerstoffgehaltes des Blutes.

Gearbeitet wurde meist mit 1 $^0/_{00}$ Blausäurelösung resp. 2,5 $^0/_{00}$ (mit der ersteren äquivalenten) Cyankaliumlösung. Pro Kilo Thier kam ca 1 ccm zur Verwendung, subcutane Injection ward meist, intravenöse selten angewendet. Das Vergiftungsbild zerfällt in 4 oft etwas abweichend entwickelte Stadien.

1) Die Zeit vor den Krämpfen. Symptome: Dyspnoe, Erbrechen, Defäcation, Rauschzustand; Temperatur fällt um geringe Werthe.

2) Die Zeit der Krämpfe und der höchsten Athemnoth. Weiteres mässiges Absinken der Körpertemperatur.

3) Die Zeit der Lähmungen. Körpermusculatur und Athmung sind gelähmt. Die Reflexerregbarkeit ist erloschen. Starkes Absinken der Temperatur.

4) Die Rückkehr zur Norm. Athemgrösse steigt, Krämpfe stellen sich ein unter Steigen der Athemgrösse weit über die Norm. Die Temperatur sinkt zuerst weiter, steigt dann. Athemgrösse fällt zur Norm ab, Krämpfe und Lähmungen schwinden.

Im ersten (Prodromal) Stadium steigt der Sauerstoffverbrauch anfangs ziemlich beträchtlich, dann aber, schon vor Beginn der Krämpfe, fällt er stark unter die Norm. Auch während des Stadiums der Krämpfe, trotz der gewaltig gesteigerten Sauerstoffzufuhr durch die forcirte Respiration bleibt der Sauerstoffverbrauch sehr niedrig, weit unter dem des ruhenden Thieres. Durch besondere Versuche, in denen vergiftete und unvergiftete Thiere tetanisirt wurden, weist Geppert nach, dass der intensiv gesteigerte Sauerstoffverbrauch im gesunden Thier unter dem Einfluss energischer Muskelthätigkeit durch die Vergiftung um $^2/_3$ resp. $^3/_5$ seiner Grösse herabgesetzt wird. — Während der Lähmungsperiode ist der Sauerstoffverbrauch zwar unter der Norm, aber grösser als während der Krämpfe und überschreitet in der Erholungsperiode die Norm.

Es geht also neben der erregenden und dann lähmenden Wirkung auf das Centralnervensystem eine (nach kurzer Erregung) lähmende Wirkung auf die Muskeln einher, d. h. eine Lähmung der Fähigkeit Sauerstoff aufzunehmen, die aber von der Contractionsfähigkeit unabhängig ist.

Hand in Hand mit dem verminderten Sauerstoffverbrauch geht verminderte Kohlensäurebildung.

Die CO_2 im arteriellen und venösen Blute sinkt sehr beträchtlich und etwa auf die Hälfte des normalen Gehaltes, theils durch die vermehrte Respiration, theils durch ein (wahrscheinliches) Sinken der Gewebsalcalescenz. Trotzdem so der CO_2-Vorrath des Körpers sehr beträchtlich vermindert wird, bleibt die Kohlensäureausscheidung ziemlich unverändert, was nur durch stark darniederliegende CO_2-Bildung erklärlich ist.

Der vermehrte Sauerstoffgehalt des Venenblutes hängt in zweiter Linie neben der verminderten Oxydation wohl auch von einer beschleunigten Stromgeschwindigkeit ab, da aber Fälle mit hellrothem Venenblut und ganz darniederliegender Circulation beobachtet sind, so ist der verminderte Sauerstoffverbrauch jedenfalls die Hauptursache.

Geppert führt nun weiter aus, dass also der Stoffwechsel bei Blausäurevergiftung vollkommen das Bild einer Erstickung darbiete wie es z. B. bei der Einathmung sauerstoffarmer Gasgemische erzeugt sind. Auch den plötzlichen Blausäuretod (acuteste Erstickung) kann man (nach Nasse) durch plötzliches Durchspülen des Hirns von der Aorta descendens aus (durch das Herz) mit physiologischer Kochsalzlösung ohne Krämpfe erzielen, oder durch Athmung reinen Kohlenoxyds.

Besondere Aehnlichkeit hat aber die Blausäurevergiftung mit den Symptomen und Stoffwechselvorgängen, die an Warmblütern[1]) in comprimirtem Sauerstoff von Paul Bert beobachtet sind. In beiden Fällen Krämpfe, Lähmungen bei maximalem Sauerstoffgehalt, im ganzen Circulationssystem Sinken der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäurebildung.

Allerdings ist nach Geppert die Wirkung der Blausäure leichter verständlich als die des comprimirten Sauerstoffs. Blausäure hemmt in sehr kleinen Dosen in bisher unerklärter Weise viele chemische Umsetzungen; nehmen wir also mit Geppert an, dass gewisse hochoxydirbare Körper in den Geweben, die stets zuerst den Sauerstoff aufnehmen, um ihn an das Protoplasmagewebe abzugeben (Sauerstoffüberträger), dieser letzteren Eigenschaft plötzlich beraubt werden durch die Blausäure, so liegt die Sauerstoffaufnahme darnieder, und das Venenblut wird sauerstoffreich. Mit der Ausscheidung des Giftes können die Uebertragungsprocesse wieder stattfinden und alles kehrt durch eine Periode vermehrten Sauerstoffverbrauchs zur Norm zurück. — Die CO_2-Bildung geht der Sauerstoffzehrung proportional, was bekanntlich nicht nöthig, aber beim Warmblüter auch nicht zu verwundern ist. Die mangelnde Sauerstoffaufnahme im Centralnervensystem bedingt die Dyspnoe, Krämpfe und Lähmung, dieselbe gehemmte Sauerstoffbindung in den Muskeln das Darniederliegen des Stoffwechsels. Beide Processe sind nur in beschränktem Maasse von einander abhängig. Lässt man vergiftete Thiere daneben sauerstoffarme Luft athmen, so schwindet der Sauerstoffgehalt des Venenblutes und man erhält das Bild einer acuten Blausäurevergiftung bei dunklem Venenblut.

Es wäre sehr dankenswerth, wenn Geppert, der durch diese musterhaft klare Arbeit ein wichtiges Gebit der Toxicologie aufgeklärt und viele analoge Arbeiten wohl angebahnt hat, die noch durchaus nicht klare Frage nach der Ursache der Giftwirkung des comprimirten Sauerstoffs nochmals aufgreifen würde. Bert's Analysen genügen nicht, und trotz mancher Analogien mit der Blausäure sind ganz gewaltige Unterschiede vorhanden; während bei der Blausäurevergiftung die Gewebe ersticken, obwohl Sauerstoff in Menge da ist, und nur um so rascher ersticken, wenn man mangelhaft Sauerstoff zuführt, muss bei der Vergiftung durch comprimirten Sauerstoff bisher im Sauerstoffüberschuss (der Apnoe) der Zellen geradezu die Ursache der mangelnden Sauerstoffaufnahme gefunden werden. Bei der Blausäurevergiftung scheint der Sauerstoffüberschuss im Blut die Folge der Sauerstoffvergiftung als wenigstens indirecte Ursache der Erkrankung. K. B. Lehmann-Würzburg.

Prof. **S. L. Pisani,** Chief Government Medical Officer: **Report on the Cholera Epidemic in the year 1887.** Malta, Government Printing Office.

Die Cholera-Epidemie des Jahres 1887 in Malta war gleichzeitig mit einigen Epidemien in Sizilien und Süditalien. Schon seit 1883, als die Epidemie in Egypten ausgebrochen war, hatte man eine Einschleppung und einen Ausbruch auch auf der Insel Malta befürchtet und sich durch Quarantänemaassregeln zu schützen gesucht. — Pisani giebt ein genaues Bild

[1]) Referent hat vor Jahren die vollkommene Analogie des Verhaltens der Kaltblüter in comprimirtem Sauerstoff und in sauerstofffreien Gasen dargethan und für beide Fälle in ganz gleicher Weise die Kälte als lebenserhaltend gefunden. Vierteljahrschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1883. Vgl. auch Pflüger's Archiv, Bd. XXIII. p. 174.

vom Beginne und dem Verlaufe der Epidemie. Der erste Fall wurde in Zabbar am 25. Juli constatirt, der letzte in Mgabba am 2. November. Pisani vergleicht die Epidemie von 1887 auch mit den früheren Ausbrüchen 1837, 1850 und 1865, wobei sich ergiebt, dass die Epidemie von 1887 — obschon lange dauernd und weit verbreitet auf der Insel — doch verhältnissmässig sehr gelinde auftrat.

In den 5 befestigten Städten (Valetta, Floriana, Cospicua, Senglea und Vittoriosa) kamen bei einer Bevölkerung von 60629 109 Todesfälle (ca 18 Proc.), in den Dörfern mit einer Bevölkerung von 76161 352 Todesfälle (ca 46 Proc.) also mehr als nochmal so viel vor. Von zahlreichen englischen und von den Schiffen anderer Nationen, welche Malta berühren oder dort liegen, hatte nur einen einzigen Fall Ihrer Majestät Schiff »Hibernia« (Besatzung 390 Mann).

Pisani vergleicht die 4 Epidemien von 1837, 1850, 1865 und 1887 nach Stadt- und Dorf Bevölkerung und findet, dass früher in den Städten viel mehr Todesfälle als in den Dörfern vorkamen, was sich nun umgekehrt hat:

1837	Städte	2207 Todesfälle	1865	Städte	812	Todesfälle
	Dörfer	1585 »		Dörfer	1068	»
1850	Städte	1064 »	1887	Städte	110	»
	Dörfer	672 »		Dörfer	352	»

Der grosse Unterschied zwischen Stadt und Dorf spricht sich auch noch sehr überraschend in der Zahl der inficirten Häuser und in der Zahl der darin vorgekommenen Fälle aus, wo man von vorneherein erwarten möchte, dass sich die Fälle in den dicht bewohnten Stadthäusern mehr häufen würden als in den kleinen zerstreut liegenden Häusern in den Dörfern. Es ist aber gerade das Gegentheil beobachtet worden.

In den 5 Städten kamen in 124 Häusern Cholerafälle vor, von welchen 92 tödtlich endeten, und hatten

83 Häuser je 1 Todesfall
4 » » 2 Todesfälle
3 » » 3 »
2 » » 4 »

In 26 Dörfern kamen in 370 Häusern Cholerafälle vor, von welchen 290 tödtlich endeten, und hatten

260 Häuser je 1 Todesfall
23 » » 2 Todesfälle
4 » » 3 »
2 » » 4 »
1 » » 5 »

Von den Cholerahäusern in Valetta waren viele sogenannte Kerreyas (Miethkasernen, lodging houses). Der spärliche Verlauf der Cholera in denselben spricht deutlich gegen die contagionistische Anschauung.

Pisani suchte überhaupt vergeblich nach Thatsachen, um die Einschleppung der Cholera durch von auswärts kommende Kranke nachzuweisen, leitet die Abnahme der Cholera im Vergleiche mit früheren Zeiten von den sanitären Verbesserungen ab, welche in den Städten viel vollständiger durchgeführt wurden als in den Dörfern und schliesst seinen Bericht mit einem Abschnitt »Prophylaktische Maassregeln für die Zukunft«, in welchem er sagt:

»Ich kann sie in zwei Worten zusammenfassen — Gute Assanirung (Good Sanitation). Die Erfahrung hat gelehrt, dass wir uns ausschliesslich auf gute Assanirung verlassen können und dass es nicht in unserer Macht liegt, die Einschleppung des Cholerakeimes zu verhüten. Verkehrsbeschränkungen, wenn auch genau anbefohlen, gewähren keine Sicherheit, ihn von der Insel auszuschliessen, weil eine gesetzliche Verkehrsbeschränkung nie früher in's Werk gesetzt werden kann, als auch schon die Mittel gegeben sind, sie zu umgehen und weil in unserer Zeit es practisch eine Unmöglichkeit ist, den Verkehr mit einem inficirten Hafen oder Lande vollständig zu unterlassen. Das Zeugniss eines Consuls, welches erklärt, dass Passagiere »während der 21 Tage vor ihrer Einschiffung nicht in Choleraorten gewesen«, ist wohl in der Theorie eine mit Stempel versehene Maassregel, die sich aber als Mittel den möglichen Verkehr mit solchen Orten aufzuheben, vollständig nutzlos erwiesen hat.

»Wie ich vorher nachgewiesen habe, wirken bei Entwicklung einer Choleraepidemie mehrere Factoren zusammen, der Keim, ein geeigneter Boden und, wie bei jeder Vegetation, die rechte Jahreszeit. Wir mögen thun, was wir wollen, um die Ausstreuung des Samens zu verhindern, so werden wir doch sicher getäuscht. Aber lasst den Boden unfruchtbar sein, lasst den Samen auf nackten Felsen fallen, und er wird nicht keimen, gleichviel ob die Jahreszeit eine günstige ist oder nicht. Das scheint mir so klar wie der helle Tag und ist dem nichts beizufügen. Man soll keine Zeit verlieren, alle nöthigen Verbesserungen auszuführen: Entwässerung auch der Dörfer, Wasserversorgung, Bau gesunder Wohnungen für Arme und die arbeitenden Classen, sanitäre Verbesserung schon bestehender Häuser, so oft sich dazu Gelegenheit bietet, Lüftung überfüllter Quartiere, wie es z. B. der Manderaggio ist, wo 2544 Menschen wohnen, was 636000 auf einer englischen Quadratmeile entspricht; Oeffnung aller Sackgassen, Verhütung und Verminderung der Unreinlichkeit in den Dörfern auf dem Lande, sanitäre Ueberwachung und Leitung des Bauwesens. Dann und nur dann ist zu erwarten, dass die Insel ein unfruchtbarer Boden für die Entwicklung des Cholerakeimes werden wird. Aber inzwischen, bis all dies geschehen ist und bis durch internationale Vereinbarung, wenn die Cholera an den Ufern des Mittelmeeres oder in Europa ausbricht, überall gleiche Massregeln vorgeschrieben sind, fürchte ich, wird die Insel gezwungen sein, verkehrsbeschränkende Massregeln zu gebrauchen, obschon sie nicht im Stande sind, die Einschleppung des Cholerakeimes zu verhüten.«

Dr. Ernst Schwimmer: **Die Grundlinien der heutigen Syphilistherapie.** Leop. Voss. Hamburg u. Leipzig. 1888.

Das vorliegende Thema ist in den letzten Jahren Gegenstand vielfacher Mittheilungen gewesen; die Specialisten aller Länder haben demselben ihre Aufmerksamkeit geschenkt; auf Aerztecongressen und Wanderversammlungen wurde darüber debattirt. Das beweist wohl die Wichtigkeit des Gegenstandes. Eine wirkliche Uebereinstimmung in dem Urtheil über den richtigen Zeitpunkt und die beste Methode der Behandlung wurde zwar bisher nicht erzielt und versucht es daher der Autor durch Erörterung der wichtigsten Cardinalfragen auf Grund einer langjährigen Erfahrung und einer ausserordentlich grossen Anzahl von Beobachtungen die Klärung mancher diesbezüglich bestehenden Gegensätze nach Möglichkeit anzubahnen.

Es ist nicht möglich, auf die Details der Arbeit näher einzugehen, wir wollen nur kurz die drei Hauptpuncte berühren, deren Besprechung von grösstem Interesse ist, nemlich:

I. Welches Verfahren vermag den Organismus am besten vor dem Ausbruche der Syphilis zu schützen?

II. Welches Verfahren vermag die schon ausgebrochene Syphilis am erfolgreichsten zu behandeln?

III. Welchen Zeitraum bedarf es, um die Syphilis in dem befallenen Individuum als erloschen zu betrachten?

Die erste Frage beschäftigt sich im Wesentlichen mit den Ansichten einer frühzeitigen Elimination des Primäraffectes durch Cauterisation oder Excision, und spricht Schwimmer, ohne allzu grosse Erwartungen daran zu knüpfen, für den Excisionsversuch in solchen Fällen, in welchen bei geeigneter Localisation, und so lange die regionären Lymphdrüsen noch nicht betheiligt sind, an Stelle einer mitunter unreinen eine reine Wunde zu setzen ist. Aber auch die wenigen bisher beobachteten Fälle mit günstigem Resultat sind nicht einwurfsfrei insoferne eine so frühzeitige Diagnose des Primäraffectes leicht irrthümlich gestellt werden kann. Doch glaubt Schwimmer an eine Milderung der späteren Erscheinungen nach Vornahme der Excision.

Für die Behandlung fordert Schwimmer im Anfang energische Hg-Curen, Innunctionen oder in zweiter Linie Injectionen mit unlöslichen Hg-Salzen unter steter Berücksichtigung des Einzelfalles und der individuellen Verhältnisse. Die interne Medication ist weniger wirksam. Protojoduret gibt er intercurrent zwischen Einreibungs- und Injections-Curen. Der zweckmässigste Zeitpunkt der Jodverabreichung ist immer nach einer vorausgegangenen Quecksilbercur. Für lymphatische und anämi-

sche Individuen und bei Scrophulose empfiehlt sich Jodeisen oder Jodarsen als eine für die Hg-Behandlung vorbereitende Cur. Im Allgemeinen aber sieht er in dem Jod nur ein Unterstützungsmittel und zwar vorwiegend für die späteren Stadien der Erkrankung. Für die sogenannte gemischte Behandlung hat Schwimmer keine besondere Vorliebe, und will er sie für solche Fälle reservirt wissen, wo der Organismus durch die Syphilis oder anderweitig geschwächt ist, da dann die im Wesentlichen curative Quecksilberanwendung besser ertragen wird.

Die allgemeine Quecksilberbehandlung ist sofort zu beginnen, wenn durch das Auftreten der regionären Drüsenschwellungen die syphilitische Natur eines primären Schankergeschwürs festgestellt ist. Die Eruption eines Exanthems wartet Schwimmer demnach nicht ab. Doch hat man mit der Quecksilberbehandlung ein weisses Maass zu halten und auf jeden Fall bezüglich derselben die intermittirende Methode zu wählen, da ein längere Zeit fortgesetzter Hg-Gebrauch unter Umständen nachtheilig wirken kann und sich schliesslich die Syphilis selbst dagegen refractär erweist. — Der Werth der vegetabilischen Mittel beruht im Wesentlichen auf der Steigerung des Stoffwechsels. Dieselben erweisen sich besonders in älteren Fällen bei Spätlues wirksam; doch ist ihre Heilwirkung keineswegs zu überschätzen. Eine topische Behandlung ist unter Umständen nothwendig, aber wohl stets mit einer entsprechenden Allgemeincur zu verbinden. — Die Behandlung der Syphilis als einer chronischen Erkrankung muss längere Zeit hindurch fortgesetzt werden. Die Hg-Mittel sollen in der ersten Zeit wenigstens 2 bis 3 Monate hindurch zur Anwendung gelangen in einer durch die jeweiligen individuellen Verhältnisse bedingten Form. Darauf folge eine zweimonatliche Jodbehandlung. Bei Recidiven Wiederholung dieses Turnus mit kürzerer Dauer der anzuwendenden Curen. Treten Recidive nicht auf, so wird dieses Verfahren im 8. bis 10. Monat nach Feststellung der Erkrankung wiederholt. Die vegetabilischen Mittel sind indicirt bei specifischer Erkrankung innerer Organe und besonders dann, wenn sich trotz zweimaliger Hg- und J-Behandlung die vorhandenen Symptome nicht oder nur langsam rückbilden. Badecuren gelten Schwimmer mit Recht nur als einfach roborirende Verfahren, welche entweder nach durchgeführten medicamentösen Curen am Platze sind oder eventuell mit einer Hg-Cur combinirt werden können. Eine Kaltwassercur, gleichfalls als roborirendes und tonisirendes Verfahren nach verschiedenen vorausgegangenen Proceduren aufzufassen, bilde den eigentlichen Abschluss der Syphilisbehandlung.

Einen möglichst verlässigen Maasstab für die Wahrscheinlichkeit eingetretener Genesung bietet der Umstand, dass acht bis zwölf Monate nach den letzten Krankheitssymptomen weitere pathologische Erscheinungen sich nicht einstellen. Ein absolut sicheres Criterium aber für die Ausheilung einer syphilitischen Infection im Einzelfalle giebt es nicht. Kopp.

Rosenbach (Göttingen): **Der Hospitalbrand.** Deutsche Chirurgie. Lief. 6. F. Enke, Stuttgart.

Für die Aerzte der jüngeren Generation hat der Hospitalbrand nur ein geschichtliches Interesse, denn wohl wenige werden einen Fall auf einer Klinik oder in der Praxis zu Gesichte bekommen haben. Die antiseptische Wundbehandlung scheint somit diese Seuche unterdrückt zu haben. Ob für immer, das lässt sich wohl kaum mit etwelcher Wahrscheinlichkeit voraussehen. Sind doch selbst in der antiseptischen Zeit, und in gut »antiseptisch« geführten Spitälern sporadisch Fälle von Hospitalbrand vorgekommen, wie Referent selbst gesehen. Somit dürften wir besonders in Kriegszeiten vor dieser Seuche nicht gesichert sein und damit würde die vorliegende Arbeit nicht bloss eine historische Relation, wie der Autor meint, bilden, sondern vielleicht später einmal dazu bestimmt sein, von den Collegen um Rath und Hilfe angesprochen zu werden.

Von diesem Standpunkte fasst Rosenbach denn auch seine Aufgabe auf und gibt da, wo seine Untersuchungen und Beobachtungen nicht ausreichen, die betreffenden Autoren, auf die er sich stützt, Delpach und v. Pitha, meist in wörtlichem Citaten, »um die Objectivität völlig zu wahren«.

Rosenbach beschreibt zunächst die verschiedenen Formen des Hospitalbrandes, wobei er die Pitha'sche Eintheilung zu Grunde legt. Als Eingangspforte wird nicht nur die Wunde, sondern auch die intacte Haut genannt.

Der pathologisch-anatomische Theil ist knapp bemessen und bietet wenig verwerthbare Daten. R. gelang es Spirituspräparate von Hospitalbrand aus Amerika zu bekommen. Die Hoffnung, charakteristische Mikroorganismen im Gewebe zu finden, sah R. getäuscht, da die alten Präparate keine differencirenden Färbungen mehr zuliessen. Eine Identität mit Rachendiphtherie scheint nicht vorzuliegen.

Eine ausführliche Darstellung ist der Therapie des Hospitalbrandes gewidmet. Für die örtliche Behandlung sind alle möglichen Agentien — von antiseptischer und indifferenter Wirkung — empfohlen. Bemerkenswerth ist der Abschnitt über die Hygiene, die auf den zuverlässigsten Beobachtungen älterer Autoren basirt und mit der Kritik der heutigen geläuterten Anschauungen über die Verbreitungsweise der Infectionskrankheiten gegeben ist.

Wir verdanken R. eine mit grossem Fleiss und Geschick ausgearbeitete Darstellung des Gegenstandes.

Garrè-Tübingen.

Ludwig Hirt: System der Gesundheitspflege. Für die Universität und die ärztliche Praxis bearbeitet. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 96 Illustrationen. Breslau, Maruschke und Berendt. 1889. 275 Seiten.

Das, nunmehr in 4. Auflage vorliegende Hirt'sche Compendium der Gesundheitspflege unterscheidet sich von anderen ähnlichen Werken hauptsächlich durch seine sehr ausführlichen, allerdings nicht immer genügend gesichteten Literaturangaben, und durch die zahlreichen, meist recht instructiven Abbildungen. Im Texte sind neben der eigentlich theoretisch-praktischen Gesundheitslehre auch die Methoden dargestellt, was bei dem grossen Umfange des zur Behandlung kommenden Stoffes nothwendig zu einer grossen Knappheit der Darstellung führt. Das Buch bietet daher nur eine Uebersicht über das ganze Wissensgebiet, kann aber als solche empfohlen werden. B.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 22. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr **Weyl: Ueber Vergiftung durch gefärbte Textilfasern.**

Es lässt sich a priori annehmen, dass es eigentlich giftige Textilfarben nicht giebt, da sonst die Zahl der Erkrankungen viel häufiger sein müsste, als sie in der That ist.

Kommen wirklich verdächtige Fälle vor, so muss man nicht nur auf die Farben achten, sondern auch auf die Beizen, mit welchen sie befestigt sind, und auf etwaige pathogene Mikroorganismen.

Die weniger gut beglaubigten Fälle hat Redner möglichst genau geprüft.

Der erste betraf eine Anzahl von Garnwicklerinnen in Lyon, die sämmtlich mit einem gelben Garn beschäftigt waren und an allgemeinen Krankheitssymptomen erkrankten. Ein französischer Chemiker fand Martiusgelb in dem Garn. Er war aber im groben Irrthum: es handelte sich um sehr grosse Mengen Bleichromat und die Vergiftung war eine typische, chronische Bleivergiftung. Dasselbe Garn wird viel von Sattlern verwandt.

In einem anderen Falle, wo durch eine Tricot-Taille eine heftige ekzematöse Entzündung eingetreten war, war der Futterstoff des Kragens und der Aermel mit Saffranin gefärbt. Der viel gebrauchte Stoff tödtet schon Hunde in Gaben von 0,05 per Kilo, wenn subcutan applicirt. Per os ist er gänzlich ungiftig.

Ein Band liegt vor, bei dessen Tragen man nach kurzer Zeit einen Quaddelausschlag bekommt. Es ist mit Eosin gefärbt; Eosin ist aber ganz ungiftig.

Ein Fall von ‚»Blutvergiftung« durch neue Strümpfe liess sich darauf zurückführen, dass der Farbstoff selbst, Indigo, zwar ganz ungiftig war, dass aber in demselben aus der Fabrication noch eine grosse Menge freier Schwefelsäure enthalten war.

Das ist die spärliche Ausbeute der glaubhaften Fälle von Vergiftung durch gefärbte Textilfasern. Praktisch resultirt daraus, dass alle Wollwaaren und jeder andere neue Stoff, soweit er waschbar ist, vor dem Gebrauch ordentlich gebrüht und gewaschen werden sollte.

Herr Lassar hat eine sonst seltene Affection der Pityriasis rosea mit auffallender Häufigkeit bei Personen gesehen, welche Tricot-Taillen trugen. Eine der Kranken besitzt eine seltsame Anfälligkeit für derartige Krankheiten; sie war 2 Jahre zuvor an einer Hautaffection erkrankt in Folge einer der damals in Mode befindlichen metallischen Halskrausen.

Herr Blaschko spricht von der Gefahr der Farbstoffe selbst, die er mehrfach hat constatiren können. Das gilt besonders von dem Chrysoidin, einem goldgelben Farbstoff, der bei einigen Arbeitern sehr schwere Dermatitiden hervorrief, während er allerdings bei anderen jahrelang gar keine krankhaften Erscheinungen machte. Wir kommen also über die Annahme einer persönlichen Prädisposition nicht hinweg.

Als giftig aber dürfen natürlich nur solche Stoffe bezeichnet werden, welche bei dem Gros der damit beschäftigten Personen krankhafte Erscheinungen machen, geradeso wie Erdbeeren und Krebse nicht giftig sind, weil einzelne Menschen nach ihrem Genuss an Urticaria erkranken.

Herr Schöler demonstrirt ein $1\frac{1}{2}$ Jahre altes Kind mit einer abgelaufenen, eiterigen Iridochorioiditis schwersten Grades, wahrscheinlich metastatischen Ursprungs, einen hoffnungslosen Fall, welchen er durch eine in der nächsten Sitzung mitzutheilende Methode gerettet hat.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung vom 8. Januar 1889.

Privatdocent Dr. **Robert Ziegenspeck: Ueber Anus suburethralis, seine Entstehung und Behandlung.**[1])

Der Vortragende weist an der Hand eines selbsterlebten einschlägigen Falles nach, dass die bisherige entwickelungsgeschichtliche Erklärung nach der Theorie von Perls nicht richtig ist. Die Verbildung, um welche es sich handelt (Ausmündung des After's an der Unterseite des Penis) entsteht nicht, wie man annahm, dadurch, aus der Allantoiskloake, dass das Septum Douglasii ungenügend herabwächst und das Rectum nicht vollständig vom Urogenitalsystem abtrennt, sondern es muss nach den Untersuchungen von Paul Reichel über die Entwickelung des Dammes eine andere Erklärung derartiger Verbildungen gesucht werden.

Nach diesen Untersuchungen ist der Damm nicht, wie es den Anschein hatte, eine unmittelbare Fortsetzung des Septum Douglasii nach unten zu, sondern der Damm entwickelt sich aus dem äusseren Keimblatt und verbindet sich secundär mit dem, aus dem inneren Keimblatte stammenden Septum.

Schon Rathke fand, dass sich der Damm aus 2 Vorsprüngen entwickele, welcher in der Mündung der Cloake sich bilden und in der Mittellinie verschmelzen.

Reichel fand nun weiter, dass diese Fortsätze wiederum entstehen aus den Analhöckern einestheils und den hinteren Partien der Genitalfalten anderentheils. In der 4. Woche des embryonalen Lebens finden sich die von ihm entdeckten und so benannten Analhöcker am hinteren Umfange der gemeinsamen Cloakenmündung unter dem Niveau der Kreuzsteissbeinanlage. Dieselben wachsen zunächst auseinander und nach vorn, vereinigen sich mit den hinteren Partien der Genitalfalten und wachsen mit diesen vereint sich gegenseitig entgegen. Auf diese Weise wird hinten der After und vorn die Mündung des Harn-Geschlechts-Apparates ringförmig umrahmt.

[1]) Ausführlich erschienen mit 3 Abbildungen im Archiv für Gynäkologie Bd. XXXIV, Heft 3.

Dies ist ungefähr der bleibende Zustand beim Weibe. Wie aus dieser Form sich die männlichen äusseren Genitalien durch Verwachsen der kleinen und grossen Genitalfalten und durch den Descensus testiculorum entwickeln, ist bekannt.

Die in Rede stehende Missbildung des Afters kann nun allein auf diese Weise entstehen, dass die Analhöcker nicht genügend weit seitwärts auseinanderwachsen, so dass eine Hautbrücke beide bedeckend, stehen bleibt. Diese Brücke wird nun von den Analhöckern nach vorn und den Genitalfalten entgegengetragen und so der After secundär wieder verschlossen. Wie weit nach vorn die Ausmündung des Afters durch einen derartigen Process verlegt wird, hängt davon ab, wie weit die kleinen Genitalfalten schon verwachsen sind, zur Zeit, wo der Durchbruch des gleichsam congenital widernatürlichen Afters nach aussen erfolgt. Bei Mädchen wachsen dieselben überhaupt nicht zusammen, da kann es nur zur Bildung des Anus perinealis, des geringsten Grades, und zum Anus vestibularis, hymenalis oder vulvo-vaginalis kommen. Den letzteren möchte Paul Reichel jedoch lieber durch Ausbleiben der Vereinigung der Dammanlage mit dem Septum Douglasii entstehen lassen. Bei Knaben kann indessen die Ausmündung noch weiter nach vorn hin verlegt werden an das Scrotum oder an die Unterseite des Penis, so dass ein Anus scrotalis und ein Anus auf der Unterseite des Penis entsteht, welchen der Vortragende des Wohllautes wegen Anus suburethralis benannt hat. In den höchsten Graden (Fälle von Cruveilhier und Middeldorpf) mündet der Anus unter der Harnröhre an der Glans penis. Fälle, wie der vorgetragene, wo die Mündung sich 1 c von dem Scrotum nach vorn an der Unterseite des Penis befand, wurden von Koch und von Giese mitgetheilt. In Allen wurde constatirt, zum Theil auch durch die Obduction, dass der Sphinkter ani an natürlicher Stelle den Canal umschloss.

Letzteres wurde durch Untersuchung im vorgetragenen Falle ebenfalls constatirt und noch bestätigt durch das functionelle Ergebniss der Operation, welche in Ausschneiden einer Spindel an der Stelle der natürlichen Aftermündung und Einsäumung der äusseren Haut zur Rectumschleimhaut bestand. Der Knabe, jetzt über 2 Jahre alt, ist vollkommen continent. Dies ist ein Beweis, dass die Musculatur der ursprünglichen Dammanlage sich an richtiger Stelle befindet, und nur der After in unnatürlicher Weise von Haut bedeckt ist.

Einige Bemerkungen über die Bezeichnungsweise und über die Häufigkeit derartiger Missbildungen schlossen den Vortrag.

III. Sitzung am 5. Februar 1889.

Prof. Dr. **Rüdinger: Ueber die Entwickelung der häutigen Bogengänge des inneren Ohres.**

Entgegen den bisherigen Anschauungen fasst Rüdinger die Entstehung der häutigen Bogengänge als eine epitheliale Hohlsprossung« jenes Abschnittes der Ohrblase auf, aus der der Utriculus labyrinthi hervorgeht. Die Entwickelung beginnt in Form von zwei trichterförmigen Ausbuchtungen der Epithelwand der Ohrblase. Diese Buchten bahnen sich, zu Canälen auswachsend, selbständig ihren Weg im Mesenchym. Die Canäle wachsen einander mit ihren blinden Enden im Bogen entgegen und werden schliesslich zu einem einfachen Canal verschmolzen. Die Ursache des Curvenwachsthums und der Vereinigung der beiden Epithelausbuchtungen erblickt Rüdinger darin, dass die Zellen an der convexen Seite eines Bogenganges bedeutend grösser werden, als jene an der concaven Seite, welche die ursprüngliche Grösse mehr oder weniger beibehalten.

(Eine ausführlichere Mittheilung findet sich in den Sitzungsberichten der mathem.-phys. Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, 1888. H. 3.)



Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. April 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Giulini** berichtet über einen 20jährigen Pinselmacher, der mit einem stark juckenden und brennenden Bläschen mit gelblichem Inhalt am rechten oberen Augenlid den 12. März in Behandlung kam. Am 14. März war das Lid stark erysipelatös geschwollen und infiltrirt und da man Fluctuation vermuthete, wurden zwei Incisionen gemacht. Am 15. März zeigte sich das rechte obere Lid noch mehr infiltrirt, dunkelblauroth, mit blauröthlichen Brandbläschen bekränzt; ausserdem nahm eine mindestens $^1/_2$ cm dicke bretthartе Infiltration das rechte untere Lid, den Nasenrücken, die beiden linken Augenlider, nahezu die ganze Kopfschwarte, die rechte Gesichtshälfte und die rechte Halsgegend von der Mitte des Halses bis hinter das Ohr ein. Dabei hatte Patient hohes Fieber mit zeitweisen Delirien. Es wurden nur Umschläge mit 1 pro mille Sublimatlösung über das rechte Auge gemacht und 10 Proc. Carbolöl von der gesunden nach der ödematösen Haut zu alle 2—3 Stunden im ganzen Umfang der Erkrankung eingerieben. Innerlich nahm Patient grosse Dosen (10 — 15 g) Natron. benzoic., wie es Haberkorn gegen Erysipel giebt. Das Oedem schritt hierauf nicht mehr weiter und begann vom 17. März an von der Peripherie nach dem Centrum zu abzunehmen. Nur das rechte untere Lid wurde theilweise auch noch dunkelblauroth verfärbt. Fieber war nicht mehr vorhanden und das Allgemeinbefinden hob sich zusehends. Am 25. März war das Oedem bis auf die rechte Augengegend und die rechte Oberkiefergegend verschwunden und hatte nun die Abstossung des brandigen Gewebes an beiden Lidern begonnen, die am 11. April vollendet war und eine hochgradige Zerstörung der Cutis und des Unterhautzellgewebes des rechten Oberlides und der rechten äusseren Augenwinkelgegend, sowie eines geringen Theiles der Haut der rechten unteren Orbitalgegend sichtbar machte. Da nun die Wunden üppig zu granuliren begannen und sich rasch verkleinerten, auch ein Ectropium sich ausbildete, wurde Patient wieder specialistischer Behandlung, in welcher er sich schon bis zum 15. März befunden hatte, übergeben.

An die Mittheilung des Falles wurde die Demonstration des Patienten angeschlossen.

Die bacteriologische Untersuchung, welche Herr Dr. Goldschmidt vorzunehmen die Güte hatte, ergab nicht die vermutheten Milzbrandbacillen, sondern Bacterien, welche theilweise die Form kurzer Stäbchen, theilweise die Form von Mikrococcen darboten.

2) Herr Dr. **Wilh. Merkel: Ueber Hängebauch.**

(Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

3) Herr Dr. **Haas: Ein Fall von nekrotischer Ausstossung der ganzen Blasenschleimhaut.**

Patientin A., ein vollständig gesundes 24jähriges Dienstmädchen kam am 17. XII. 1888 wegen Blutungen im dritten Schwangerschaftsmonat in das hiesige städtische Krankenhaus. Aetiologisches Moment für den Eintritt des Abortus nicht zu eruiren. Blasenbeschwerden haben vor dem Eintritt nicht bestanden.

Die Untersuchung ergibt: Grösse des Uterus dem dritten Schwangerschaftsmonat entsprechend, Lage desselben normal. Muttermund eröffnet, in demselben das Ei bereits fühlbar. Mässige Blutung, die durch Jodoformgazetamponade gestillt wird. Nach 12 Stunden Entfernung des Tampons und des in der Scheide liegenden Eies.

Bereits einige Stunden vor Entfernung des Tampons hatte Patientin über Beschwerden beim Uriniren geklagt und zeigte der entleerte Urin eine erhebliche Menge Eiweiss und mikroskopisch massenhafte Leukocyten und Blasenepithelien, sowie viele rothe Blutkörperchen. Trotz localer und allgemeiner Behandlung verschlimmert sich der Zustand und 10 Tage nach Eintritt des Abortus tritt beim Uriniren aus der äusseren Harnröhrenmündung eine grauschwarze, fettige Masse hervor, welche, völlig extrahirt, sich als vollständiger Abguss der inneren Harnblasenwand darstellt. Die mikroskopische Untersuchung dieses Sackes zeigte, dass derselbe in seinen inneren Schichten grösstentheils aus Fibringerinnseln bestand, zwischen welchen unzählige rothe und weisse Blutkörperchen, Blasenepithelien und Harnsäurekrystalle eingelagert waren, während die äusseren Schichten von unregelmässig angeordneten Bindegewebszügen und elastischen Fasern gebildet wurden. Muskelfasern konnten nirgends nachgewiesen werden.

In den folgenden Tagen war der Urin immer stark bluthaltig, zersetzt und musste fast alle 10 Minuten entleert werden. Allmählich trat Besserung ein und nach 3 Monaten konnte Pat. als geheilt entlassen werden. Merkwürdigerweise verlief die ganze Affection ohne eine einzige Temperatursteigerung über die Norm.

Bei den meisten der in der Literatur beschriebenen ähnlichen Fälle war die Nekrose der Blasenschleimhaut bedingt durch Retroflexio uteri gravidi oder durch schwere Geburten mit langdauernder Einkeilung des Kopfes im Becken. Da eine dieser Ursachen in diesem Falle nicht darzuthun war und ebensowenig ein anderes ätiologisches Moment nachgewiesen werden konnte, muss die Frage nach der Aetiologie des Falles vorläufig offen bleiben.

4) Herr Dr. **Göschel** demonstrirt einen carcinomatösen Uterus, der im Krankenhaus exstirpirt wurde. Derselbe entstammt einer 36jährigen Frau, die 6 mal geboren, zuletzt vor einem Jahre; bald nach der letzten Entbindung traten Blutungen auf, Schmerzen im Leibe und rasche Abmagerung. Die Beschwerden nahmen zu und führten die Patientin zur Aufnahme in das Krankenhaus; bei der Untersuchung fand sich ein Carcinom der Portio von einer Ausdehnung, welche die ursprünglich geplante supravaginale Cervixamputation unmöglich machte und es wurde desshalb der Uterus in toto exstirpirt. Die Heilung ging prompt von Statten.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VII. Sitzung am 4. Mai 1889.

1) Herr **Kunkel: Ueber die acute Quecksilbervergiftung.**

Bei der leider noch viel zu oft nach chirurgischen Eingriffen vorkommenden Sublimatintoxication verdienen die interessanten Untersuchungen Kunkel's ein genaueres Referat.

Die acute Sublimatvergiftung äussert sich bekanntlich vorzüglich durch Erscheinungen seitens des Darmes und der Nieren. Schwere, blutige Diarrhoen, die ihren Grund in Ulcerationen besonders der Dickdarmschleimhaut haben, sind neben mehr weniger starker Anurie und Albuminurie die Hauptsymptome der Vergiftung.

Wie erklären sich nun zunächst die Darmveränderungen? Dieselben sind unzweifelhaft, wie dies die Arbeiten von Jolles, Heineke und Kaufmann dargethan haben, Folgen einer schon intra vitam entstandenen Thrombosirung der Darmcapillaren. Diese Thrombosenbildung lässt sich zum Theil vielleicht erklären durch eine im Gefolge der acuten Quecksilbervergiftung sofort auftretende starke und andauernde Blutdrucksenkung, die bei den an und für schon ungünstigen Circulationsverhältnissen im Darm leicht bis zur Stase des Blutes in den Capillaren führen kann. Ein solches Sinken des Blutdruckes ist aber bei der Quecksilbervergiftung von Kunkel und seinen Schülern sicher nachgewiesen worden und zwar mittelst der Methode von Andreesen, Cohnstein und Zuntz, welche lehrten, dass das Sinken des Blutdruckes sich stets in einer rapiden Abnahme der Zahl der Blutkörperchen äussert. Die Blutkörperchenzahl vermindert sich aber bei zu Tode führender Quecksilbervergiftung in untersuchten Blutproben bis zu etwa zwei Drittel ihrer ursprünglichen Zahl.

Eine andere Theorie nimmt an, dass der im Darm vorhandene Schwefelwasserstoff das in den Darmgefässen gelöst circulirende Quecksilbersalz als Schwefelquecksilber niederschlage. Durch diese Niederschläge sollten dann die Gerinnungen und



Verstopfung der Capillaren und im Anschluss daran die Necrosen der Darmschleimhaut entstehen. Nun findet man in der That im Darm von Kaninchen, die an Quecksilber gestorben sind, solche schwarze dem Gefässverlauf folgende Niederschläge. Kunkel hält dieselben aber nicht für aus Schwefelquecksilber sondern für aus Schwefeleisen bestehend, entstanden aus dem Eisen des in Folge der Thrombosirung extravasirten Blutfarbstoffes.

Wieder eine andere Theorie erklärt die Darmveränderungen aus einer durch mangelhafte Herzaction gesetzten primären Blutanhäufung in den Darmcapillaren und einer darauf folgenden Zerreissung dieser letzteren durch die heftigen der Sublimatvergiftung folgenden Darmcontractionen. Dies Moment kann nach Kunkel wohl eine bestehende Darmläsion vermehren, nicht aber verursachen; das beweisen die Vergleiche mit den Vergiftungen z. B. durch Blei oder durch Drastica.

Was vielmehr höchst wahrscheinlich die Thrombosirung der Darmcapillaren in erster Linie verursacht, das ist, wie dies zuerst Heineke und Kaufmann lehrten, die durch das Sublimat gesetzte Zerstörung der Blutkörperchen, wodurch die Fibringeneratoren frei gemacht und die intravasculären Gerinnungen angeregt werden. Es würde sich also um eine Fermentintoxication handeln; doch ist ein definitives Urtheil noch nicht abzugeben, ob dieser wirklich die alleinige Schuld beizumessen ist.

Die Nierenaffection bei der Sublimatvergiftung besteht in dem bekannten Kalkinfarct. Auch hierüber hat Kunkel durch einen Schüler Untersuchungen anstellen lassen. Dieselben ergaben, dass in dem während der Quecksilbervergiftung gelassenen Harn immer weniger Kalk ausgeschieden wird als vorher in dem normalen Urin. Im Blute fand sich keine Kalkvermehrung.

Herr **Kirchner: Veränderungen am Trommelfelle und in der Paukenhöhle bei tödtlichen Mittelohrerkrankungen** (mit Demonstration).

Der Vortragende weist auf die Gefahren bei eitriger Paukenhöhlenentzündung hin und bespricht die Ursachen der nicht seltenen Complicationen mit eitriger Meningitis, Sinusthrombose und Hirnabscess durch Uebergreifen der Entzündung von dem engen Raum der Paukenhöhle zum Hirn. Die Gefahr eines solchen raschen tödtlichen Ausganges steigt, je länger ein in grosser Menge ergossenes Exsudat in der Paukenhöhle unter starkem Drucke eingeschlossen bleibt. Es sind daher in dieser Beziehung besonders jene Fälle von eitriger Paukenhöhlenentzündung zu berücksichtigen, wo das Trommelfell stark verdickt und von derber, sehniger Beschaffenheit ist, wie man dies bei älteren Personen und bei der arbeitenden Bevölkerung oft findet. Kirchner erwähnt eine derartige Beobachtung aus jüngster Zeit, in der ein 47jähriger Arbeiter unter den heftigsten Schmerzen mehrere Wochen lang an eitriger Paukenhöhlenentzündung litt, ohne dass bei der starken Verdickung des Trommelfelles dem Eiter spontan oder durch Kunsthülfe Abfluss geschaffen worden wäre. Trotz der heftigen Schmerzen legte Patient der Erkrankung keine Bedeutung bei. Schliesslich traten meningitische Erscheinungen ein. Dann wurde Patient in das Juliusspital verbracht, am Warzenfortsatze trepanirt und selbst die Dura incidirt, um den meningitischen Eiter zu entleeren. Allein es erfolgte trotzdem der Exitus. Bei der Section fand sich nun das Trommelfell ungemein verdickt. Es bot bei der mikroscopischen Untersuchung beinahe das gleiche Bild wie das der äusseren Haut. An seiner Innenfläche fanden sich — besonders auffallend in den Trommelfelltaschen — polypöse Wucherungen von kugeliger und lappiger Gestalt. Aehnliche Wucherungen zeigte auch die sehr stark verdickte Schleimhaut der Paukenhöhle.

Es lässt sich in dem geschilderten Fall mit Sicherheit annehmen, dass eine Uebertragung des Entzündungsprocesses nach innen mit ihrem tödtlichen Ausgang durch rechtzeitige Paracentese des Trommelfelles hätte vermieden werden können.

8. Sitzung vom 18. Mai 1889.

Herr **Hoffa: Zur Lehre der Ptomaine.**

Der Vortragende bespricht die Lehre der Ptomaine und demonstrirt dann seine Toxine, die er bei der Kaninchensepticämie und dem Milzbrand dargestellt hat (siehe Referat des Chirurgencongresses d. W. Nr. 20).

Herr **Seifert: Ueber Rhinitis fibrinosa.** Seifert demonstrirt seine Präparate über Rhinitis fibrinosa, indem er denselben einen erläuternden Vortrag folgen lässt. Wir verweisen diesbezüglich auf sein Autoreferat vom letzten medicinischen Congress in Wiesbaden (d. W. Nr. 18). Hoffa.

III. Versammlung russischer Aerzte zu Petersburg.

Vom 4. (16.) — 11. (23.) Januar 1889.

Referat nach dem Tagebuch der Versammlung von Dr. N. Leinenberg-Odessa.

(Fortsetzung.)

Section für allgemeine und experimentelle Pathologie.

Herr **Kostjurin: Ueber einige Erscheinungen im Organismus milzloser Hunde.**

Es ist allgemein bekannt, dass nach Entfernung der Milz im Organismus gewisse Anomalien in qualitativer Hinsicht im Blute, sowie anatomische Veränderungen im feinsten Baue der Lymphdrüsen und des Knochenmarkes beobachtet werden. Aber ausser den Lymphdrüsen und dem Knochenmark gibt es im Organismus noch ein Organ, das die Thätigkeit der entfernten Milz in vollendeterer Form compensirt; es ist dies das Omentum majus. Eine thatsächliche Bestätigung findet Vortragender bei Untersuchung dieses Organs bei einem Hunde, der $12^1/_2$ Monate ohne Milz gelebt hat. An drei Stellen hat er einzeln oder in Paketform gelegene, ovale oder runde Neubildungen gefunden, deren mikroskopische Untersuchung einen für die normale Milz charakteristischen Bau ergeben hat. Diese letzte Thatsache bestätigt die seinerzeit von Ranvier und nachher von Kultschitzky (auf der II. Versamml. russ. Aerzte) ausgesprochene Ansicht, dass vom morphologischen Standpunkte das Omentum maj. ein einer Lymphdrüse analoges Organ ist. Ausserdem ist bekannt, dass Mesenterium, Omentum und Milz aus einem und demselben, nämlich aus dem dritten Keimblatte entstehen.

Herr Kultschitzky, der die Präparate Kostjurin's gesehen hat, bemerkt darauf, dass die von Letzterem gefundenen Neubildungen ihrem Baue nach einer embryonalen Milz sehr ähnlich sind. Desshalb glaubt Kultschitzky in dem Studium der Entwicklung und des Baues der neugebildeten Milz im Gekröse eine Unterstützung für die Studien über den Gang der Entwicklung der Milz unter normalen Bedingungen beim Embryo finden zu können.

Herr **Wyssokowitsch** hält einen längeren Vortrag **über die Durchgängigkeit der Lungen für Bacterien,** in dem er, auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu folgenden Hauptresultaten kommt:

1) Die Mikroorganismen (wenn sie keine pathogenen sind) werden meist durch die exspiratorischen Lungenbewegungen und durch das Flimmerepithel der Bronchien nach aussen befördert;

2) Bacterien, die in die Lungenalveolen gelangen, gehen theils schnell in das Lungengewebe über, wo sie zurückgehalten werden, oder

3) sie gelangen zum Theil in die nächstgelegenen Lymphdrüsen;

4) sowohl in den Lungen, als in den Bronchialdrüsen gehen sporenlose Bacterien ziemlich schnell zu Grunde;

5) weder diese Bacterien, noch deren Sporen gehen aus den Lungen ins Blut oder in die parenchymatösen Organe über;

6) Bacterien mit toxischen Eigenschaften können in den Lungen entzündliche Veränderungen hervorrufen, welche den Uebergang der Bacterien aus den Lungen in die Bronchialdrüsen hindern; allein diejenigen Pneumonieen, die unter dem Einfluss septicämischer Bacterien entstehen, können nur den lethalen Ausgang beschleunigen, die Allgemeininfection hintanzuhalten, sind sie jedoch nicht im Stande;

7) man kann mit Bestimmtheit behaupten, dass pathogene Bacterienformen, welche beim Menschen primäre, hauptsächlich



locale Erkrankungen hervorrufen, wie die Choleraspirille und der Typhusbacillus, von den Lungen aus, auf dem Wege der Athmung, den Organismus nicht anstecken können.

Section für Bacteriologie.

Frau Rasskin: Zur Frage über die Aetiologie des Scharlachs. (Aus dem klinisch-bacteriologischen Laboratorium des Prof. Afanassieff.)

Die Mehrzahl der Arbeiten, die bis jetzt über dieses Thema veröffentlicht worden sind, verdienen keine Aufmerksamkeit; von grösserem Interesse sind nur zwei Arbeiten, die fast gleichzeitig im vorigen Jahre erschienen sind. Es sind dies die Arbeiten von Klein, der den specifischen Scharlacherreger in seinem Mikrococcus scarlatinae, und die von Edington, der denselben im Bacillus scarlatinae gefunden hat. Frau Rasskin hat nun im vorigen Jahre eine Reihe von klinisch-bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen über die Aetiologie des Scharlachs angestellt und ist dabei zu dem Resultate gelangt, dass der Mikrococcus scarlatinae Klein's keine directe Beziehung zur Entstehung des Scharlachs besitzt, sondern nur bei den verschiedenen schweren Complicationen dieser Krankheit eine wesentliche Rolle spielt. Den Bacillus scarlatinae Edington's hat Referentin nur in sehr seltenen Fällen in Culturen von Blut und Schuppen bekommen können. Es wurde das Blut von mehr als hundert Scharlachkranken zwischen dem 2. bis 14. Krankheitstage mikroscopisch und bacteriologisch untersucht, und nur in 4 Fällen war in den Culturen Edington's Bacillus zu beobachten; in den mikroscopischen Präparaten des Blutes war letzterer kein einziges Mal zu finden gewesen. In den Schuppen ist er in der That sehr häufig zu finden gewesen und, wie Edington angegeben hat, häufiger in den späteren als in den früheren Stadien, allein nicht minder häufig konnte man dort auch andere Mikroorganismen nachweisen, die durchaus keine Beziehung zum Scharlach haben können, z. B. den Staphylococcus citreus, den Kartoffelbacillus u. v. a. Verimpfungen dieses Bacillus auf Kaninchen und Meerschweinchen haben ein negatives Resultat ergeben.

Ausser den zwei von Klein und Edington angegebenen Mikroorganismen konnte Rasskin besonders häufig einen Mikrococcus nachweisen, der morphologisch entschieden von allen bekannten Mikroorganismen abweicht. Im Blute ist dieser Mikrococcus in den frühesten Krankheitsstadien zu finden und nur in schweren Fällen konnte man ihn noch am 4. bis 5. Krankheitstage nachweisen. Charakteristisch ist die Lage der Coccen in den weissen Blutkörperchen: ist das Präparat nach Gram gefärbt, so erscheinen sie entweder einzeln oder zu zwei blau gefärbt; sie sind von verschiedener Grösse, und wo sie als Diplococcen erscheinen, ist einer von ihnen grösser und besser gefärbt, als der andere. In den Fällen, wo die Kranken während der ersten 4 Tage der Krankheit zu Grunde gegangen sind, konnte man den Mikrococcus auch in den inneren Organen — im Pharynx, in der Leber, in den Nieren, in den Lungen, in der Milz und auch in der Haut — nachweisen. In den Schuppen konnte man ihn constant finden.

Der beschriebene Mikrococcus erwies sich als Krankheitserreger für Kaninchen und Meerschweinchen. Bei directem Einführen einer reinen Bouilloncultur in's Blut dieser Thiere gehen diese Thiere am 5.—6. Tage zu Grunde, wobei die Mikrococcen die oben geschilderte charakteristische Lage in den weissen Blutkörperchen einnehmen. Da jedoch bei den Thieren eine echte Scarlatina nicht hervorgerufen war, so hält Frau Rasskin die Frage über die Specificität dieses Mikrococcus für Scharlach noch nicht für entschieden, empfiehlt aber ihren Befund einer ferneren Nachuntersuchung.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Kaninchenplage.) Die in Neu-Süd-Wales eingesetzte Commission zur Prüfung des von Pasteur vorgeschlagenen Verfahrens zur Ausrottung der Kaninchen, hat nunmehr ihren Bericht erstattet. Durch eingehende Versuche ist die Commission zu dem Ergebnisse gelangt, dass Hühnercholera nicht zu einer grösseren epidemischen Verbreitung unter Kaninchen zu gelangen vermag; Thiere, welche mit den Microben verunreinigtes Futter geniessen, sterben zwar rasch, allein die Krankheit pflanzt sich nicht, wie dies bei Hühnern der Fall ist, epidemisch fort. Dieser Unterschied soll darin begründet sein, dass bei den erkrankten Hühnern Diarrhoe eintritt, durch welche der Krankheitskeim verbreitet wird, während Kaninchen keine Diarrhoe bekommen. Ein grösserer Erfolg lässt sich daher nur erzielen, durch Darreichung inficirten Futters, ein Verfahren, das vor der Verfütterung von Arsenik oder Phosphor nichts voraus hätte. Bei dieser Sachlage kann die Commission der Regierung nicht empfehlen, die allgemeine Einführung einer bisher in Australien nicht bekannten Krankheit, die anerkanntermaassen unter Geflügel grosse Verheerungen anrichtet, zu gestatten. Nur unter gewissen Einschränkungen sollen weitere Versuche mit Pasteur's Verfahren in von der Plage heimgesuchten Gegenden zugelassen werden.

Therapeutische Notizen

(Herstellung von Carbollösungen.) Bekanntlich scheidet sich aus 5 proc. Carbollösungen beim Erkalten auf + 4° Carbolsäure in feinen Tröpfchen aus und die Lösung erscheint trübe: selbst wenn 1 Proc. Spiritus zu dem Carbolwasser zugesetzt worden, wie solches in Frankreich vielfach Gebrauch ist, tritt diese Trübung und Ausscheidung ein. Zur Verhinderung dieses Uebelstandes schlägt Houssaye einen Zusatz von 5—10 Proc. Glycerin vor. In dieser Weise bereitete 5 proc. Carbollösungen gefrieren bei - 4 - 5° C. zu Eis, ohne ein Ausscheiden von Carbolsäure zu zeigen, und ebenso blieb die Lösung klar bei dem Wiederaufthauen. Die Aetzwirkung der Carbolsäure ist sehr verschieden je nach dem Lösungsmittel. So wirken Lösungen in absolutem Alkohol und in wasserfreiem Glycerin fast gar nicht ätzend. Die Aetzwirkung tritt aber sofort ein, sobald solchen Lösungen nur weniges Wasser zugesetzt wird. Die eigentliche Ursache ist unklar. (Schweiz. Corr.-Bl.)

(Behandlung der Warzen, besonders der Verrucae aggregatae.) Altschul empfiehlt gegen die sehr hartnäckige Affection die von Unna angegebene Salbe von Unguentum cinereum mit einem Zusatz von 5 - 10 Proc. Arsenik. Die Salbe wird auf Mull gestrichen und auf die Warzen mittelst Binden fixirt. Schliesslich werden Theereinpinselungen applicirt. Intoxicationen sind keine zu befürchten, wenn man die Salbe fortlässt, sobald Excoriationen entstehen. (Ibid.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Juni. Auf eine im Auftrage des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes von dem Vorsitzenden desselben, Geh. San.-Rath Dr. Graf, an den Reichskanzler gerichtete Eingabe, welche auf Grund der entsprechenden Beschlüsse des deutschen Aerztetages den Erlass einer deutschen Aerzteordnung zu erwirken bat, ist nunmehr die Antwort erfolgt, dahingehend, dass zur Zeit nicht die Absicht besteht, dem Erlass einer umfassenden, die gesammte rechtliche Stellung der Aerzte regelnden Aerzteordnung näher zu treten. In der diesem abschlägigen Bescheid beigefügten kurzen Begründung wird bestritten, dass das Bedürfniss für den Erlass einer Aerzteordnung genügend erwiesen sei. Damit ist die Erfüllung eines lange gehegten Wunsches der deutschen Aerzte in weite Ferne gerückt.

— Von der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen sind dem Unterrichtsminister v. Gossler Vorschläge betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Schulaufsicht gemacht worden. Als Hauptpunkte sind folgende bemerkenswerth: 1) Die Baulichkeiten und Einrichtungen der Schule oder deren Umgebungen sind von dem Schularzte in periodischer Wiederkehr zu untersuchen. In 3—5 Jahren muss jede Schule mindestens einmal revidirt werden. 2) Behufs Feststellung des Gesundheitszustandes der Schüler hat der Arzt jede Schule bald nach Beginn des Schuljahres einmal zu untersuchen. Bei neu eintretenden Schülern ist jeder einzelne zu besichtigen und sind hier die etwa vorhandenen Mängel festzustellen. Durch Rücksprache mit den Lehrern sind die Maassregeln festzustellen und vorhandene Mängel und Schäden zu beseitigen. 3) Zur Sicherung des Erfolges der ärztlichen Untersuchung und Anregung sind zu Punkt 1 von der Aufsichtsbehörde, zu Punkt 2 von dem Schulvorstand oder Director über das Veranlasste dem Arzte Mittheilungen zu machen, welchem freistehen soll, Beschwerden bei der höchsten Instanz anzubringen. Betreffs der ansteckenden Krankheiten bewendet es bei den sanitätspolizeilichen Vorschriften. 4) Die vorgesetzten staatlichen Verwaltungsbehörden bestimmen, welche Aerzte, unter welcher Bedingung und für welche Schulen bei der Schulaufsicht nach oben genannten Massgaben zu betheiligen sind. Besondere Schulärzte sind erforderlich bei gesonderten Anstalten mit Alumnaten und in grossen Städten.

— In Berlin versammelten sich während der Osterwoche eine Anzahl Zahnärzte, berufen von den 4 Professoren des dortigen zahnärztlichen Universitätsinstitutes, behufs Gründung einer »Deutschen Odontologischen Gesellschaft«. Der Zweck der Gesellschaft, welcher die »Odontological Society of Great Britain« als Vorbild diente, ist ein rein wissenschaftlicher. Deshalb war auch die Einladung zur Betheiligung zunächst nur etwa an 100 hervorragendere Zahnärzte ergangen, deren wissenschaftliches Streben ausser Frage steht. Der Sitz ist bis auf weiteres in Berlin, es finden dort jährlich eine General-Versammlung, ausserdem fünf wissenschaftliche Sitzungen statt. Die Vorstandschaft besteht aus dem Vorsitzenden, 2 stellvertretenden Vorsitzenden, 2 Schriftführern und einem Kassenführer. Von diesen müssen der Vorsitzende und 1 Schriftführer aus den Berliner Mitgliedern gewählt werden. Die Mitglieder theilen sich in ordentliche und ausserordentliche. Erstere sind Aerzte und Zahnärzte, die in Deutschland Zahnheilkunde und auch die deutsche Approbation besitzen. Als letztere können diejenigen approbirten Aerzte und Zahnärzte beitreten, welche, ausserhalb des deutschen Reiches wohnen, oder auch solche, welche, im Besitze einer ausserdeutschen Approbation, in Deutschland prakticiren und sich durch wissenschaftliches Streben auszeichnen. Die erste Vorstandswahl ergab folgendes Resultat: Vorsitzender: Prof. und Director Dr. Busch-Berlin. Stellvertretende Vorsitzende: Prof. Dr. Miller-Berlin, Privatdocent Dr. Weil-München. Schriftführer: Zahnarzt Warnecros-Berlin, Riegner-Breslau. Cassenführer: Zahnarzt Dr. Grunert-Berlin. Ausserdem wurde eine Aufnahmecommission von 6 weiteren Mitgliedern gewählt.

— Ganz in aller Stille ist am Montag den 27. vor. Mts. zu Berlin der Grundstein zu einem für unsere ärztliche Welt hoch bedeutsamen Ereigniss gelegt worden. Es ist beschlossen, den internationalen medicinischen Congress auf das Jahr 1890 nach Berlin einzuladen. Bekanntlich hat der Congress zu Washington einstimmig Berlin zum nächsten Versammlungsort erwählt und die Herren Virchow, v. Bergmann und Waldeyer mit der Vorbereitung betraut. Diese Herren haben das Ehrenamt übernommen und am 27. Mai in einer vertraulichen Sitzung, zu welcher einige wenige in solchen Angelegenheiten erfahrene Kräfte eingeladen waren, vereinbart, dass nunmehr ungesäumt und thatkräftig vorgegangen werden soll. Leitender Gesichtspunkt für die Gestaltung der bevorstehenden Weltversammlung wird sein, dass nicht Berlin, sondern ganz Deutschland zusammentritt, um mit allseitig vereinten Kräften eine dem grossen Ziel würdige Unternehmung zu schaffen.

— Ueber die Cholera-Epidemie und Hungersnoth in Gandscham ist im Indischen Amte in London ein vom 28. Mai datirtes Telegramm des Gouverneurs von Madras eingegangen, worin es heisst, dass die allgemeine Lage Gandschams in der am 25. Mai endigenden Woche weniger günstig war. Es kamen 1429 Todesfälle an der Cholera vor, und die Preise der Lebensmittel sind etwas gestiegen.

— Herr Dr. F. Tausch, Specialarzt für Chirurgie und Orthopädie dahier, hat eine Privatklinik für Chirurgie und Orthopädie, Findlingstrasse 10/I, errichtet; dieselbe enthält Zimmer I. und II. Classe.

— Die Pläne zu dem Bau eines Schlachthofes in Nürnberg, in Verbindung mit dem schon bestehenden Viehhofe, wurden vom Stadtmagistrat endgültig genehmigt. Der Kostenvoranschlag lautet auf rund 1,800,000 M. Allen einschlägigen Erfahrungen der neuesten Zeit ist bei dieser Anlage Rechnung getragen.

— Gelegentlich des 70. Geburtstages der Königin von England wurde Sir William Jenner, deren langjährigem Leibarzt, das Grosskreuz des Order of the Bath verliehen, die höchste Auszeichnung die bisher je einem englischen Arzte zu Theil wurde.

(Universitäts-Nachrichten.) Göttingen. Dr. D. Barfurth, Privatdocent und Prosector am hiesigen anatomischen Institut, ist von der Universität Dorpat zum Nachfolger des Professor E. Rosenberg erwählt. Er wird dort die Professur für vergleichende Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte bekleiden, für welche der jüngst verstorbene Dr. Brock designirt war. Dr. Barfurth hat sich namentlich durch wissenschaftliche Arbeiten über die Milchdrüse, biologische Studien über Fische, die thierische Glykogenbildung und die Erscheinungen bei der Regeneration thierischer Gewebe hervorgethan. — Krakau. Privatdocent Dr. Jaworski wurde zum ausserordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie ernannt. — Prag. Dr. Hueppe (Wiesbaden) hat einen Ruf als Nachfolger Soyka's als Professor der Hygiene an die hiesige deutsche medicinische Facultät erhalten. — Rostock. Der Obermedicinalrath Professor Dr. v. Zehender, Lehrer der Augenheilkunde an hiesiger Universität, beging am 21. Mai in körperlicher Rüstigkeit und voller geistiger Frische seinen 70. Geburtstag. — Wien. Im Arcadenhofe der Universität wurden am 20. Mai fünf Büsten hervorragender Mediciner enthüllt. Die Namen der verewigten Gelehrten sind: Van Swieten, der Reformator der medicin. Studien; dessen Schüler Guarin, der Leibarzt Kaiser Josephs II. und Prof. Stift, der zur Zeit des Kaisers Franz lebte; ferner zwei Vertreter der neueren Schule in ihrer Blüthezeit: Hyrtl, der Meister der Anatomie, und Schuh, der Meister der Chirurgie. Eine besondere Weihe erhielten die Festlichkeiten durch die Anwesenheit Hyrtl's, der, seitdem er sich 1874 vom Lehramte zurückgezogen, in stillem Schaffen den Verkehr mit der Aussenwelt möglichst vermeidend, in seinem Tusculum zu Perchtolsdorf lebt. Die Studentenschaft bereitete dem betagten Meister eine rauschende Ovation. Die Feier, welcher Vertreter der Regierung und aller gelehrten Corporationen, sämmtliche Professoren und die akademische Jugend beiwohnten, nahm einen durchwegs würdigen Verlauf. Prof. Albert hielt die Festrede; Prof. Hyrtl dankte tief ergriffen unter stürmischem Beifall in classischem Latein und hielt dann einen Vortrag über die Bedeutung der Anatomie für das Studium der Medicin.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Dem praktischen Arzte Dr. Alfred Mayer in Mittenwald wurde die Bewilligung zur Annahme und zur Führung des ihm vom Herzoge von Nassau verliehenen Titels eines herzoglich nassauischen Hofmedicus ertheilt.

Niederlassung. Dr. Silbernagel in Ingenheim (Rheinpfalz.)

Ernannt zu Unterärzten und mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt: die einjährig freiwilligen Aerzte Ludwig Matt vom Eisenbahn-Bataillon im 13. Inf.-Reg. und Dr. Hieronymus Zeissner vom Inf.-Leib-Reg. im 17. Inf.-Reg.

Gestorben. Der Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Sämer, Ritter II. Cl. des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen mit Schwertern und Inhaber des kgl. Preussischen Kronen-Ordens 4. Cl., am 18. März zu Reichenhall; der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Ernst Lorenz (Hof) am 2. April zu Eberswalde im Königreich Preussen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 21. Jahreswoche vom 19. bis 25. Mai 1889.

Brechdurchfall 23 (30*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 69 (64), Erysipelas 21 (9), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 124 (126), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (4), Parotitis epidemica 9 (2), Pneumonia crouposa 17 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 32 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 21 (11), Tussis convulsiva 30 (27), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 22 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 374 (343). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. Mai 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (5), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 4 (—), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 170 (169), der Tagesdurchschnitt 24.3 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.5 (31.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.2 (21.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Müller, Dr P., Handbuch der Geburtshülfe. III. Bd. Stuttgart, 1889.

Roser, Dr. W., Wie entstehen die Brüche? Marburg, 1889. 60 pf.

Brügelmann, Dr. W., Ueber den Hypnotismus und seine Verwerthung in der Praxis. Neuwied, 1889. 75 pf.

Graetzer, Dr. med. Eug., Medicinische Uebungsbücher. I. Bd. Neuwied, 1889. 2 M. 46 pf.

Pause, Dr. med., Die Naturgeschichte des Diphtheritis-Pilzes. Dresden, 1889.

Rosenfeld, Dr. med., Diagnostische Semiotik des Harns. Breslau, 1889. 60 pf.

Volkmann, Rich. v., Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 236—239. Leipzig, 1889.

Schematismus der Civil- und Militärärzte. XII. Jahrg.. 1889. München. 1 M.

Tripier und Bouveret, Die Kaltwasserbehandlung des Typhus. Leipzig, 1889. 6 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 24. 11. Juni. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zwei Fälle neuritischer „Platthand".

Ein Beitrag zur Lehre von den trophischen Hautstörungen bei Neuritis.

Von *L. Löwenfeld.*

Die im Gefolge neuritischer Processe und von Verletzungen peripherer Nerven auftretenden trophischen Störungen bilden seit Langem einen Gegenstand besonderen Interesses. Dieselben sind auch zweifellos für die Lösung der vielumstrittenen und hochwichtigen Frage, inwieweit die Ernährung unserer Organe und Gewebe von nervösen Einflüssen abhängt, von grösster Bedeutung. Die fraglichen nutritiven Anomalieen betreffen bekanntlich die Haut und deren Anhangsgebilde, die Muskeln, die Gelenke und wahrscheinlich auch die Knochen. Hiebei handelt es sich vorwaltend um Veränderungen, die sich als regressive auffassen lassen — glossy skin, Decubitus, Mal perforant, symmetrische Gangrän, Knochenbrüchigkeit u. s. w. —, seltener um Alterationen progressiven Charakters — Auftreibung der Gelenkenden der Knochen, Verdickung der Haut (Ichthyosis) und der Nägel, verstärktes Haarwachsthum etc. — oder um Störungen entzündlicher Natur: Herpes zoster, Pemphigus u. s. w. In das Gebiet der progressiven Ernährungsstörungen gehören die in nachstehenden beiden Fällen beobachteten trophischen Anomalieen, die zu eigenthümlichen, meines Wissens bisher noch nicht beschriebenen Missstaltungen der Hand führten.

Beobachtung I.

Frau Th. R., 66 Jahre alt, Kaufmannswittwe (aufgen. 12. Juli 1886), wurde vor 4 Wochen von Schmerzen befallen, welche von der rechten Schulter ausgehend über den rechten Arm sich erstreckten und insbesondere an der Aussenseite des Vorderarms sich geltend machten; zugleich traten ein Gefühl von Taubsein und eine gewisse Schwäche am Klein- und Ringfinger der betreffenden Hand auf. Seit etwa 14 Tagen besteht auch an den übrigen Fingern pelziges Gefühl und verringerte Beweglichkeit. Seit 3 Wochen bereits ist an der dem Klein- und Ringfinger entsprechenden Partie der Hohlhand eine Anschwellung bemerklich; diese dehnte sich später über das ganze Gebiet der Vola aus. Derzeit bestehen Schmerzen am rechten Vorderarm, insbesonders am Ulnarrande desselben, ferner an der Hand am Kleinfingerballen, ausserdem an der Hand ein Gefühl des Eingeschlafenseins, zeitweilig auch Hitzegefühl. An der rechten Schulter und am rechten Oberarme treten nur selten Schmerzen auf. Im ganzen rechten Arme besteht hochgradige Kraftlosigkeit. Bezüglich der Verursachung des gegenwärtigen Leidens weiss Patientin nichts Bestimmtes anzugeben.

Die Untersuchung der ziemlich decrepiden Patientin ergab Folgendes:

Beide Arme sehr dünn und abgemagert, doch die Musculatur am rechten Vorderarme noch entschieden dürftiger und auch etwas schlaffer als am linken; insbesonders die Flexoren des rechten Vorderarmes deutlich atrophisch. Die Innenfläche der Hand weist eine beträchtliche Verdickung auf, derart, dass die Höhlung der Hand gänzlich fehlt. In Folge der Ausfüllung der Vola mangelt dem Kleinfingerballen die Abrundung; dieser erscheint wie abgehackt; sein flacher Aussenrand verläuft nahezu geradlinig. Die Verdickung erstreckt sich auch auf die Finger, insbesonders die Innenfläche derselben. Dabei zeigen sich Daumen, Zeige- und Mittelfinger entschieden mehr verdickt als der Klein- und Ringfinger; bei letzteren beträgt die Umfangsdifferenz gegenüber den betreffenden Fingern der anderen Hand nur bis 1 cm, bei ersteren $1^1/_2$ cm und darüber (an der 1. Phalanx). Bei Fingerdruck ergiebt sich an den verdickten Partieen nirgends eine Delle; dieselben zeigen auch keine Druckempfindlichkeit, keine auffällige Härte; ihre Resistenz entspricht an der Vola ungefähr der mittelweichen Fettgewebes.

Die äussere Haut zeigte im Gebiete der geschilderten Verdickung überall normales Colorit und normale Temperatur; nur an einer kleinen Stelle in der Mitte der Hohlhand, ferner an einer solchen an der Volarfläche der Mittelphalanx des Ring- und der Endphalanx des Kleinfingers zeigt sich dieselbe etwas verdickt und abschuppend; im Uebrigen ist ihre Beschaffenheit völlig normal.

Die Bewegungen im Schulter- und Ellenbogengelenke sind ungestört. Im Handgelenke nur Flexion und Extension möglich, beide von geringer Kraft, die übrigen Bewegungen gänzlich fehlend. Die Beugung der Finger und zwar sämmtlicher Phalangen sehr mangelhaft und kraftlos. Auch die Streckung im 2. Phalangealgelenke unvollkommen. Spreizen der Finger nahezu unmöglich. Die Daumenbewegungen sämmtlich unvollkommen, Abduction und Extension noch am besten ausführbar.

Am rechten Vorderarme ist der N. medianus mässig, der N. ulnaris hochgradig druckschmerzhaft; letzterer in der Gegend der Rinne vielleicht auch etwas verdickt. Die Nervenstämme am Oberarme zeigen keine auffallende Druckempfindlichkeit.

Die Sensibilität erweist sich an der ganzen Hand (Volar- und Dorsalfläche) beträchtlich herabgesetzt, die Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf mangelhaft, die Tastkreise überall, und zwar zum Theil erheblich erweitert. Am beträchtlichsten ist die Sensibilitätsstörung an der Volarfläche des Ringfingers, am Kleinfinger und Kleinfingerballen (Ulnarisgebiet).

Versuche, das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit für die in Betracht kommenden Nervenstämme und Muskeln genauer festzustellen, wurden mehrfach unternommen, scheiterten jedoch immer an der Empfindlichkeit der Patientin und deren unverständigem Verhalten. Es liess sich nur ermitteln, dass die Erregbarkeit in den paretischen Vorderarmmuskeln (speciell in den Beugern) für beide Stromesarten herabgesetzt, zum Theile vielleicht erloschen war.

Von Seiten der inneren Organe ergab sich nichts Bemerkenswerthes. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Ich konnte die Patientin wegen Antritts meiner Sommerferien nur kurze Zeit (circa 12 Tage) in Beobachtung behalten; während der genannten Frist war eine wesentliche Veränderung des geschilderten Zustandes nicht zu constatiren. Ich sah

die Patientin in der Folge nicht mehr, bis in jüngster Zeit der Zugang nachstehenden Falles mich veranlasste, dieselbe aufzusuchen und über den weiteren Verlauf ihres damaligen Leidens Erkundigungen einzuziehen. Es ergab sich, dass derzeit die rechte Hand bei Frau R. eine noch viel erheblichere Difformität aber ganz anderer Natur aufweist, als die seinerzeit von mir beobachtete. Die Gestaltung der Hand ähnelt gegenwärtig der Klauenhand, soferne die ersten Phalangen der Finger hyperextendirt und die Köpfchen derselben nach vorne subluxirt sind. Die dritten Fingerglieder sind jedoch gegen die zweiten nicht gebeugt. An dem Vorderarme ist eine ausgesprochene Muskelatrophie nicht mehr zu constatiren, dagegen sind sämmtliche Muskeln der Hand hochgradig atrophisch, auch das Zellgewebe der Vola zeigt deutlich Schwund. Die Gebrauchsfähigkeit der Hand ist natürlich eine sehr geringe. Schmerzen treten seit längerer Zeit bereits nicht mehr auf. Wie lange die Verdickung der Vola und der Finger bestand, hierüber konnte ich keine genaue Auskunft erhalten; als sicher wurde mir bezeichnet, dass dieselbe sich noch mehrere Monate erhielt. Die Zurückbildung erfolgte wahrscheinlich sehr allmählich.

Beobachtung II.

J. Weirauther, 48 Jahre alt, verheirathet, als Eisenbohrer in einer Fabrik dahier beschäftigt (aufgenommen 6. Dec. 1888). Patient machte früher nie eine ernsthafte Erkrankung durch. Vor circa 3 Wochen trug er mit mehreren anderen Arbeitern ein schweres, mit scharfen Rändern versehenes Stück Eisenblech, wobei er sich in Folge Loslassens des Bleches seitens eines der betheiligten Arbeiter eine querverlaufende Schnittverletzung an der Volarfläche des rechten Kleinfingers in der Gegend des 1. Phalangealgelenkes zuzog. Patient wurde von dem Sanitätsvorstande der Fabrik verbunden und konnte angeblich sogleich nach der Verletzung den betreffenden Kleinfinger nicht mehr bewegen. Seit 8 Tagen ist die Wunde ganz verheilt.

Circa 3 Tage nach der Verletzung machte sich eine geringe Anschwellung der rechten Hohlhand und Schmerz in der Mitte derselben bemerklich; einige Tage später stellten sich Taubsein der Finger (am geringsten am Daumen), alsbald auch Schwerbeweglichkeit derselben (i. e. Schwierigkeiten beim Beugen) ein. Seit Montag bestehen Schmerzen im Vorder- und Oberarm, bis in die Achselhöhle sich erstreckend; letzte Nacht waren dieselben so heftig, dass sie den Schlaf verhinderten. Die Finger der rechten Hand sind zur Zeit noch sehr pelzig. Der gegenwärtig vorhandene Zustand der Vola soll ebenfalls bereits seit mehreren Tagen existiren. Patient arbeitete mit Ausnahme der vorigen Woche bis gestern Abend.

Status praesens: Mittelgrosse, kräftig gebaute und gut genährte Persönlichkeit.

Die Musculatur am rechten Arme gut entwickelt, straff und auf Druck nicht empfindlich. Die Finger in mässiger Beugestellung. Die Vola ist verdickt, so dass die Höhlung derselben fast ausgeglichen erscheint.

	rechts	links
Mitte der Vola	$4^1/_4$ cm (Durchmesser)	$3^1/_4$ cm
Kleinfingerballen	4 cm	3 cm.

Genauere Untersuchung ergiebt, dass die Verdickung an der Vola jedenfalls hauptsächlich das Gebiet des Mittel-, Ring- und Kleinfingers betrifft; im Gebiete des Zeigefingers und am Daumenballen ist dieselbe fraglich, jedenfalls unbedeutend (wiederholte Messungen ergaben hier kein ganz sicheres Resultat). Ring- und Kleinfinger zeigen ebenfalls eine gewisse, jedoch nicht erhebliche Verdickung. Ueber dem 1. Phalangealgelenke des Kleinfingers eine querverlaufende, schmale, verschiebbare Narbe. Temperatur, Colorit und sonstige Beschaffenheit der äusseren Hautdecke an der ganzen rechten Hand ohne Anomalie; an der Vola derselben ist die Haut etwas weicher als an der der linken Hand; an beiden Händen ist übrigens die Haut nicht von jener derb-schwieligen Beschaffenheit, wie man sie bei Handarbeitern zumeist trifft.[1]) Fingerdruck hinterlässt im Bereiche der Verdickung keine Delle; die Resistenz entspricht hier der einer fleischigen Hand. In Folge der Verdickung entstehen an der Vola bei der Streckung der Finger zwischen den Metacarpalenden derselben nicht Wülste wie an der linken Hand, sondern grubige Vertiefungen.

In der Mitte der Vola eine für Druck höchst empfindliche Stelle; gleich druckschmerzhaft ist ein von dieser Stelle nach dem N. ulnaris am Handgelenke hinziehender schmaler Streifen der Vola (Ramus profundus N. ulnaris) und der ganze Verlauf des N. ulnaris am Vorderarme.

Die Bewegungen im Schulter und Ellenbogengelenke sind normal, die im Handgelenke nur wenig beschränkt und auch kräftig (doch mit Schmerzen verbunden). Beugung der Finger nur im Metacarpophalangeal- und im 1. Phalangealgelenke in beschränktem Maasse ausführbar. Die Daumenbewegungen frei. Streckung der Finger im 1. Phalangealgelenke und Spreizung derselben etwas mangelhaft.

Die Sensibilität zeigt nur am Kleinfinger (Volar- und Plantarfläche) und am Ringfinger (Volarfläche) eine Schädigung; hier sind die Tastkreise mässig erweitert. Die Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf ist jedoch allenthalben präcis.

Die elektrische Erregbarkeit der Nervenstämme und Muskeln des rechten Armes erweist sich in Bezug auf beide Stromesarten ohne wesentliche Veränderung.

11. December: Die Bewegung der Finger ist nahezu vollkommen ausführbar. Die Druckempfindlichkeit an der Vola und längs des N. ulnaris am Vorderarme viel geringer; die Verdickung der Vola hat ebenfalls etwas abgenommen. Die Taubheit an den Fingern besteht noch; Schmerzen im Arme selten.

14. December: Beugung und Spreizung der Finger heute vollkommen. Der Händedruck jedoch noch schwach. Druckempfindlichkeit nur mehr in der Mitte der Vola vorhanden. Die Volaverdickung hat noch mehr abgenommen. Pelzigsein an den Fingern noch andauernd.

28. December: Patient klagt noch immer über Pelzigsein der Finger. Händedruck kraftlos. Die Volaverdickung ist noch weiter zurückgegangen, jedoch noch immer, namentlich am Kleinfingerballen, deutlich.

Kleinfingerballen (Durchmesser von vorne zum 1. Zwischenknochenraume dorsal): rechts $3^3/_4$ cm, links 3 cm.

Temperatur (nach 15 Minuten währender Messung) rechte Vola: 36,5 C., linke Vola: 35,5 C.

Auch subjectiv Gefühl grösserer Wärme an der rechten Vola.

5. Januar. Händedruck entschieden kräftiger. Subjectiv Pelzigsein am Daumen, Zeige- und Mittelfinger nur wenig mehr vorhanden, am Ring- und Kleinfinger dagegen unverändert. Verdickung an der Vola noch immer deutlich vorhanden, diese ist auch röther und fühlt sich wärmer und etwas feuchter an als links.

12. Januar. Hinsichtlich der Sensibilität, Motilität und der Volaverdickung keine weitere Veränderung. An der Vola erweist sich der Kleinfingerballen und das dem Ringfinger entsprechende Gebiet deutlich röther und wärmer als links; heute beide Volae feucht.

28. Januar. Händedruck kräftig. In der Vascularisation der Haut der Hohlhand keine Differenz zwischen rechts und links mehr zu constatiren. Anschwellung der Vola nur mehr gering; diese fühlt sich in der Gegend der Verdickung entschieden derber, resistenter an als früher, obwohl Patient keine Arbeit verrichtet.

Seit Februar lauf. Jrs. war die Anschwellung der Vola nahezu verschwunden; auch sonst objectiv nichts mehr erweislich. Patient klagte allerdings noch über mancherlei Störungen an der rechten Hand, die seine Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen sollten. Seine Angaben in dieser Beziehung konnten jedoch nicht als zuverlässig erachtet werden.

Für beide vorstehende Beobachtungen bedarf die Diagnose Neuritis den vorhandenen Symptomen gegenüber keiner ausführlicheren Begründung. Die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, die Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen, im ersten Falle ausser-

[1]) Dieser Umstand erklärt sich einfach dadurch, dass Patient bis vor einigen Monaten Lohndiener war und als solcher keine schwere Handarbeit verrichtete.

dem die ausgesprochene Muskelatrophie lassen bezüglich des Vorhandenseins neuritischer Veränderungen keinen Zweifel zu. In beiden Fällen begegnen wir einer eigenartigen Veränderung an der Hand, in Folge welcher diese eine an den Plattfuss erinnernde Gestalt angenommen hat. Wir haben es mit einer veritablen »Platthand« zu thun. Die Höhlung der Hand ist aber nicht durch eine Veränderung des Bandapparates und Knochengerüstes, sondern lediglich durch eine Verdickung der Weichtheile an der Vola verloren gegangen. Diese Verdickung, die zum Theil auch an den Fingern zu constatiren ist, beruht nicht auf Oedem; sie ist offenbar auch nicht entzündlicher Natur, sie kann sonach, da die äusseren Hautgebilde im ersten Falle nur eine geringfügige, im zweiten Falle überhaupt keinerlei Veränderung darbieten, nur von einer Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes herrühren. Bei diesem Processe sind mehrere Umstände besonders bemerkenswerth. Die fragliche Veränderung des subcutanen Zellgewebes schliesst sich, wenn auch nicht strenge, doch unverkennbar in ihrer Ausbreitung an gewisse Hautnervengebiete an. Im ersten Falle trat dieselbe zunächst im Ulnaris- und erst später im Medianusgebiete der Vola auf; in Beobachtung II betraf dieselbe, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich das Ulnarisgebiet der Hohlhandfläche der Hand. Von Interesse ist ferner die rasche Entwicklung der Hyperplasie nach dem Einsetzen des neuritischen Processes. In Beobachtung I war eine Woche nach dem Auftreten der ersten neuritischen Symptome (Schmerzen) bereits die Verdickung im Ulnarisgebiete wahrzunehmen; in Beobachtung II stellte sich schon 3 Tage nach der Verletzung des Kleinfingers Anschwellung an der Vola ein. Sodann ist die fragliche trophische Störung nicht an schwere neuritische Veränderungen gebunden. In unserem Falle II konnte es sich nach dem Ergebnisse der elektrischen Exploration, bei dem Mangel erheblicher objectiver Sensibilitätsstörungen und der raschen Rückbildung der gesetzten Veränderungen nur um eine leichte Form der Neuritis handeln. Beachtung verdient ferner der Umstand, dass die Zellgewebsveränderung nach längerer oder kürzerer Dauer rückgängig werden, die Hyperplasie sogar in Atrophie übergehen kann.

Hypertrophie der äusseren Hautgebilde und zwar in der Form der Ichthyosis bildet als Folgeerscheinung der Neuritis kein alltägliches Vorkommniss, doch weist die Literatur eine ganze Anzahl derartiger Beobachtungen auf. Betheiligung des subcutanen Zellgewebes an dem hypertrophischen Processe ist dagegen eine offenbar sehr seltene Erscheinung. In keinem der neueren Lehr- und Handbücher der Nervenkrankheiten ist dieser Umstand angedeutet. In der alle übrigen trophischen Störungen berücksichtigenden Arbeit Remak's über Neuritis (Eulenburg's Realencyklopädie) findet sich hiervon ebenfalls nichts erwähnt. Auch Kopp (Trophoneurosen der Haut) führt keinen Fall dieser Art an. Ich konnte in der Literatur nur bei 3 Autoren hiehergehörige Beobachtungen auffinden. Eine derselben findet sich bei Weir Mitchell in dessen bekanntem Werke mitgetheilt (Injuries of the nerves and their consequences; Philadelphia 1872, franz. Uebersetz. von Dastre S. 185). Die betreffende Ueberschrift lautet: »Kugel in der Achselhöhle, Anschwellung der 3 ersten Finger, begleitet von lancinirenden Schmerzen; Heilung der Wunde; cutane Hyperplasie, ähnelnd der Elephantiasis.« Alsbald nach dem Statthaben der Verletzung begannen hier der 1. und 2. Finger sowie der Daumen anzuschwellen und zwar ohne entzündliche Erscheinungen. Nach Verheilung der Wunde nahm die Verdickung zu, die betreffenden Theile fühlten sich hart an. Mitchell hatte erst 7 Monate nach der Verletzung Gelegenheit, den Kranken zu untersuchen und folgende Veränderungen zu constatiren: »Die allgemeine und tactile Empfindlichkeit waren an dem 1., 2. und der unteren Hälfte des 3. Fingers ebenso wie an der Palmarfläche des Daumens geschwunden. Der Zeigefinger und der 2. Finger waren der Bewegung beraubt, aber insbesonders wegen der Verdickung und Starrheit der Gewebe. Der Daumen besass eine geringe Beweglichkeit. Ueberall waren lancinirende Schmerzen vorhanden und die Haut war trocken, runzlich und gelblich. Die Anschwellung betraf vorzugsweise den Daumen und die 2 Finger, wenigstens anfänglich, aber sie breitete sich alsbald über den Rücken der Hand, insbesonders gegen den Radialrand aus, wo der Daumen im Vergleiche zu den benachbarten Partieen ausserordentlich entwickelt war. Die Ulnarseite der Palmar- und Volarfläche waren leicht ödematisirt; die Haut schien daselbst verdickt; die Gewebe zeigten die Consistenz fibröser Geschwülste und ergaben bei Druck keine Delle.« Weir Mitchell bemerkt, dass er weder aus seiner eigenen Praxis, noch aus der anderer Aerzte einen ähnlichen Fall dem vorstehenden anschliessen konnte. Ueber den weiteren Verlauf des Falles ist nichts mitgetheilt. Ferner wurde von Schieferdecker (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 14, 1871) über 6 Fälle von Schussverletzung der oberen Extremität (aus dem Kriege 1870/71, meist mit deutlicher Nervenverletzung) berichtet, in welchen neben Atrophie der Muskeln Verdickung der Haut, vermehrtes Haarwachsthum u. s. w. zu constatiren waren. »Hob man die Haut in einer Falte in die Höhe, so zeigte sie durchgängig eine erheblich grössere Dicke und Derbheit als die des gesunden Armes. Es war hier also nicht nur eine Vermehrung des Fettgewebes, sondern eine Verdickung der Haut selbst zu constatiren«. In 3 von diesen Fällen wurde ausserdem eine ziemlich beträchtliche Abschuppung der Epidermis wahrgenommen. Zu einer Missstaltung der Extremität in Folge der Hautverdickung kam es hier nicht. Eine weitere hier zu berücksichtigende Beobachtung ist in dem Sanitätsberichte über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71, 7. Bd., IV. medicin. Theil B. Erkrankungen des Nervensystems S. 40, 41 unter folgendem Titel angeführt: »XVIII. Contusion der linken Schulter und Fall auf den Ellenbogen, häufig eintretende entzündliche Anschwellungen des Armes. Monströse Vergrösserung der Hand (Elephantiasis). Periostitis und Nekrose einer Endphalanx«. Die Contusion kam hier durch einen Hufschlag gegen die linke Schulter zu Stande, welcher den Mann zu Boden warf, so dass er auf den Ellenbogen fiel. Der Fall ist ein sehr complicirter und bot zu verschiedenen Zeiten verschiedene Erscheinungen dar. Die Beobachtung desselben erstreckte sich bis in das Jahr 1881. An der Hand trat zeitweilig Schwielen-, zeitweilig Blasen- und Geschwürsbildung auf. Die Umfangsvermehrung derselben war nicht allein durch Vermehrung des subcutanen Zellgewebes, sondern auch durch Verdickung der äusseren Haut herbeigeführt. Diese Veränderungen scheinen hier ähnlich wie bei der Elephantiasis Arabum überhaupt aus wiederholten entzündlichen Anschwellungen heraus sich entwickelt zu haben.

Von den angeführten Fällen lassen sich nur die von Mitchell und Schieferdecker unseren beiden Beobachtungen anreihen, soferne es sich in denselben wie bei unseren Patienten um Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes ohne Vorhergang entzündlicher Erscheinungen handelte. Allein auch von den fraglichen Fällen unterscheiden sich unsere Beobachtungen in einem wesentlichen Punkte, nämlich hinsichtlich des Verhaltens der äusseren Hautgebilde.[2]) Wie bereits angedeutet wurde, hatte bei der Patientin R.

[2]) Bei den Kranken Schieferdeckers war, soweit die Hautverdickung reichte, an derselben neben dem subcutanen Zellgewebe überall die äussere Haut betheiligt. Bei dem Patienten Mitchell's war, soweit man aus dessen der Klarheit zum Theil sehr ermangelnden Angaben einen Schluss ziehen darf, dies jedenfalls an einem grösseren Theile der verdickten Partieen der Fall (wenn nicht in deren ganzer Ausdehnung).

die äussere Haut an der Verdickung der Hand und Finger keinen nennenswerthen, bei dem Patienten W. überhaupt keinen Antheil. Dieser Umstand ist geeignet, unsere Kenntnisse bezüglich der Trophoneurosen der Haut, soweit das Thatsächliche in Betracht kommt, zu erweitern. Wir wussten bisher, dass durch gewisse Veränderungen peripherer Nerven, speciell sogenannte chronische Reizzustände derselben, Hypertrophie der äusseren Haut ohne Betheiligung des subcutanen Zellgewebes — Ichthyosis — zu Stande kommen kann. Wir ersehen aus Obigem, dass Alterationen peripherer Nerven andererseits aber auch Hypertrophie des subcutanen Zellgewebes ohne Betheiligung der äusseren Hautdecke herbeiführen können. Beide Thatsachen scheinen dafür zu sprechen, dass die Ernährung der äusseren Hautgebilde (Epidermis und Cutis) von Nerven regulirt wird, die von den die Ernährung des subcutanen Zellgewebes beeinflussenden gesondert sind. Welcher Art sind nun diese letzteren Nerven, von deren Affection wir für unsere Fälle die beobachtete Zellgewebshypertrophie abhängig machen müssen? Sind es vasomotorische, sensible oder specifisch trophische Nerven? Dieser Frage gegenüber lässt sich, wenn wir uns an das Thatsächliche halten wollen, nur statuiren, dass für eine Verursachung der in Rede stehenden Zellgewebsveränderungen durch Störungen im Bereiche der Vasomotoren kein Umstand spricht. In dem ersten Falle war, so lange ich die Patientin in Beobachtung hatte, bezüglich der Temperatur und des Colorits der Haut in dem befallenen Gebiete nichts Abnormes zu constatiren; in dem zweitenFalle verhielt es sich anfänglich ebenso. Erst im späteren Verlaufe des Leidens, nachdem die Anschwellung der Vola bereits abgenommen hatte, war eine Zeit lang erhöhte Temperatur und stärkere Röthung der Vola der afficirten Hand neben vermehrter Schweissabsonderung an dieser wahrzunehmen. Ich kann daher diese Erscheinungen mit der Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes nicht in Zusammenhang bringen, sondern nur auf eine später aufgetretene Affection vasomotorischer (ev. auch secretorischer) Fasern beziehen. Von einer Erörterung der Frage, ob die beobachteten trophischen Anomalieen auf Reizung oder Lähmung gewisser Fasern zurückzuführen sind, will ich hier ganz absehen; die eine sowohl wie die andere Annahme liesse sich vertreten, je nach der Vorstellung, der man bezüglich des Wirkungsmodus der die Ernährung der Hautgebilde regulirenden Nervenfasern und Centren zuneigt.

Was die ätiologischen Verhältnisse in beiden angeführten Fällen anbelangt, so erübrigt bei der Patientin R. bei dem Mangel jeder anderen nachweisbaren Ursache (an Alkoholismus ist nicht zu denken) nur die Annahme einer infectiösen Entstehung des Leidens, wofür übrigens auch das multiple Auftreten der Neuritis spricht. Bei dem Patienten W. liegt die Möglichkeit vor, dass bei der Verletzung des Kleinfingers ein Nervenästchen mitbetroffen wurde, von welchem aus sich ein neuritischer Process in ascendirender Richtung verbreitete. Diese Annahme hat den Umstand für sich, dass Patient noch nach der Verletzung weiterarbeitete, also die verletzte Stelle mechanischen Insulten aussetzte. Andererseits lässt sich aber auch die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass die fragliche Neuritis durch eine Infection zu Stande kam, welche an der Wundstelle ihren Eingang fand.[3])

Ich möchte hier schliesslich noch auf einen Umstand hinweisen. Von Eulenburg[4]) wurde anlässlich der Mittheilung eines Falles von Neuritis des N. ulnaris im Zusammenhange mit Strangcontracturen der Finger die Frage angeregt, ob eine Einwirkung der ersteren auf das Zustandekommen der neugebildeten subcutanen Bindegewebsstränge anzunehmen sein könnte? Bei unserem Patienten W., bei welchem ebenfalls eine Neuritis des N. ulnaris vorlag, beobachtete ich, dass die Anschwellung an der Vola während ihrer Rückbildung eine derbere, mehr fibröse Beschaffenheit annahm, obwohl W. keinerlei Arbeit verrichtete, so dass ich schon der Erwartung war, es möchte sich aus derselben allmählich eine Strangcontractur entwickeln. Diese Erwartung hat sich, soweit ich den Patienten beobachten konnte, nicht erfüllt. Immerhin scheint mir der erwähnte Umstand ebenfalls für die Möglichkeit der Entstehung von Strangcontracturen auf neuritischem Wege zu sprechen.

[3]) In einem jüngst von Erlenmeyer (dessen Centralblatt für Nervenheilkunde Nr. 8, 1889) mitgetheilten Falle schloss sich an ein Panaritium am Nagelgliede des linken Zeigefingers eine recidivirende (infectiöse?) Neuritis des linken N. medianus mit diffuser Ichthyosis an der Beugeseite der Hand und Finger an.

[4]) Eulenburg, Neurologisches Centralblatt, 1883. Nr. 3.

Nachweis von Typhusbacterien.

Von Dr. *L. Heim*, Assistenzarzt I. Cl. im k. 6. Infanterie-Regiment.

Die Schwierigkeit des Nachweises von Typhusbacterien wird nicht nur von vielen, welche mit der Bacteriologie weniger Fühlung haben, sondern auch von manchen, welche diesem Zweige der Wissenschaft näher getreten sind, unterschätzt. Ich möchte daher im Folgenden die verschiedenen Punkte, auf welche es bei demselben ankommt, zusammenstellen und einerseits Denjenigen, welche sich mit derartigen Untersuchungen beschäftigen wollen, die Art und Weise, wie solche angestellt werden sollen, darlegen, andererseits dem Nichtspecialisten die Möglichkeit einer richtigen Beurtheilung etwaiger Veröffentlichungen über das Auffinden und den Nachweis von Typhusbacterien in oder ausser dem Körper an die Hand geben.

Die Züchtung der Typhusbacterien gelingt leicht, da sie auf allen gebräuchlichen, künstlichen und natürlichen Nährböden gedeihen und schon bei Zimmerwärme fortkommen. Die Schwierigkeit liegt in der Unterscheidung derselben von anderen Bacterien, welche im mikroskopischen Aussehen und im Wachsthum auf Nährböden ihnen ähnlich sind, deren es viele giebt und welche häufig vorkommen. Während beispielsweise Tuberkelbacillen auch von einem weniger Geübten durch Anwendung eines einfachen Färbungsverfahrens von allen anderen Bacterien mit Ausnahme etwa der Leprabacillen mit Leichtigkeit schon mikroskopisch erkannt werden können, ist dies bei den Typhusbacterien viel schwieriger, ja selbst der Geübteste wird diese nicht aus einem mikroskopischen Präparat, sei es im hängenden Tropfen oder in gefärbtem Zustande, oder aus dem Aussehen der Colonien auf Platten als solche mit Sicherheit bestimmen können; Ein Kriterium allerdings ist es, auf welches von jeher das meiste Gewicht bei der Beurtheilung gelegt wurde, nämlich das üppige und doch kaum bemerkbare Wachsthum dieser Bacterien auf gekochten Kartoffeln, aber auch dieses hat sich, als nicht absolut zuverlässig erwiesen, da manchmal Culturen anderer Bacterien auf diesem Nährboden dasselbe Verhalten darbieten, während wiederum Kartoffelculturen von Typhusbacterien ausnahmsweise einmal gefärbt erscheinen können. In Folge dessen müssen wir alle Mittheilungen über das Auffinden von Typhusbacterien in Urin, Koth, Wasser und Boden (vom Auffinden derselben in der Luft liegen bis jetzt keine Angaben vor), so lange nur die Untersuchung mittels des Mikroskops, des Plattenverfahrens und der Kartoffeln, oder gar nur eines dieser drei Dinge ausgeführt wurde, mit zweifelhaften Blicken betrachten, und selbst die Angabe eines nicht schon anderweitig als zuverlässig bekannten Autors, dass die von ihm gefundenen Bacterien in allen Punkten mit den bei den Typhusbacterien bekannten Merkmalen übereinstimmten, wird nicht hinreichen, diese Zweifel zu zerstreuen, wenn nicht ersichtlich ist, dass derselbe jeden einzelnen der nachgenannten Punkte berück-



sichtigt und bei der Untersuchung eine authentische Typhusbacteriencultur zum Vergleich herangezogen hat, welche unter allen gegebenen Bedingungen dieselben Merkmale aufwies.

Nun kommt es allerdings vor, dass die Typhusbacterien selbst nicht immer ganz gleich im mikroskopischen Bild, in der Aufnahme von Farbstoffen, in dem Wachstum ihrer Colonien auf Gelatineplatten oder auf Kartoffeln sind; indessen fallen diese Unterschiede zumeist weg, wenn man sie unter genau den nämlichen Bedingungen bezüglich des Ausgangsmaterials, des Nährbodens, des Alters und der Aussentemperatur beobachtet.

Bei Züchtung der Typhusbacterien werden sich folgende Merkmale ergeben:

1) Im hängenden Tropfen erscheinen sie als etwa dreimal so lange als dicke, an den Enden abgerundete Stäbchen, sehr häufig vereinigt zu längeren oder kürzeren Fäden, welche mehr oder weniger schnell in schönen Schlangenwindungen nach verschiedenen Richtungen, häufig einander entgegen und an einander vorüber durch das Gesichtsfeld wandern, was man besonders gut am Rande des Tropfens beobachten kann. Eine Sporenbildung konnte bis jetzt noch nicht nachgewiesen werden.

2) In Bouillon eingesäet trüben sie dieselbe und liefern einen gelblichweissen Bodensatz in der Wölbung des Reagens-Glases.

3) In Gelatinestichculturen entwickeln sie sich weniger im Impfstich, als vielmehr auf der Oberfläche des Nährbodens als bläulichweisser bis weissblauer bald dünnerer, bald dickerer Ueberzug mit unregelmässig buchtiger Begrenzung. Eine ebensolche zeigen auch Strichculturen auf schräg erstarrter Gelatine. Niemals tritt eine Verflüssigung oder Erweichung der letzteren auf.

4) Auf Gelatineplatten bilden sich bei etwas trägem Wachsthum in den tieferen Schichten heller oder dunkler braun aussehende, scharf begrenzte, teils runde, teils ovale oder wetzsteinförmige Colonien, welche im Innern entweder gleichmässig gefärbt und wie ein dicht durch einander gehendes Gewirr feinster Fädchen, oft aber auch nur fein granulirt aussehen, mitunter auch eine zweite, dunkler gefärbte, mit der Aussenbegrenzung ziemlich parallel laufende Zone haben, während die auf der Oberfläche wachsenden Colonien im Jugendzustand bläulich durchscheinende Auflagerungen darstellen, die bei schwacher Vergrösserung entweder ungefärbt erscheinen, oder nur leicht gelbliche Färbung zeigen, die sich auf den inneren Teil der Colonie beschränkt und höchstens bis nahe zum Rande, welcher farblos bleibt, reicht. Zu bemerken ist besonders das schlierige Aussehen der jungen Colonien, welche aus langgezogenen, oft umbiegenden und so tiefere und seichtere Einbuchtungen bildenden Parallellinien bestehen und, wie es Buchner[1]) beschrieb, einen ähnlichen Eindruck machen, wie ihn der Durchschnitt durch eine Hemisphäre des Grosshirns mit seinen Windungen bietet. Mit zunehmendem Alter der Colonien bleiben diese welligen Linien zumeist noch bestehen, machen aber an den Rändern weniger tiefe Einbuchtungen, werden durch sie kreuzende, unregelmässig verlaufende Furchen oft unterbrochen und verschwinden gegen den Mittelpunkt zu mehr und mehr, weil sich mit fortschreitendem Wachsthum dort eine dichtere, nicht mehr so durchsichtige, bräunlichgelbe Auflagerung gebildet hat.

5) Die Kartoffelculturen der Typhusbacterien sind bekannt durch ihr üppiges und doch nicht mehr als höchstens durch feuchtglänzendes Aussehen bemerkbares Wachsthum, das sich nicht blos auf den gemachten Impfstrich beschränkt, sondern die ganze Unterlage gleichmässig überzieht. Als ein Merkmal dieser Culturen wurde von verschiedenen Schriftstellern die Bildung einer zusammenhängenden, resistenteren Haut auf der Oberfläche des Nährbodens erwähnt, von deren Vorhandensein ich mich jedoch nicht überzeugen konnte. Manchmal kommt es vor, dass die Typhusbacterien dieses farblose Wachsthum nicht darbieten, sondern dass der Impfstrich leicht gelblich ist, oder dass die Kartoffel an den nicht geimpften Stellen bräunlich gefärbt wird, wie es auch Fraenkel und Simmonds[2]) beschrieben, welche ausserdem von einem leicht erkennbaren, grauen, schmierigen Ueberzug mit scharfen Grenzen berichten, welchen sie die Typhusbacterien darauf bilden sahen. Eine Ursache für diese mitunter auftretenden Abweichungen kennen wir mit Bestimmtheit noch nicht, jedoch ist es nicht unwahrscheinlich, dass, worauf Buchner[3]) hinwies, hier der durch den jeweiligen Keimungszustand der Kartoffel bedingte Säuregehalt eine Rolle spielt, denn auf alkalischer Kartoffel erhielt dieser Forscher intensiv hellbraunes Wachsthum der Typhusbacterien. Bemerkenswerth ist nun, dass sich das mikroskopische Bild dieser Bacterien wesentlich verschieden gestaltet, je nachdem sie von einer Kartoffelcultur stammen, welche bei Zimmer- oder einer solchen, welche bei Brutschrankwärme gestanden hat. Lässt man sie nämlich 3 Tage lang bei Körperwärme sich entwickeln, so findet man darnach im hängenden Tropfen kurze Stäbchen, welche selten zu mehreren aneinander liegen oder gar längere Fäden bilden, ferner sich nicht oder nur wenig bewegen und welche die glänzenden Körperchen aufweisen, die man früher vielfach als Sporen deutete. Dagegen zeigt eine gleichlange Zeit im Zimmer aufbewahrte Cultur sehr reichliche und oft beträchtlich lange Fäden, die an einzelnen Stellen gequollen aussehen, in Folge dessen nicht ganz parallele Seitenwände haben und selten, zumeist nur, wenn die Zimmerwärme über 20° C steigt, solche glänzende Körperchen tragen.

6) Mit gewöhnlichen wässerigen oder alkoholisch-wässerigen Anilinfarbstofflösungen behandelt, bedarf es bei den Typhusbacterien einer längeren Zeit zur Farbstoffaufnahme, wie bei anderen Arten, was sich allerdings an Deckglaspräparaten weniger bemerklich macht, wie bei Schnitten. Immerhin wird man gut thun, zum Vergleich eine andere Bacterienart (z. B. Milzbrandbacillen), deren Farbstoffaufnahmevermögen man als gut kennt, ebenso lange, etwa $^1/_4$ oder $^1/_2$ Minute mit der Farbstofflösung zu behandeln, um zu sehen, ob ein Unterschied sich zeigt und welcher.

7) Die Gram'sche Färbung mit Anilinwasser-Gentianaviolet und Nachbehandlung mit Jodjodkaliumlösung und Alkohol nehmen die Typhusbacterien nicht an. Nur Klebs[4]) behauptet, dass bei längerer Einwirkung von Farbstoff- und Jodjodkaliumlösung auch hier bleibende Färbungen erzielt werden können. Dies ist jedoch, wie ich mich durch Nachprüfung überzeugt habe, nicht der Fall.

8) Besonders leicht färben sich die Typhusbacterien mit der Ziel-Neelsen'schen Carbolfuchsinlösung. Hat man ein Deckgläschen nach der Gram'schen Methode behandelt und keine Färbung erzielt; so wird eine etwa 15 Sekunden währende Färbung mit Carbolfuchsin die Bacterien deutlich machen. Indessen treten bei Anwendung derselben Erscheinungen zu Tage, wie bei keinem anderen Färbeverfahren in ähnlich ausgesprochener Weise; man sieht nämlich nicht nur hellere Stellen im Innern der Bacterien, sondern eine oder beide Seiten der letzteren sind mit halbkreisförmigen oder kreissegmentartigen Ausschnitten, welche in mehr oder weniger regelmässigen Abständen von einander liegen, versehen, eine Erscheinung, wie sie übrigens auch andere den Typhusbacterien ähnliche und nicht ähnliche Bacterien bei Behandlung mit dieser Farblösung erkennen lassen.

Will man nun eine Cultur, welche sich durch ihr Aussehen auf der Gelatineplatte und im hängenden Tropfen oder durch sonst welche Merkmale als verdächtig auf Typhus erwiesen hat, auf ihre Indentität mit einer solchen von Typhusbacterien untersuchen, so wird man sich zunächst eine Cultur, deren Sicherheit ausser Zweifel steht, verschaffen und diese, wie die zu untersuchende in der gleichen Weise zur Aussaat und Färbung benützen. Und zwar impfe man zunächst in Gelatine ab, um damit zugleich die Reincultur zu sichern, darnach auf Kartoffeln. Dabei wählte man, wenn irgend möglich, Stücke

[1]) Archiv für Hygiene, 3. Band. S. 361.

[2]) Zeitschrift für Hygiene, 2. Band. S. 140.

[3]) Centralblatt für Bact. und Parasitenkunde, 4. Band. S. 355.

[4]) Die allgemeine Pathologie. I. Theil 1887. S. 177.

aus ein und derselben Kartoffel, mindestens aber von derselben Sorte, und bediene sich der nach Globig in Reagensröhrchen keimfrei gemachten, cylindrischen und diametral durchschnittenen Ausstiche. Man setze stets mehrere Proben, mindestens zwei zu gleicher Zeit an, so dass man in diesem Falle acht Röhrchen zu impfen hat, von welchen die eine Hälfte im Zimmer bleibt, die andere in den Brutschrank gestellt wird, um nach Ablauf von drei Tagen untersucht zu werden. Alsdann impfe man in ein Röhrchen mit Peptonbouillon und lege daraus zwei Verdünnungen in Gelatineröhren an, welche man auf Platten ausgiesst; einen Tropfen der geimpften Bouillon bringe man auf ein Deckgläschen, welches auf einem hohlgeschliffenen Objectträger befestigt und am nächsten Tage untersucht wird. Das Bouillonröhrchen kommt sodann in den Brutschrank. Schliesslich entnehme man noch Proben zur Beschickung von 3 Deckgläschen, wovon das eine mit gewöhnlicher alkoholisch-wässeriger Gentianaviolet- oder Methylenblaulösung behandelt wird, deren Färbevermögen an einem gleichzeitig ebenso behandelten Milzbrandbacillen- oder dergl. Ausstrich geprüft wird, während das andere nach der Gram'schen Methode und bei Misslingen derselben ebenso wie das letzte Präparat mit Carbolfuchsinlösung gefärbt wird.

Erst wenn alle die oben aufgeführten acht Punkte berücksichtigt und die Versuche in der bezeichneten Weise angesetzt und ausgeführt sind, und wenn sich dann überall Uebereinstimmung mit der richtigen Typhusbacteriencultur ergeben hat, kann man die untersuchte ebenfalls als eine solche bezeichnen. In dieser Weise habe auch ich seinerzeit unter Gaffky's Leitung im Kais. Gesundheitsamte meine Untersuchungen auf Typhusbacterien gemacht, als ich über das Verhalten derselben in Milch, Butter, Molken und Käse [5]) arbeitete.

Ueber den Jahr'schen Inhalationsapparat und den Dr. Weigert'schen Apparat zur Einathmung heisser Luft.

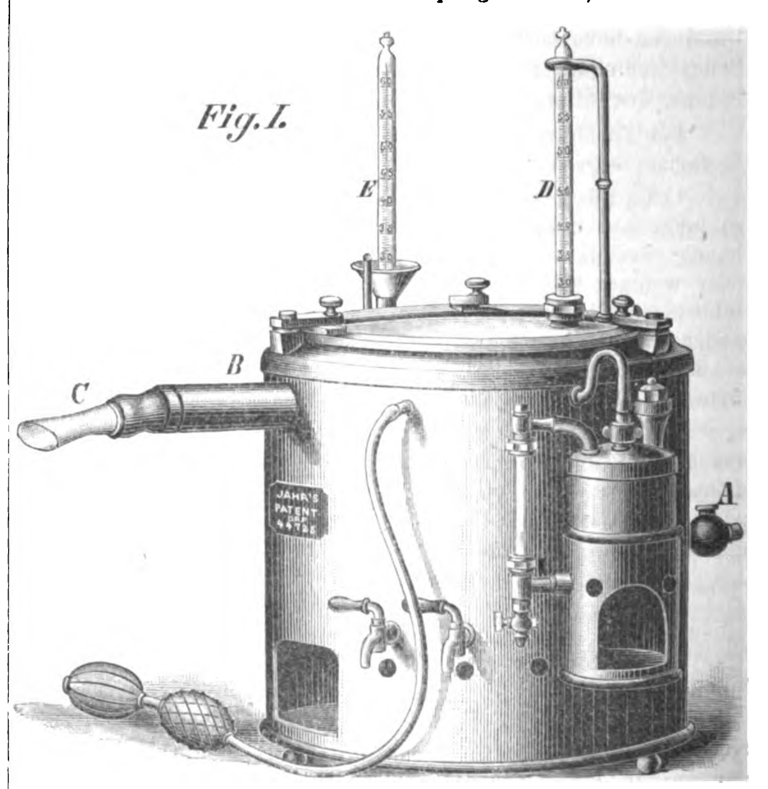
Von Dr. *Adolf Schmid*, prakt. Arzt in Reichenhall.

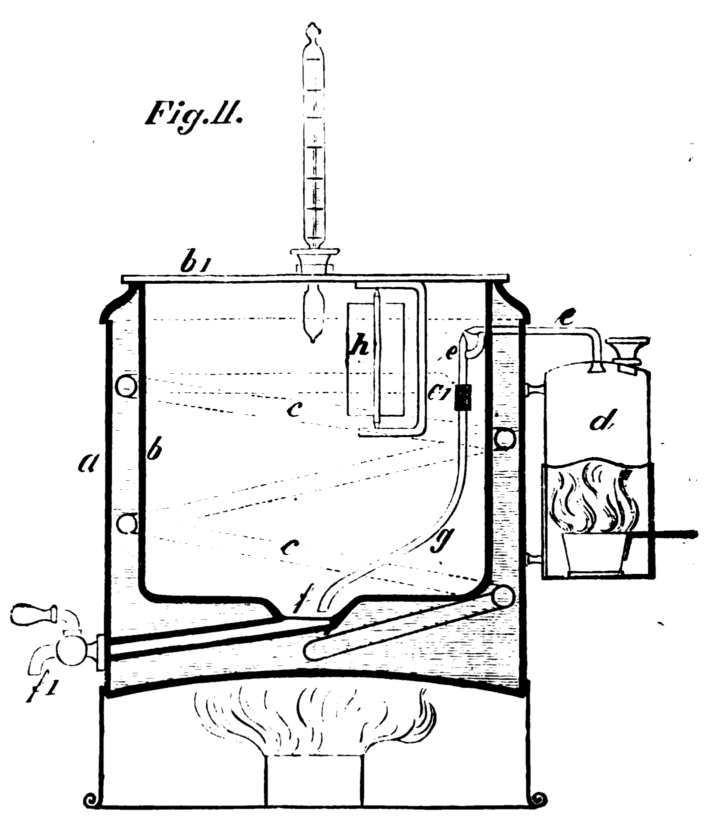
(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 2. Mai 1889.)

Meine Herrn! Gestatten Sie mir, Ihnen zwei Inhalationsapparate zu demonstriren, welche ein gewisses Interesse beanspruchen können und daran Bemerkungen über die Erfahrungen zu knüpfen, welche ich bei der Anwendung der Apparate gemacht habe.

Der Eine ist von dem Secretär des Gesundheitsamtes in Berlin, Herrn Jahr, construirt. Die Absicht war, eine Verbesserung des Inhalationsverfahrens dadurch herbeizuführen, dass der Inhalationsstrom wärmer, als bisher und zwar in controllirbarer und regulirbarer Wärme dem Respirationstractus zugeführt wird, ferner dadurch, dass es mittelst desselben möglich ist, sowohl Zerstäubungen flüssiger Medicamente als auch Inhalationen flüchtiger Substanzen anzuwenden. Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil liegt ferner darin, dass bei den Inhalationen mit flüchtigen Substanzen der Spray vollständig mit Dampf gesättigt ist und da er bei höherer als Körpertemperatur in den Respirationstractus gelangt, die Condensation des Dampfes erst innerhalb des Letzteren eintritt. Dadurch muss das betreffende Medicament in grösserer Intensität auf die Schleimhaut der Bronchien und Bronchiolen einwirken.

Die äussere Ansicht des Apparates wird durch Fig. I. illustrirt; die Construction des Apparates ist folgende: Ein innerer Kessel (Fig. II b) ist überall von einem äusseren Kessel a umgeben, welcher ca $1^1/_2$ cm von ihm absteht. Der dadurch gewonnene Zwischenraum wird mit heissem resp. warmem Wasser gefüllt, das durch die unter dem Kessel befindliche Heizvorrichtung in regulirbarer Wärme gehalten wird. Hierdurch wird die Innenluft des Kessels b in einer durch den Thermometer D controlirbaren Wärme erhalten. Im Innern des Kessels b befinden sich die bekannten im rechten Winkel zu einander stehenden Zerstäubungsröhrchen (e), deren Saugrohr (g) bis zum Boden des Kessels (f) reicht. Die treibende Kraft für die Aspiration des am Boden des Kessels b befindlichen Medicamentes wird entweder durch Dampf gewonnen, welcher im





Kessel d erzeugt wird; oder aber es kommt ein Gummigebläse zur Anwendung, welches die Aussenluft ansaugt und zur Aspirationsröhre leitet. Damit aber diese Aussenluft vorgewärmt werde, wird sie durch Röhren geleitet, welche im heissen Wasser zwischen den beiden Kesseln (a und b) laufen. Um die Abkühlung zu vermeiden, welche der Spray auf dem Wege vom Kessel b bis zum Mund erleiden würde, ist auch das Ausführungsrohr (Fig I B) mit dem äusseren Kessel in Verbind-

[5]) Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte, 5. Bd. 2. Heft S. 304.

ung gebracht, so dass es von warmem Wasser umgeben ist. — Will man dampfförmige Inhalationen vornehmen, so wird an dem Deckel des Apparates der Ventilator h angebracht. Derselbe wird durch den Spray in rotirende Bewegung versetzt und dadurch die Luft im Innern des Kessels b in steter Bewegung erhalten.

Mittelst des Apparates können also sowohl flüssige Zerstäubungen vorgenommen werden, indem die wässerigen Lösungen auf den Boden des Kessels b gebracht werden, als auch flüchtige Medicamente inhalirt werden. Im ersteren Falle wird die Temperatur des Mantelwassers auf 30—40° C. zu bringen sein; im letzteren auf 40—60° C.

Es wird auch bis zu einer gewissen Temperatur möglich sein, mit dem Apparat trockene heisse Luft einzuathmen, ferner indem man kaltes Wasser oder Eis in den Zwischenraumzwischen Kessel a und b bringt, kalte Luft zu inhaliren. —

Es ist unzweifelhaft, dass der Jahr'sche Inhalationsapparat durch die genannten Vorrichtungen eine thatsächliche Verbesserung des Inhalationsverfahrens erreicht und in der That erscheint er sehr geeignet, bei allen jenen Erkrankungen Anwendung zu finden, bei denen erfahrungsgemäss Inhalationen mit Vortheil angewandt werden. Die acuten und chronischen Erkrankungen des Larynx, der Trachea, der Bronchien, und zwar sowohl diejenigen Fälle, in denen es sich um abnorm zähe Secretion handelt, deren Verflüssigung zu erzielen ist, als auch diejenigen, bei welchen Hypersecretion zu bekämpfen ist, werden, wie vielfache Versuche ergeben haben, günstig beeinflusst. Auch für die putride Bronchitis, für Bronchectasien dürfte diese verbesserte Inhalation von Werth sein, vielleicht auch zur Bekämpfung der fibrinösen Bronchitis, gegen welche bisher die Therapie so machtlos ist. — Ich bin nicht in der Lage, aus Erfahrung über letztere Erkrankungen zu berichten, da sie in den vergangenen Monaten im Krankenhaus nicht zur Beobachtung kamen.

Es lag nun nicht ferne, zu untersuchen, ob und in wie weit es möglich sei, mittelst des durch den Jahr'schen Apparat ermöglichten verbesserten Inhalationsverfahrens die Tuberculose zu beeinflussen.

Ich habe seit Anfang Februar durch die Güte des Herrn Geheimrath von Ziemssen und Prof. Bauer Gelegenheit gehabt, im klinischen Institut in München dieser Frage näher zu treten und erlaube mir kurz über die gemachten Erfahrungen zu referiren.

Auf den Koch'schen Bacillus durch desinficirende Inhalationen einzuwirken, konnte freilich nicht erwartet werden. Die bacteriologische Erfahrung lehrt, dass bisher kein Desinficiens gefunden ist, gegen welches der Koch'sche Bacillus empfindlicher wäre, als die lebende Zelle des Organismus. Aber sie lehrt auch, dass namentlich bei der chronisch verlaufenden Tuberculose ausser dem Koch'schen Bacillus noch andere Bacterien in der Lunge zu finden sind. Es wird sicherlich die Aufgabe weiterer Forschung sein, zu ergründen, welchen Einfluss letztere auf den Verlauf und die Symptome namentlich im Symptomencomplex der chronischen Tuberculose haben. Auf die hier in Betracht kommenden Mikrococcen desinficirend einwirken zu können, schien nicht ausgeschlossen. Von diesem Gesichtspunkt aus wurden mit dem Jahr'schen Inhalationsverfahren Versuche auch dei der Tuberculose angestellt und zwar in flüssiger Form mit Rotterin, dampfförmig mit Creosot, Terpenthinöl und 20 proc. Mentholöllösung.

Rotterin wurde seiner Ungiftigkeit wegen und auf Grund der mancherlei Empfehlungen dieser zusammengesetzten Desinficiens gewählt, die anderen Mittel wegen der Empfehlung, die sie vielfach — und mit Recht — erfahren haben.

In denjenigen Fällen, die als Phthisis incipiens zu bezeichnen waren — leichte Dämpfung einer Spitze, Katarrhe, normale Temperatur oder höchstens ganz geringe Erhöhung derselben, vereinzelte Bacillen — schienen in der That die Inhalationen gute Dienste zu thun. Die Patienten verloren die Katarrhe, das Körpergewicht hob sich und der Eindruck des Gesammtbefindens war ein günstiger. Da bei Einzelnen dieser Kategorie der Auswurf ganz aufhörte, konnte am Schluss der Versuchsreihe eine Sputumuntersuchung nicht vorgenommen werden. Eine Aufhellung der Dämpfung dagegen konnte in keinem Falle constatirt werden. — Wie weit der günstige Verlauf in den genannten Fällen den Inhalationen zugeschrieben werden kann oder wie weit er durch die verbesserten hygienischen Verhältnisse der Kranken bedingt war, ist ja nicht zu behaupten; man hat alle Ursache, dem post hoc ergo propter hoc skeptisch gegenüber zu stehen und es bedarf einer grösseren Reihe von Versuchen, um zu sicheren Schlüssen zu gelangen. —

Die zweite grössere Kategorie von Fällen bestand aus Patienten mit Tuberculosis declarata — Dämpfung eines grösseren Gebietes der Lunge, abendlicher Temperatursteigerung, starkem eitrigen Auswurf mit viel Bacillen bei noch relativ erhaltenem Gesammthabitus und noch nicht eingetretener Consumption.

Solche Patienten wurden mit all' den oben genannten Medicamenten consequent über zwei Monate lang behandelt, so zwar, dass sie täglich wenigstens eine halbe Stunde lang, einzelne auch zweimal des Tages mindestens eine halbe Stunde inhalirten.

Bei Einzelnen unter ihnen war eine Verminderung der Secretion zu constatiren und die Inhalationen mit Creosot schienen auch zum Theil die Appetenz der Patienten zu heben, irgend welcher Einfluss aber auf das Fortschreiten des Processes, auf die Verminderung des Fiebers konnte leider nicht constatirt werden. Die abendlichen Temperatursteigerungen dauerten nach wie vor an und der schleichende Process — allmählich vermehrte Abmagerung, langsam fortschreitende Dämpfung, beginnende Erweichung — ging unbeeinflusst durch die Inhalation seinen Weg weiter und zwar mit solcher Regelmässigkeit, dass behauptet werden muss, die sämmtlichen Inhalationen seien ohne jeglichen Einfluss auf die Erkrankung gewesen.

Es wurden ferner noch Inhalationsversuche mit Patienten gemacht, welche — um bei der Liebermeister'schen Eintheilung zu bleiben — an Tuberculosis consumata litten: grössere Erweichungsheerde, hohe Temperaturen, Nachtschweisse, rasch zunehmende Macies, Bacillen in grosser Zahl — deutliche Zeichen der Consumption.

Bei diesen Patienten konnte man sich der Beobachtung nicht verschliessen, dass die Inhalationen, mit welchem der genannten Medicamente auch dieselben vorgenommen wurden, einen ungünstigen, den Zerfall beschleunigenden Einfluss ausgeübt haben. Nicht nur, dass es nie gelang, die Temperatur auch nur um ein geringes herabzusetzen, stieg sie vielmehr meist, nachdem die Inhalationen einige Tage in Anwendung gekommen waren, noch höher an, der Zerfall ging rasch vorwärts und es darf nicht unerwähnt bleiben, dass zwei der Patienten, welche längere Zeit inhalirt hatten, an Pneumothorax zu Grunnde gingen. Nicht als ob der letztere direct durch die Inhalation hervorgerufen worden wäre — beide Patienten hatten schon seit Wochen mit dem Inhaliren aufgehört, als sie den Pneumothorax bekamen — aber er darf doch sicher als Zeichen raschen Zerfalls angesehen werden — eines Zerfalles, der möglicher Weise wenigstens durch die Inhalationen beschleunigt worden ist.

M. H. Ich halte die Dauer der Versuche und ihre Zahl noch für zu klein, um zu definitiven Anschauungen zu gelangen: es wird vor Allem noch fortgesetzter Prüfung bedürfen, ob den Inhalationen im Beginnstadium der Erkrankung ein günstiger

Einfluss thatsächlich zukommt. Das aber dürfte durch dieselben erwiesen sein, dass für die Mehrzahl der vorgeschrittenen Fälle eine günstige Beeinflussung durch Inhalationen nicht erwartet werden darf und dass für solche Fälle, in denen rascher Zerfall und consumptive Erscheinungen vorliegen, vor warmen Inhalationen geradezu gewarnt werden muss. — Ob in letzteren Fällen die fortgesetzte Tiefathmung, welche durch die Inhalation bedingt wird, durch Fortschleppung infectiösen Secrets zu rascher Autoinfection führt, oder vielleicht die erhöhte Temperatur, in welcher der Spray eindringt, gerade besonders günstige Brutwärme für die Vermehrung der Tuberkelbacillen und der anderen Bacterien schafft — ich lasse es dahin gestellt; das aber steht fest, dass in genannten Fällen warme Inhalationen zu vermeiden sind.

Bevor ich, m. H., zur Demonstration des Dr. Weigert'schen Apparates zur Einathmung heisser Luft übergehe, gestatten Sie mir eine Vorbemerkung.

Demjenigen, der seit geraumer Zeit sich mit der Therapie der Tuberculose zu beschäftigen hat, der eine Menge von Heilmitteln, die als Arcana gepriesen worden sind, auf der Bildfläche hat erstehen und früher oder später der verdienten Vergessenheit hat anheimfallen sehen, ist es nicht zu verdenken, wenn er an ein neues sogenanntes Heilmittel mit Scepsis herantritt — und das besonders, wenn der Weg, auf dem es sich einzubürgern sucht, nicht sympathisch berühren kann. Nicht an das einzig zuständige Forum, die ärztliche Welt, wendet sich der Entdecker, sondern an das Laienpublikum, das natürlich mit Leidenschaft einen neuen Hoffnungsanker ergreift ohne Kritik und ohne Kenntniss der möglichen Gefahren, welche mit dem neuen Verfahren verbunden sein können. Wie ich erfahre, werden in den grösseren Städten Norddeutschlands Inhalatorien errichtet, in denen die Kranken ohne ärztliche Aufsicht heisse Luft einathmen können — dass eine auf solche Weise in Scene gesetzte Heilmethode, die stolz unter der Flagge »Heilung der bacillären Phthise« segelt, von vorneherein uns Aerzten suspect erscheint — wer wollte es uns verdenken?

Und doch halte ich es nicht für richtig, an der neuen Methode vorbeizugehen, ungeprüft sie zu verwerfen. Abgesehen davon, dass ihre theoretische Begründung keine ganz unebene ist, werden wir Practiker durch die Patienten selbst gezwungen, uns eine Anschauung zu bilden, da wir um dieselbe gefragt werden und für die nächste Zeit sicher je länger desto öfter an uns die Frage herantritt, ob wir die Inhalation von heisser Luft anrathen oder sie wenigstens gestatten.

Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich im klinischen Institut mit Inhalationsversuchen begonnen. Bei der Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit habe ich von vorneherein darauf verzichtet, der Frage der therapeutischen Wirksamkeit der Heissluftinhalationen näher zu treten; ich habe vielmehr mir die Fragen vorgelegt:

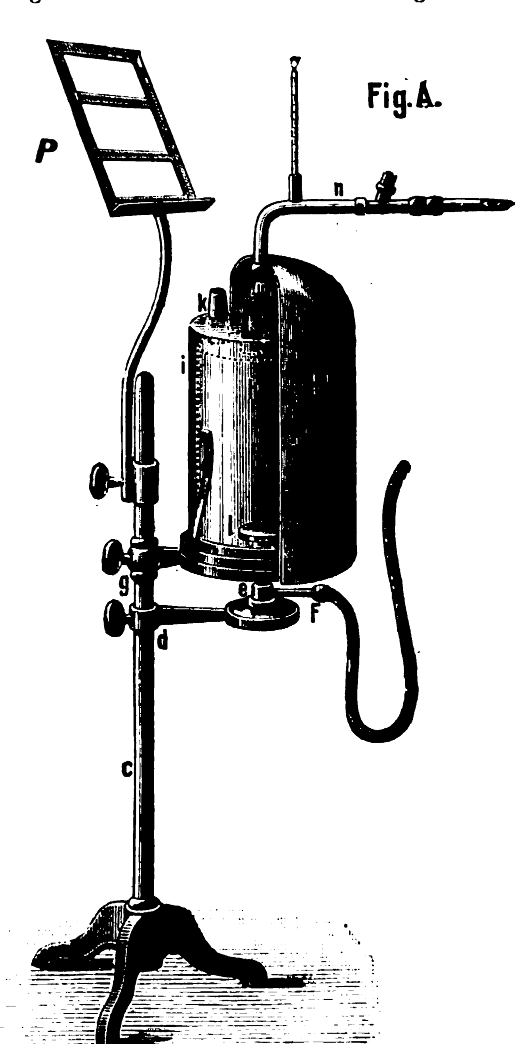
Wie heiss ist die Inhalationsluft,
wie heiss ist die Exhalationsluft, und
wie wird die Einathmung so hoch temperirter Luft ertragen.

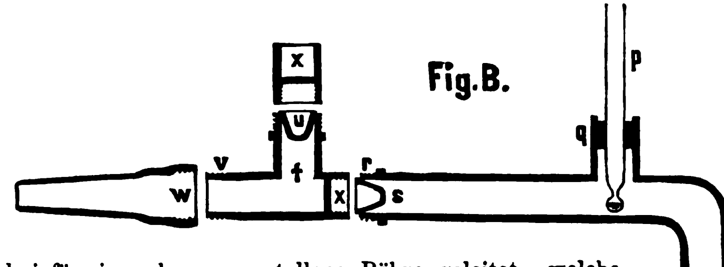
Die Idee, von der Weigert (und unabhängig von ihm Halter) ausging, war bekanntlich folgende:

Es ist eine von den Bacteriologen festgestellte Thatsache, dass der Koch'sche Bacillus gegen Temperaturerhöhungen höchst empfindlich reagirt, der Art, dass eine Temperatur von über 38,5 hemmend auf seine Entwickelung einwirkt und eine Temperatur über 50° längere Zeit fortwirkend ihn zum Absterben zu bringen vermag. Wenn es also gelingt, so schliesst Dr. Weigert, innerhalb der Lungen eine Temperatur von über 42° C. zu erzeugen, so wird eine schädigende event. vernichtende Einwirkung auf den Bacillus zu erzielen sein. Es war nun die Frage, ob der menschliche Organismus resp. die menschliche Lunge die Einathmung so heisser Luft vertrage und ob eine nur gewisse rel. kurze Zeit dauernde Einwirkung heisser Luft — eine fractionirte Sterilisation — genüge, die gewünschte deletäre Wirkung auf den Bacillus auszuüben. Weigert glaubt, beide Fragen bejahend beantworten zu können. —

Der Apparat, dessen er sich bedient, hat folgende einfache Construction.[1])

An einem festen gusseisernen Stativ, (Fig. A, c) sind zwei bewegliche durch Schrauben zu befestigende Klammern (d u. g) angebracht. Die obere trägt einen eisernen Ring, an dem drei federnde Eisenstäbe sich befinden; die untere einen Teller, der dazu bestimmt ist, entweder einen grossen von vielen einzelnen Brennlöchern durchbrochenen Bunsen'schen Gasbrenner zu tragen, oder eine grosse Mitrailleusen-Spirituslampe. Auf den vorhin genannten Ring kommt der aus starken Kupferplatten gefertigte Kessel, dessen äussere Wand unten von einer Anzahl Löchern durchbohrt ist, durch welche die Luft in den Kessel eindringt. An der oberen Fläche des Kessels sind zwei schlotartige Oeffnungen (k) angebracht, durch welche die Verbrennungsproducte der Heizung entweichen können. In der Mitte der oberen Fläche des Kupferkessels ist das Ausführungsrohr (m und Fig. B) angebracht, durch welche allein die im Kessel erhitzte Luft entweichen kann. Die heisse Luft wird von hier aus in eine





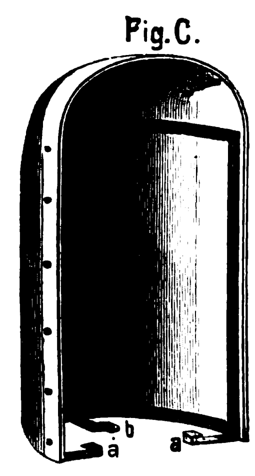
knieförmig gebogene metallene Röhre geleitet, welche bald nach ihrer Umbiegungsstelle eine hülsenförmige Seitenöffnung trägt (q), in welche ein mit Asbest umgebener Thermometer derart eingefügt werden kann, dass seine Quecksilberhülse frei in das Lumen des Ausführungsrohres hineinragt und so die Temperatur

[1]) Der Apparat wird hergestellt von A. Meissner, Berlin W., Friedrichstr. 71.



der zu inspirirenden Luft anzeigt. Um die exspirirte Luft nicht wieder in das Ausführungsrohr zurückgelangen zu lassen, sind an seinem vorderen Ende zwei Ventile angebracht. Das eine Fig. B s öffnet sich bei der Inspiration und lässt die heisse Luft austreten, während es bei der Exspiration sich schliesst, das andere, u, das bei der Inspiration geschlossen bleibt, öffnet sich dem Exspirationsstrom und lässt denselben durch eine Seitenöffnung entweichen. An das vordere Ende des Ausführungsrohrs wird dann ein Mundstück aus Hartgummi angepasst, das bei der Inhalation von den Lippen der Patienten vollständig umfasst werden kann. — Um die strahlende Hitze des Kupferkessels dem Patienten zu ersparen, ist er von einem schlechten Wärmeleiter, Fig. A s einer Asbesthülle umgeben und eine weitere Asbestschutzwand (Fig. C) kann noch vorgesetzt werden. In der That sind die Patienten von der Hitze in keiner Weise belästigt. — Die Heizvorrichtung wird möglichst weit in den Kessel eingeschoben und die Inhalationsluft erreicht sehr rasch die Temperatur von 100 C.

Fig. C.



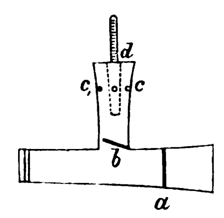
Die einzelnen Inspirationen sollen langsam und tief, ohne irgend welche Anstrengung gemacht werden. Ueberaus rasch steigt bei solchen tiefen Inspirationen die Temperatur der Luft und erreicht nach relativ kurzer Zeit ihr Maximum.

Bei dem Gasdruck, wie er im klinischen Institut vorhanden ist, war die höchste Temperatur, welche der Thermometer zeigte, 220° C.

Misst man jedoch die Luft an einer Oeffnung des Mundstücks direct am Eingang in den Mund, so zeigt der Thermometer, dass auf der Strecke von einem Thermometer zum anderen ca 30° C. Wärme verloren geht; die thatsächliche Wärme der Inhalationsluft beim Eintritt in den Mund betrug also im höchsten Fall 190° C.

Viel wichtiger als die Beantwortung dieser Frage, ist die, **wie heiss die Luft ist, welche während der Inhalationszeit exhalirt wird.**

Der Beantwortung dieser Frage stellen sich Schwierigkeiten entgegen. Wenn man dem Patienten neben dem Mundstück einen Thermometer in den Mund gibt, so wird derselbe aus zwei Gründen zu niedrige Temperaturgrade angeben: einmal, weil der Verschluss der Lippen kein sicherer ist und kühlere Aussenluft eindringen kann und vor allem, weil die Verdunstung der feuchten Exhalation an der Quecksilbersäule einen Niederschlag hervorruft, der Verdunstungskälte erzeugt. — Die Exhalationsluft an dem Ventil des Ausführungsrohres zu messen, ist deshalb unstatthaft, weil die strahlende Wärme des gut leitenden Metalls zur Fehlerquelle wird. Ich habe deshalb die an dem gut leitenden Metallrohr angebrachten Ventile an ein schlecht leitendes Mundstück aus Hartgummi verlegt und an der oberen Fläche derselben eine Hülse für einen Maximalthermometer derart anbringen lassen, dass die Exhalationsluft an demselben vorbeistreichen muss. Der Thermometer ist luftdicht in die Hülse eingefügt. Die Exhalationsluft entweicht durch runde Löcher, die an ihr angebracht sind.



a. Geschlossenes Ventil.
b. Für die Exhalation geöffnetes Ventil.
cc. Ausführungslöcher für die Exhalationsluft.
d. Hülse für den Thermometer.

Um zu prüfen, ob nicht doch strahlende Wärme oder Fortleitung von Wärme trotz des Ventils und des schlecht leitenden Materials des Mundstückes stattfinde, wurde dasselbe zu lang dauernder Inhalation verwandt, während die Exhalation in den freien Raum erfolgte. In all den zahlreichen nach dieser Richtung angestellten Versuchen stieg der mit 38° C beginnende Maximalthermometer **nicht**. Die Einwirkung strahlender oder fortgeleiteter Wärme konnte also ausgeschlossen werden. Wurde das Mundstück aber zur In- und Exhalation benützt, so stieg der Thermometer allmählich bis zu 56° C. **Die Exhalationsluft war also bei einer Inhalation, die mit 180—190° C in den Mund gelangte, 56° C.** Nie jedoch stieg der Thermometer **über 56°**, so lange auch die Inhalationsdauer war. Das ist deshalb von Wichtigkeit, weil dadurch der Einwand entkräftet wird, dass es sich hier nicht sowohl um die Temperatur der Exhalationsluft, sondern um eine durch Wärmestauung erzielte handle. Wäre das letztere der Fall, so müsste mit der Länge der Inhalationsdauer auch die Temperatur steigen.

Es ist selbstverständlich, dass die Patienten angeleitet wurden, tief zu inspiriren und nicht durch oberflächliche Athmung den Versuch zu trüben. Um aber ganz sicher zu gehen, habe ich selbst stundenlang inhalirt, und glaube darum für die Richtigkeit dieser jedenfalls interessanten und wichtigen Thatsache eintreten zu können.

Wie nun werden diese heissen Inhalationen vertragen? Darf ich mit den Empfindungen beginnen, welche ich selbst als Versuchsobject hatte, so waren es folgende: Schon nach einigen tiefen Athemzügen tritt eine lästige Trockenheit im Pharynx und Larynx ein, die im Anfang zu Husten reizt. Mit der Länge der Inhalationsdauer steigert sich die Trockenheit, die noch stundenlang nach der Inhalation andauert. Irgendwelche lästige Empfindungen in der Tiefe der Brust habe ich weder selbst gefühlt, noch wurden sie von den Patienten geklagt.

Ich hatte nur solche Kranke ausgewählt, welche an Tub. incip. litten, leichte Dämpfung einer Spitze, kein metallisches Athmen oder sonstige Anzeigen eines Erweichungsherdes hatten. Es waren lauter afebrile, in ihrer Gesammtorganisation noch nicht wesentlich herabgedrückte Individuen, die aber sämmtlich Bacillen in geringer Menge expectorirten. Einer der Patienten verweigerte nach einigen Tagen die weitere Inhalation, weil ihm das Trockengefühl im Halse allzu lästig wurde und ihn am Schlaf behinderte. Die anderen aber inhalirten gerne und gaben sämmtlich an, dass je länger sie inhalirten, sie desto weniger von der Trockenheit gequält wurden, trotzdem einige von ihnen bis zu 4 Stunden am Tag (in 2 Absätzen) inhalirten. Es muss also angenommen werden, dass eine gewisse Accommodation an die Einwirkung der heissen Luft eintritt.

Die Körpertemperatur stieg während der Inhalation um 3—5 Zehntel, die Pulsfrequenz um 10—15 Schläge in der Minute. Die Respirationsfrequenz war eine naturgemäss mit der Tiefe der Einzelrespiration zunehmend verlangsamte. Irgend welche andere von der Norm abweichenden Beobachtungen wurden nicht gemacht.

Die inhalirenden Patienten konnten die Inhalation ohne weitere Störung vertragen. Einige von ihnen verloren den Auswurf gänzlich, so dass auf Bacillen nicht mehr untersucht werden konnte, bei anderen waren nach wie vor vereinzelte Bacillen zu finden; Aufhellung der Dämpfung konnte nicht constatirt werden. Die Patienten nahmen an Gewicht zu.

Das, m. H., ist es, was ich Ihnen auf Grund meiner Versuche mittheilen kann. Ob auch schwerer Kranke, namentlich solche mit Erweichungsherden, heisse Luft ohne Schädigung zu ertragen vermögen, bin ich ebensowenig im Stande zu sagen, als ich die Frage zu beantworten vermag, ob, wenn dies der Fall ist, eine fractionirte Sterilisation durch eine zeitweise Ueberhitzung innerhalb der Lunge genügt, die Bacillen zu tödten. Ob und wie weit dies der Fall ist, kann meines Erachtens nicht auf dem Wege theoretischen Raisonnements beantwortet werden, sondern lediglich auf dem fortgesetzter objectiv-kritischer

Prüfung. Ich bin daher weit entfernt, bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse den Apparat zu therapeutischen Zwecken zu empfehlen; es war mir nur darum zu thun, Ihnen denselben zu demonstriren, und darzulegen, dass thatsächlich, wenigstens von der gesunden Lunge, viel heissere Luft ertragen wird, als man a priori anzunehmen geneigt ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. Müller: Handbuch der Geburtshülfe, bearbeitet von H. Fehling, H. Fritsch, F. Kehrer, L. Kleinwächter, O. Küstner, P. Müller, F. Schauta, J. Veit und R. Werth. II. u. III. Band, 1889. Stuttgart F. Enke.

Mit dem Erscheinen des III. Bandes ist das von P. Müller herausgegebene grosse Handbuch der Geburtshülfe nunmehr vollständig geworden. Wir haben auf die wissenschaftliche Bedeutung des Werkes bereits bei der Besprechung des I. Bandes (Münch. med. Wochenschrift 1888, Nr. 38) hingewiesen. Jetzt, nachdem das Ganze vollendet vorliegt, erübrigt nur noch, auf's Neue den Gefühlen der Befriedigung und des berechtigten Stolzes Ausdruck zu verleihen über die Bereicherung, welche unsere medicinische Literatur durch dieses Erzeugniss deutscher Gelehrsamkeit und deutschen Fleisses erfahren hat.

Der II. Band des Handbuches zerfällt in 2 Hälften. Die erste Hälfte (496 S., 133 Abbildungen) enthält als VI. Abschnitt »Verschiedene Schwangerschafts- und Geburtsstörungen«, bearbeitet von J. Veit, und als VII. Abschnitt die Beckenanomalien, bearbeitet von F. Schauta.

Unter dem Titel: Verschiedene Schwangerschafts- und Geburtsstörungen ist ein grosser Theil der geburtshülflichen Pathologie zusammengefasst. Es werden da der Reihe nach die Perimetritis, Metritis und Endometritis in der Gravidität, die Placenta praevia, die vorzeitige Lösung der normalen Placenta, die Wehenanomalien, die Blutungen in der Nachgeburtsperiode, die Inversio uteri, die Verletzungen der Scheide und des Dammes und endlich die Eklampsie abgehandelt. Die Versuchung, weitschweifig zu werden, liegt bei vielen dieser Capitel sehr nahe. Veit hat es verstanden knapp und dabei doch vollständig zu bleiben, ein Vorzug, der der Uebersichtlichkeit sehr zu Gute kommt.

Geradezu mustergültig, was Klarheit der Darstellung, Erschöpfung und Behandlung eines spröden Stoffes anlangt, ist die Wiedergabe der Beckenanomalien von Schauta. Mit glücklichem Griffe hat Schauta hier zum ersten Male an Stelle des alten Eintheilungsmodus, welcher sich hauptsächlich auf die Form der Beckenanomalie stützte und so ätiologisch grundverschiedene Beckenformen in eine Kategorie brachte, das anatomische Eintheilungsprincip gesetzt. Danach theilen sich sämmtliche anomale Becken in 5 Gruppen: 1) Anomalien in Folge von Entwickelungsfehlern, 2) in Folge von Erkrankungen der Beckenknochen, 3) in Folge von Anomalie der Verbindung der Beckenknochen unter einander, 4) Anomalien durch Krankheiten der belastenden, 5) der belasteten Skeletttheile. Im 2. Abschnitt, der speciellen Pathologie und Therapie der Beckenanomalien, folgt dann die eingehende Beschreibung der einzelnen genannten Kategorien, wobei jedesmal Diagnose, Frequenz, Einfluss auf die Geburt, Prognose, Therapie für sich besprochen wird.

Die 2. Hälfte des II. Bandes enthält als VIII. Abschnitt »die vom Foetus abhängigen Schwangerschafts- und Geburtsstörungen«, bearbeitet von O. Küstner, und als IX. Abschnitt: »Die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett« von P. Müller.

Die Eintheilung, welche Küstner seinem ausgedehnten Thema zu Grunde gelegt hat, ist folgende:

I. Abtheilung: Ectopische Schwangerschaft (hierunter fallen die Extrauterinschwangerschaft und Gravidität im rudimentären Nebenhorn).

II. Abtheilung: Anomalien der Frucht und ihrer Anhänge: 1) Anomalie des Fruchtwassers, 2) Anomalie der Nabelschnur, 3) Anomalie der Placenta, 4) der Frucht selbst.

III. Abtheilung: Anomalien der Lage, Haltung und Stellung der Frucht. Hier werden die anomalen Stellungen und Haltungen bei Schädeleinstellung, die Gesichtslagen, Stirnlagen, Beckenendlagen, Querlagen, die Complicationen bei fehlerhafter Haltung von Zwillingen, der Extremitäten und der Nabelschnurvorfall abgehandelt.

P. Müller hat es im IX. Abschnitt unternommen, ein bisher noch nicht systematisch bearbeitetes Thema, die gegenseitige Beeinflussung der weiblichen Geschlechtsfunctionen und der verschiedenen allgemeinen und Organerkrankungen des Körpers zur Darstellung zu bringen und gebührt ihm für die gelungene Lösung dieser schwierigen und weitausgreifenden Aufgabe ganz besondere Anerkennung. Dinge, die in den geburtshülflichen Lehrbüchern meist nur ganz kurz abgemacht oder gar nicht erwähnt sind, Erfahrungen und Beobachtungen, die in hunderten von zerstreuten Aufsätzen niedergelegt sind, finden sich hier systematisch zusammengestellt und kritisch beleuchtet. Den Anfang machen die Erkrankungen der Genitalien, Ovarientumoren, Tubenkrankheiten, Missbildungen, Entzündungen, Verlagerungen, Verletzungen des Uterus, der Vagina und der äusseren Genitalien etc. in ihren Beziehungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Hierauf folgen nach derselben Richtung hin untersucht, die Geistes- und Nervenkrankheiten, die Krankheiten der Sinnesorgane, des Respirations-, Circulations-, Verdauungs- und Harnapparates, der Milz und der anderen blutbereitenden Organe, die Infectionskrankheiten, Vergiftungen, Haut- und chirurgische Krankheiten. Diese blosse Aufzählung genügt, um einen Begriff von der Reichhaltigkeit dieses Abschnittes und der in ihm steckenden Arbeit zu geben.

Der III. Band des Handbuches (726 S., 93 Abbildungen) enthält als I. Theil und X. Abschnitt des Ganzen die geburtshülfliche Operationslehre, dargestellt von H. Fehling. Als Einleitung ist ein Capitel über die geburtshülfliche Antisepsis vorausgeschickt, in welchem Verfasser auch den Verhältnissen der Praxis Rechnung trägt und den neuerdings wieder vielfach geltend gemachten extremen Forderungen bezüglich der Desinfection der Gebärenden ihrem wahren Werthe nach beurtheilt. Die Darstellung der einzelnen geburtshülflichen Operationen, unter die hier auch die Laparotomie in der Schwangerschaft, die Operationen bei der Extrauteringravidität und die Vereinigung der bei der Geburt gesetzten Genitalverletzungen aufgenommen sind, ist ausführlich klar und fasslich. Der Praktiker findet hier nicht nur bez. Indication, Statistik, Prognose und Technik der gewöhnlichen operativen Eingriffe Aufschluss, sondern auch bezüglich aller seltenen Complicationen treffliche Rathschläge.

Als Anhang zur Operationslehre behandelt Küstner, der auf diesem Gebiete besonders competente Forscher, die Verletzungen des Kindes bei der Geburt.

Der XI. Abschnitt des Werkes umfasst die Krankheiten des Wochenbettes von A. Kehrer. Den Hauptplatz in diesem Capitel nimmt natürlich das Puerperalfieber mit seinen verschiedenen Formen ein. Kehrer hat in seiner Darstellung dem bacteriologischen Standpunkt voll Rechnung getragen, dabei aber auch Gelegenheit genommen zu zeigen, dass wir trotz der zahlreichen Arbeiten, welche gerade die letzten Jahre auf dem Gebiete der bacteriologischen Erforschung der Wundkrankheiten gebracht haben, noch ziemlich weit von dem vollen Verständniss der Aetiologie des Puerperalfiebers entfernt sind. Der allgemeinen Besprechung der Aetiologie, der Erkennung und Behandlung folgt eine sehr ausführlich gehaltene Beschreibung der einzelnen Symptomenbilder des Puerperalfiebers, welche nach der anatomischen Localisation des Infectionsprocesses gruppirt sind. Unter den Wochenbettskrankheiten werden ferner noch die Verhaltung des Fruchtkuchens und der Eihäute, die Genitalblutungen, die Lagefehler der Gebärmutter, die Erkrankungen der Brüste, der Harnwerkzeuge, die Psychosen, die centralen und peripheren Neurosen, der Starrkrampf und der plötzliche Tod im Wochenbett abgehandelt.

Den Schluss des Ganzen bildet als Abschnitt XII die gerichtliche Geburtshülfe, von H. Fritsch in origineller Weise und in trefflich lebendiger Darstellung bearbeitet. Wir möchten jedem Arzt, gleichgültig ob er sich mit Geburtshülfe und

Gynäkologie beschäftigt oder nicht, empfehlen, die Capitel über Kindsmord, criminellen Abort, Nothzucht, Impotenz, Schwangerschaft, Fahrlässigkeit des Geburtshelfers und der Hebamme etc. zu lesen. Er wird die Fritsch'sche Abhandlung, aus welcher auf jeder Seite der vielerfahrene und humane Arzt herausspricht, nicht ohne die höchste Befriedigung aus der Hand legen.

Der Verlagsbuchhandlung, welche in der Ausstattung des Werkes ihr Uebriges gethan hat, wünschen wir, dass der Absatz des Handbuches ebenso gross werden möge als sein wissenschaftlicher Erfolg bereits ist. E. Bumm.

H. A. Hare: The pathology, clinical history and diagnosis of affections of the mediastinum other than those of the heart and aorta. Philadelphia 1889. pag. 150.

Der wesentlichste Inhalt des Buches ist eine Zusammenstellung aller Fälle von Carcinom, Sarkom, Entzündungen, Lymphom, Fibrom, Bluterguss, Verletzungen, Dermoid und Hydatidencysten des Mediastinums, welche der Verfasser in der Litteratur auffinden konnte. An Hand der Zusammenstellung werden nach wesentlich statistischem Verfahren Aetiologie, Symptome, diagnostische Merkmale und prognostische Anhaltspunkte der einzelnen Affectionen besprochen. Das wichtigste ist in Tabellen zusammengeordnet. Bietet die Arbeit auch durchaus nichts Originelles, so ist sie doch als ergiebige Fundgrube für eine grosse Fülle von Details und Sammelstelle der bisherigen Literatur sehr willkommen zu heissen. v. Noorden-Berlin.

J. Uffelmann: Professor der Hygiene in Rostock: **Handbuch der Hygiene.** Erste Hälfte 416 p. 35 Abbild. Wien und Leipzig, 1889.

Die Darstellung, die Uffelmann im vorliegenden Buche von der Hygiene gegeben hat, darf als eine wohlgelungene bezeichnet werden. Das Buch bietet in klarer und gewandter Sprache die Hauptthatsachen des Gebiets, ohne auf die Details unklarer und schwieriger Streitfragen tiefer einzutreten und absolute Vollständigkeit zu erstreben. Zahlreiche frühere Arbeiten des Verfassers dienten ihm in manchen Abschnitten als gute Vorarbeiten (Ernährung, Kinderhygiene, Luft etc.), auch einige neue Thatsachen sind mitgetheilt. Die Untersuchungsmethoden sind nur kurz resp. in ihrem Princip beschrieben (dabei aber auch nebensächliche vielleicht zu reichlich aufgezählt); eine grössere Anzahl der wichtigeren Angaben ist von dem Litteratur-kundigen Autor durch genaue Citate und Litteraturnachweise belegt. Die Abbildungen sind etwas spärlich, der Abschnitt Fleisch bringt nur 4 Trichinenbilder, der Abschnitt Milch nur 1 Lactodensimeter und 1 Cremometer, der Abschnitt Heizung nur 2 Bilder — warum aber Jolly's Kupferendiometermethode zur Sauerstoffbestimmung abgebildet ist, ist bei der fehlenden Bedeutung dieser Methode für die Hygiene unverständlich. Es sind übrigens alle Abbildungen sehr gut, meist Originale, auch die übrige Ausstattung, wie von der Verlagshandlung stets gewohnt, trefflich.

Referent glaubt, dass sich das Buch seines mittleren Umfangs und seiner ganzen Tendenz wegen wohl bald namentlich unter den Studirenden der Medicin viele Freunde erwerben wird und helfen wird, die halbpopulären jetzt noch vielfach benutzten Darstellungen zu verdrängen. Hoffen wir, dass auch die 2. Hälfte des Werkes bald erscheint, wir kommen dann nochmals auf dasselbe zurück. K. B. Lehmann.

Vereinswesen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Maes zeigte 2 Patienten mit Lichen ruber planus, 1 frischen und 1 älteren Fall, der fast geheilt ist.

2) Herr R. Wolf demonstrirt einen 180 g schweren Blasenstein, den er durch hohen Steinschnitt von einem 82 jährigen Patienten gewonnen hat. Der Stein hatte bis vor Kurzem fast gar keine Beschwerden gemacht. Erst im April d. J. traten heftige Reizerscheinungen auf. Die Operation fand am 7. Mai statt; Patient ist heute beinahe geheilt.

II. Herr **Unna: Ueber Sycosis.**

In der Einleitung bespricht Unna die Verwirrung, die früher in der Pathologie der Sycosis geherrscht hat. Man sprach von sogenannter parasitärer und nicht parasitärer Sycosis, ohne für erstere Form (auch Herpes tonsurans des Bartes genannt) die Koch'schen Postulate bei der Definition einer bestimmten parasitären Affection erfüllt zu haben. Dieselben lauten bekanntlich: Nachweis des betreffenden Parasiten im erkrankten Gewebe, Züchtung desselben in Reinculturen, Erzeugung derselben Affection im Versuchsthier durch Uebertragung der Reincultur. Erst nachdem Bockhart mit Staphylococcen echte Sycose der Haut erzeugen konnte, kommt Klarheit in die Nomenclatur und Auffassung der Krankheit. Man konnte jetzt von einer hyphogenen und coccogenen Sycosis reden.

Vor Kurzem fand Tommasoli, ein Schüler des Vortragenden, einen neuen Sycosiserreger, nämlich einen Bacillus, mit dem er auch experimentell Sycosis erzeugen konnte. Diese Form kann unter dem Namen »bacillogene Sycosis« als dritte den beiden vorgenannten angereiht werden.

Unna geht dann auf die Unterschiede der hyphogenen und coccogenen Form näher ein. Der Hyphomycet gedeiht nur an der Oberfläche, nicht in den Gewebssäften. Die von ihm befallenen Haare brechen bei der Epilation schmerzlos ab. Der Staphylococcus hingegen gedeiht gerade nur in den Gewebssäften. Er inficirt daher zuerst die Haarwurzelscheiden, in die er eingedrungen sein muss, während das Haar selbst gesund bleibt oder nur secundär erkrankt. Bei der hyphogenen Form erkrankt dagegen das Haar primär. Diese Unterschiede machen sich auch klinisch bemerklich. Die hyphogene Sycosis verläuft acut, geht nicht auf das Capillitium über, an dem der Hyphomycet nicht gedeiht. Die coccogene Sycosis verläuft chronisch, macht keine Epidemien, kann aber überall, wo Coccen sich aufhalten, erworben werden. Die Heilung der hyphogenen Form gelingt leicht und ohne Residuen zu hinterlassen. Die coccogene Form heilt oft sehr schwer und hinterlässt (in Folge der Eiterung) stellenweise Narben. Uebrigens kommen auch Mischformen beider Arten vor. Die bacillogene Sycosis, wegen derer näheren Beschreibung Vortragender auf die demnächst erscheinende Arbeit Tommasoli's verweist, verläuft ähnlich wie die coccogene Form, nur leichter. Der Bacillus ähnelt morphologisch sehr dem Bacillus foetidus (Passet) und erzeugt bei Kaninchen echte Sycosis.

Discussion: Herr Fränkel vermisst bei der neuen Krankheit den Nachweis des specifischen Krankheitserregers im Gewebe. Den Bacillus foetidus (Passet) fand Fränkel bei ulceröser Endocarditis; derselbe erzeugte bei Uebertragung auf Kaninchen schwere allgemeine Infection.

Herr Unna gibt zu, dass der histologische Theil der Arbeit noch nicht abgeschlossen sei. Doch konnten aus den experimentell erzeugten Sycosisherden die specifischen Bacillen in Reinculturen gezüchtet werden. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 7. Mai 1889.

H. Buchner: Ueber die bacterientödtende Wirkung des zellenfreien Blutserums.

Die Gegenwirkungen des Organismus gegenüber den Infectionserregern sind bis jetzt noch wenig Object der experimentellen Untersuchung geworden. In meiner letzten Mittheilung an die Gesellschaft hatte ich nachzuweisen versucht, dass eine Reihe solcher Gegenwirkungen besonders an diejenige Veränderung geknüpft ist, die wir als entzündliche Reaction des Gewebes und der Organe kennen. Aber die Entzündung selbst ist kein einfacher, sondern ein complicirter Vorgang, dessen Deutung im einzelnen, wie die Aufstellung der Phagocytentheorie durch

Metschnikoff und die darüber entstandene Controverse beweisen, vorerst noch auf viele Schwierigkeiten stösst. Will man zu einfachen, unzweideutigen Thatsachen gelangen, so ist es nöthig, zuvor die elementaren Gegenwirkungen der Organisation gegen die Bacterien zu studieren.

Dass dem lebenden Blute bacterientödtende Wirkungen innewohnen, lehrt das spurlose Zugrundegehen kleinerer, in's Blut eingebrachter Mengen von Infectionserregern. Exacte Versuche hierüber, welche erst durch das Koch'sche Plattenverfahren möglich wurden, sind in neuester Zeit durch Nuttall, der unter Flügge's Leitung arbeitete, ausgeführt worden. Es stellte sich heraus, dass das Blut verschiedener Thierspecies auf Milzbrandbacillen, dann auf Bacillus subtilis, Bacillus megaterium und auf Staphylococcus pyogenes aureus tödtend einzuwirken vermag. Einige Zeit nach Einbringung der Bacterien in das Blut erlosch diese Wirkung, und das Blut diente nun als gutes Nährsubstrat für die noch überlebenden Bacterien. Ebenso hatte das Blut, auch ohne Einbringen von Bacterien seine Wirksamkeit nach 8stündigem Verweilen ausserhalb des Thierkörpers verloren; endlich verlor es dieselbe auch durch $^1/_2$—1-stündige Erwärmung auf 50—55° C.

Die von Nuttall eingeschlagene Methodik war nicht ganz einwandsfrei. Er entnahm das Blut aus einem grösseren Gefässe, defibrinirte und vertheilte dasselbe in eine Anzahl kleiner Portionen, die sämmtlich mit der gleichen Menge von Bacterien besät und bei Körpertemperatur aufbewahrt wurden. Zu bestimmten Zeiten wurden nun je eine oder mehrere Röhren mit Gelatine gemischt und in toto als Plattencultur ausgegossen. Nuttall verglich auf diese Weise den Ablauf des Processes in den verschiedenen Portionen; richtiger ist es, denselben in jeder einzelnen Portion zu verfolgen, indem von Zeit zu Zeit gleich grosse Proben aus derselben entnommen und zu Plattenculturen verwendet werden.

Dieser Umstand liess es wünschenswerth erscheinen, die Versuche von Nuttall einer Nachprüfung mit geänderter Methodik zu unterziehen. Dann aber sollte festgestellt werden, welchem von den Bestandtheilen des Blutes, den Zellen oder den flüssigen Theilen, die Wirkung zuzuschreiben sei. Nuttall hatte zwar gesucht, die Wirksamkeit der Leukocyten auszuschliessen; aber da er es unterliess, das Blut in Körperchen und Plasma resp. Serum zu trennen und jeden dieser Theile gesondert zu prüfen, so kann von einer stricten Beantwortung der Frage der Betheiligung von Zellen keine Rede sein. Ich entschloss mich daher, gemeinschaftlich mit den Herren G. Sittmann und Fr. Voit zur Durchführung einer grösseren Versuchsreihe über diese Frage.

Bei Versuchen mit Gesammtblut war das Defibriniren nicht wohl zu umgehen. Wir haben übrigens auch ein paar Versuche mit nicht defibrinirtem Blute und ferner mit Peptonblut vom Hunde angestellt, welches die Gerinnungsfähigkeit verloren hatte. In beiden Fällen fand sich ungefähr die nämliche Wirkung wie bei defibrinirtem Blute.

Als Beispiel sei ein Versuch angeführt, der das Besondere bietet, dass dem betreffenden Kaninchen 24 Stunden vorher eine Cultur von Erysipel-Streptococcus in eine Ohrvene injicirt worden war, um zu sehen, ob die bacterientödtende Wirkung hierdurch eine Steigerung erfährt. In der That scheint eine solche vorhanden zu sein; übrigens wurden auch bei normalem Blute ähnliche starke Wirkungen beobachtet.

Das defibrinirte Blut des Thieres wurde in 13 sterile Röhren vertheilt, 6 sofort mit sporenfreien Milzbrandbacillen, 3 mit Schweinerothlaufbacillen aus Fleischpeptonlösung inficirt. 2 Röhren wurden in einem kalten Raume bei 6—8° C aufbewahrt und erst nach 7 Tagen mit Milzbrand inficirt, 2 andere zunächst eine Stunde auf 55° C erwärmt und dann gleichfalls mit Milzbrand inficirt.

Aus nachfolgendem Beispiele erhellt nicht nur, in Uebereinstimmung mit Nuttall, die stark tödtende Wirkung des Blutes auf Milzbrandbacillen, sondern auch der Einfluss der ausgesäten Bacterienmenge. In den Röhren mit grosser Aussaat war nach $5^1/_2$ Stunden bereits wieder Vermehrung eingetreten. Es gibt eine Grenze der Aufnahms- resp. Vernichtungsfähigkeit des Blutes für die Bacterien.

Aussaat	Bemerkungen	Colonienzahl		
		Platte I. sofort nach Impfung	Platte II. nach 2 Stunden	Platte III. nach $5^1/_2$ Stunden
Milzbrand	Kleinere Aussaat	2678	36	6
»	»	4260	65	21
»	»	4860	56	14
»	Grössere Aussaat	15105	492	931
»	»	14520	318	336
»	»	14335	830	1168
»	Blut 1 Std. bei 55° C	2549	3365	21675
»	»	3270	5715	28635
»	Blut 7 Tage alt	689	272	82
»	»	470	260	45
Schweinerothlauf	—	2126	1127	356
»	—	2161	1102	220
»	—	1978	1231	201

Wirkungslos erwies sich das Blut, correspondirend mit Nuttall's Ergebnissen, nach 1stündiger Erwärmung auf 55°. Gleichzeitig geht ein grosser Theil der rothen Körperchen in Lösung. Neu ist die Conservirung der Wirksamkeit bei dem 7 Tage alten Blute, ferner die Unschädlichkeit der Abkühlung. Bei anderen Versuchen zeigte sich 15, ja sogar 20 Tage altes Blut für Typhusbacillen noch ziemlich kräftig tödtend, allerdings bedeutend weniger als frisches Blut.

Zu den Versuchen diente Kaninchenblut, ausserdem solches von Hunden, die beide ziemlich die gleiche Wirksamkeit zeigen. Sehr verschieden verhalten sich dagegen differente Bacterienarten. Am leichtesten zu tödten sind Typhusbacillen, Choleravibrionen, Bacterium coli commune und Bacillus foetidus, schwer dagegen Bacillus pyocyaneus und ein typhusähnlicher, aber viel kräftiger wachsender Darmbewohner, während Milzbrand und Schweinerothlauf eine mittlere Stellung einnehmen.

Es wurde nun daran gegangen, das Blut in seine beiden Componenten, Körperchen und Plasma resp. Serum zu zerlegen und zu sehen, welchem von diesen Bestandtheilen die Wirkung zuzuschreiben sei. Diese Versuche ergaben anfangs sehr widersprechende Resultate, indem in einigen Fällen nur der körperchenhaltige Antheil bacterientödtende Wirkung zeigte, das Serum aber nicht, während in anderen Fällen das Serum gleichstark oder sogar stärker wirkte.

Völlige Klarheit brachte erst die Ueberlegung, dass bei derartigen Substanzen wie Blut, Plasma, Serum etc. zwei verschiedene und entgegengesetzte Einflüsse auf die Bacterien wirken: einmal der tödtende, dann der ernährende, das Wachsthum und die Vermehrung fördernde. Blut und Serum, besonders aber das erstere, enthalten reichlich Stoffe, welche für Bacterien gut nährend wirken. Die jeweils vorhandene Bacterienzahl hängt deshalb, abgesehen von der Aussaat, von zwei Variablen ab, die im entgegengesetzten Sinne wirken, und es ist möglich, dass im concreten Falle die eine Variable, der Ernährungseinfluss, die andere Variable, die tödtende Wirkung verdeckt. Diese Möglichkeit wurde bewiesen durch einen Versuch, bei welchem zu tödtendem Serum absichtlich gut nährende Stoffe (Fleischpeptonlösung) zugesetzt wurden. Es gelingt hierdurch die tödtenden Eigenschaften des Serums zum Verschwinden zu bringen, während Zusatz von blossem Wasser keine derartige Wirkung ausübt.

Hieraus erklären sich nun die schwankenden Ergebnisse der Versuche. Das Serum darf, wenn es tödtende Wirkungen äussern soll, keine grösseren Mengen von gut nährenden Stoffen enthalten. Solche gut nährende Stoffe liefern namentlich die rothen Blutzellen, wenn sie zerfallen. Der Beweis liegt darin, dass das Blut durch Gefrieren und Wiederaufthauen seine bacterientödtende Wirksamkeit verliert, während zellenfreies Serum in seiner Wirksamkeit unter diesen Bedingungen intact bleibt. In dem gefrorenen und aufgethauten Blute ist demnach die tödtende Wirksamkeit nur verdeckt durch die gut nährende Wirkung der gelösten Zellenbestandtheile. Welcher Stoff aus den rothen Körperchen diese besonders näh-

rende Wirkung ausübt, kann bis jetzt nicht näher angegeben werden. Versuche mit reinem, mehrfach umkrystallisirtem Hämoglobin hatten kein entscheidendes Ergebniss.

Entsprechend dieser Auffassung war es erforderlich, möglichst reines Serum zu den Versuchen zu verwenden. Es gelingt dies, wenn man das Blut nicht defibrinirt, sondern nach bekannter Methode in cylindrischen sterilen Gefässen gerinnen lässt, in Eiswasser aufbewahrt, und das vom Cruor ausgepresste Serum mit sterilen Pipetten abhebt.

Auf diese Weise konnten wir die bacterientödtende Wirksamkeit des zellenfreien Blutserums vom Kaninchen und Hunde als constante Thatsache darthun. Der Grad dieser tödtenden Wirkung schien bei den einzelnen Thieren ziemlich der nämliche zu sein, derselbe ist beim Hund stärker als beim Kaninchen. Ferner ist die tödtende Wirkung des frischen Gesammtblutes derjenigen des zellenfreien Serums noch überlegen. Es wird am Schlusse erwähnt werden, wie diese Erscheinung zu erklären ist.

Gefrieren und Wiederaufthauen zeigte sich, wie bereits erwähnt, auf die Wirksamkeit des Serums ohne Einfluss. Dagegen erlischt die Wirkung, wie beim Gesammtblut, durch Erwärmen auf 55°. Es handelt sich hier somit nicht blos um die Zerstörung von rothen Zellen, sondern um eine tiefer gehende chemische Veränderung. Die genaue Temperaturgrenze, bei der diese Veränderung erfolgt, scheint bei ½stündiger Erwärmung auf 55° zu liegen. Ebenso lange Erwärmung auf 52° liess die Wirksamkeit noch ziemlich ungeändert.

Es entsteht nun die Frage, welchem Bestandtheile des Serums die bacterientödtende Wirkung zukommt? Diese Frage kann bis jetzt nur per exclusionem beantwortet werden. Es scheint unmöglich, einen Stoff zu isoliren, dem die tödtende Wirkung an sich anhaftet.

Zunächst sei hier die Frage der eventuellen Betheiligung von Phagocyten berücksichtigt. Wir haben drei Gründe, um diese Frage unbedingt zu verneinen. Erstens haben wir prompte Wirkung von absolut klarem Serum erhalten, in dem weder makroskopisch noch mikroskopisch zellige Elemente zu entdecken waren. Zweitens zeigte sich Serum, das durch doppeltes Filtrirpapier filtrirt war, wobei eine Verminderung der Zellenzahl unvermeidlich wäre, ebenso wirksam wie unfiltrirtes. Drittens aber, und dies ist der sicherste Beweis, ergab das gefrorne, ja sogar das mehrmals gefrorne und wieder aufgethaute Serum genau die nämliche tödtende Wirkung, wie das unveränderte, während die Leukocyten des Kaninchens durch Gefrieren getödtet werden. Das Getödtetsein der letzteren ergibt sich theils aus der Bewegungslosigkeit auf geheiztem Objecttisch, theils aus dem veränderten mikroskopischen Aussehen, der Contraction des plasmatischen Inhalts, der eine stärkere Lichtbrechung als im normalen Zustande zeigt, und der Abrundung des Zellcontour.

Somit muss die bacterientödtende Wirkung dem zellenfreien Serum zugeschrieben werden. Dies halten wir für eine der allgemeinsten und fundamentalsten Thatsachen der Infectionslehre. Es erscheint uns zweifellos, dass der Widerstand, welchen der normale gesunde Organismus der bacteriellen Infection gegenüber leistet, durch diese chemische Eigenschaft des Blutserums wesentlich mitbedingt ist.

Es ist hier der Ort, zu erwähnen, dass bereits im Jahre 1884 durch Grohmann[1]) eine schädigende Einwirkung des gekühlten und filtrirten Blutplasma auf Schimmel-, Spross- und Spaltpilze nachgewiesen worden war. Er hatte diese Wirkung dem Gerinnungsvorgang an sich zugeschrieben. Nach unseren Versuchen ist dies, wie wir gesehen haben, nicht richtig. Immerhin bedarf die Frage der Erwähnung, ob nicht die fibrinogene Substanz als wirksam für die Tödtung zu betrachten sei. Aber auch dies ist zu verneinen, da einerseits Versuche mit Peptonblut und Peptonplasma vom Hund keine stärker tödtende Wirkung ergaben, als defibrinirtes Blut, während anderseits künstlich hergestellte Lösung von Gewebsfibrinogen (nach Wooldridge) gar keine tödtende Wirkung zeigte.

[1]) Ueber die Einwirkung des zellenfreien Blutplasma auf einige pflanzliche Mikroorganismen. Inaug.-Diss. Dorpat, 1884.

Bezüglich des Serum wurde noch ermittelt, dass Neutralisiren desselben bis zur spurenweise sauren Reaction die Wirkung nicht aufhebt. Ebenso wenig schadet Verdünnen mit dem 4fachen Volum Wasser.

Eine interessante Beobachtung ist ferner folgende: lässt man Serum in Röhren in einer Kältemischung gefrieren und langsam wieder aufthauen, und wiederholt diese Procedur mehrmals, so tritt eine Schichtung des Serums ein, indem die oberen Partien wasserhell werden, und die festen Bestandtheile sich mehr und mehr in den unteren Partien anhäufen. Der Unterschied im Gehalt an festen Bestandtheilen zwischen der obersten und untersten Schichte kann bis zum 40fachen betragen. Die Versuche ergaben nun, dass ausschliesslich oder fast ausschliesslich die tieferen Schichten bacterientödtende Wirkungen besitzen, was dafür spricht, die Wirksamkeit des Serums an die Eiweisskörper desselben gebunden anzunehmen, da diese voraussichtlich in höherem Grade der Schichtung unterliegen, als dies bei einer krystalloiden Verbindung, etwa einem Alkaloid der Fall wäre. Ueberhaupt ist die Annahme, dass es sich um einen neuen, noch unbekannten Bestandtheil des Serums handle, wenig wahrscheinlich. Am ehesten wird man zu der Annahme geführt, dass es sich um einen eigenthümlichen, fermentartigen Zustand des einen oder beider Eiweisskörper des Serums handle.

Der Versuch, mit unseren bisherigen chemischen Hülfsmitteln hierüber näheres zu ermitteln, blieb wie vorauszusehen erfolglos. Das auf 55° erwärmte Serum, das seine Wirkung auf Bacterien vollständig verloren hat, sieht nicht nur unverändert aus und zeigt die nämliche chemische Reaction, sondern verhält sich auch gegen Fällungsmittel in gleicher Weise. Der successive Zusatz von gesättigter Lösung von Ammonsulfat nach Hofmeister erweist den nämlichen Gehalt an Serumglobulin und die nämliche Menge von Serumalbumin, wie beim intacten Serum. Ebenso gelang es nicht, durch Wasserstoffsuperoxyd einen Unterschied der katalytischen Wirkung zwischen erwärmtem und nicht erwärmtem Serum nachzuweisen. In gewöhnlichem chemischen Sinne sind daher beide identisch, und doch muss eine Veränderung stattgefunden haben.

Man wird nicht fehlgehen, wenn man diese eigenthümliche Modification mit dem lebenden Zustand des Blutes, der sich im Serum für eine gewisse Zeit forterhält, in Beziehung bringt. Hieraus erklärt sich wohl ohne Schwierigkeit, wesshalb das Gesammtblut noch stärkere tödtende Wirkungen besitzt als das blosse Serum; in Berührung mit zahlreichen lebenden Zellen wird jener Zustand besser und länger erhalten bleiben können.

Uebrigens scheint es, dass manche Serumarten die bacterientödtende Wirksamkeit überhaupt viel leichter verlieren als andere. Zu unserem Erstaunen erhielten wir von möglichst frisch gewonnenem klarem Rinder- und Pferdeserum nicht die Spur einer bacterientödtenden Wirkung, während Hunde- und Kaninchenserum, nachdem wir einmal das richtige Verfahren festgestellt hatten, stets und ohne Ausnahme sich als wirksam erwiesen. Möglicherweise enthalten Rinder- und Pferdeserum besonders gut nährende Stoffe, durch deren Einfluss die bacterientödtende Wirkung verdeckt wird. Wahrscheinlicher aber ist, wie eben bemerkt, die Annahme einer grösseren Labilität in den chemischen Zuständen.

Die hier mitgetheilten Thatsachen stehen in Beziehung zur Phagocytentheorie von Metschnikoff. Das Vorhandensein bacterienfeindlicher Wirkungen durch flüssige Bestandtheile der Körpersäfte, lässt die überall nachweisbare Thätigkeit der Phagocyten als weniger ausschlaggebend erkennen. Immerhin erscheint die Lehre von Metschnikoff nach unserer Ueberzeugung thatsächlich und theoretisch zu wohl begründet, um aus den dargelegten Ergebnissen mehr zu entnehmen als eine Warnung vor einseitiger Auffassung jener Theorie und eine Beschränkung ihrer allgemeinen Gültigkeit.

III. Versammlung russischer Aerzte zu Petersburg.

Vom 4.(16.) — 11.(23.) Januar 1889.

Referat nach dem Tagebuch der Versammlung von Dr. N. Leinenberg-Odessa.

Section für Bacteriologie.

(Schluss.)

Herr **M. Afanassieff** (Prof.) und **Fr. N. Schultz: Ueber Actinomycosis.**

Die in der neuesten Zeit veröffentlichten Fälle von Actinomycose beim Menschen haben bereits die bedeutende Zahl von 175 erreicht; in Russland allein sind 15 Fälle bekannt geworden. Ob zwar alle diese Fälle den gemeinsamen Namen »Actinomycosis« tragen, ist doch, wenn wir dieselben nach dem modernen bacteriologischen Standpunkte beurtheilen, der ätiologische Zusammenhang des Strahlenpilzes mit der Krankheit, wo er vorgefunden wird, nicht mit Bestimmtheit festgestellt worden. Um einen solchen Zusammenhang festzustellen, müsste man zuerst den Pilz in einer Reincultur darstellen und dann mittelst Ueberimpfung derselben auf Thiere eine der Actionomycose analoge oder ähnliche Erkrankung hervorrufen. Dies ist, nach der Ansicht des Hrn. Afanassieff, noch von Niemand gethan worden. Die Versuche Ponfick's, Johne's, Israel's seien nicht genügend, da sie keine Reinculturen dargestellt haben. Boström, der sich mit dieser Frage besonders eingehend beschäftigte und seine Resultate auf dem Congresse für innere Medicin in Wiesbaden 1885 in Form einer vorläufigen Mittheilung angezeigt hat, zählt den Strahlenpilz nicht zu den Schimmelpilzen, sondern zu den Bacterien, und zwar zur Classe der höheren Bacterien — Cladothrix. Er will eine Reincultur dieses Pilzes dargestellt haben, »Allein, soweit mir bekannt, ist seine versprochene Arbeit bis jetzt noch nicht erschienen; dass aber seine vorläufige Anzeige auch für die deutschen Bacteriologen nicht maassgebend war, geht schon daraus hervor, dass in den neueren Lehrbüchern der Bacteriologie (z. B. von C. Fränkel) direct ausgesprochen wird, dass eine Reincultur von Actionomyces noch von Niemand dargestellt worden ist.« — Das Verfahren, dessen Afanassieff und Schultz sich bedient haben, um den Strahlenpilz rein darzustellen, besteht in Folgendem. Vor Allem ist eine absolute Sauberkeit nothwendig. Der Eiter oder das Sputum sind frisch und sofort zu untersuchen. Gehört der Eiter einem Actionomyceskranken, so sind schon mit dem unbewaffneten Auge im Gefässe, besonders an dessen Wandungen einzelne Körnchen zu sehen, die sich als Actinomycesdrusen erweisen. Dieselben werden mit dem Platindraht herausgefangen und unter nothwendigen Cautelen in's Nährmedium übertragen. Die Probirröhrchen werden zuerst im Thermostat bei 37° C. gehalten, nachher aber, sobald die Cultur zu wachsen angefangen hat, können sie auch bei Zimmertemperatur gehalten werden. Man bekommt dabei ein Culturwachsthum, das für die Actionomycesbacterie ganz characteristisch und specifisch ist. Die mikroscopische Untersuchung überzeugte Afanassieff, dass er in den Culturen ein Bacterium erhalten hat, das zur Gruppe »Cladothrix« gehört und das wegen des Strahlenbaues seiner Colonien »Actinocladothrix« genannt werden kann. — Uebertragungen auf Thiere ergaben folgendes Resultat: Werden frische Reinculturen Meerschweinchen ins Peritoneum eingeimpft, so erkranken die Thiere und gehen zuweilen auch zu Grunde, wobei man in den Krankheitsproducten dem Actinocladothrix vollkommen ähnliche Bacterien finden kann; in der Mehrzahl der Fälle werden die Thiere (Afanassieff und Schultz haben bis jetzt an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden experimentirt) anscheinend vollkommen wiederhergestellt. Werden alte Culturen verimpft, so verursachen sie meist eine tödtliche Erkrankung, die einer localen Peritonitis sehr ähnlich ist, wobei jedoch in den Producten dieser Peritonitis bisher weder Actinomycesbacterien, noch irgend welche andere gefunden worden sind. — Afanassieff und Schultz halten es somit für bewiesen, dass die von ihnen aus Actinomyceskranken dargestellte Bacterienart »Actinocladothrix« die wahre, specifische Ursache der Actinomycosis ist und dass der aetiologische Zusammenhang zwischen dieser Bacterie und der Krankheit, bei welcher sie gefunden wird, durch ihre Versuche genau festgestellt ist.

Die Versammlung hörte dem Vortrage mit grosser Aufmerksamkeit zu und dankte den Vortragenden mit lebhaftem Applaus.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Der unterzeichnete Vorstand ist am 26. April ds. Jrs. in Heidelberg zu einer Berathung zusammengetreten, um auf Grund der Cölner Beschlüsse die Grundlagen der künftigen Statuten zu berathen. Das Ergebniss dieser Berathungen liegt in nachstehenden nur vorläufig zusammengestellten Artikeln vor. Der hieraus auszuarbeitende Statuten-Entwurf wird seiner Zeit veröffentlicht werden.

Heidelberg, den 26. April 1889.

Virchow. Becker. Biermer. Billroth. Hegar.
A. W. v. Hofmann. Kühne. Lent. Quincke.
Hansemann. Lassar.

§ 1. Eine Anzahl deutscher Naturforscher und Aerzte ist am 18. September 1822 in Leipzig zu einer Gesellschaft zusammengetreten, welche den Namen führt: »Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte«.

§ 2. Zweck der Gesellschaft ist: Förderung der Naturwissenschaften und Medicin und Pflege der persönlichen Beziehungen unter den Deutschen Naturforschern und Aerzten.

Als Sitz der Gesellschaft werden vorgeschlagen entweder Berlin oder Leipzig oder München.

§ 3. Als Mitglied kann jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache aufgenommen werden.

§ 4. Wer nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden.

§ 5. Jeder Naturforscher und Arzt wird gegen Zahlung eines jährlichen Beitrages von fünf Mark Mitglied der Gesellschaft, wenn er die Ehrenrechte besitzt und den Bestimmungen der §§ 3 und 4 entspricht.

Eine besondere Ernennung zum Mitgliede findet nicht statt, und Diplome werden nicht ertheilt.

Der Vorstand ist berechtigt, die Erfüllung der in §§ 3—5 aufgestellten Bedingungen in jedem besonderen Falle zu prüfen.

§ 6. An den jährlichen Versammlungen können Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen und den von der jedesmaligen Geschäftsführung festgesetzten Beitrag entrichten, theilnehmen.

§ 7. Stimmrecht besitzen ausschliesslich die in der Versammlung gegenwärtigen Mitglieder.

§ 8. Alles wird durch Stimmenmehrheit entschieden.

§ 9. Die Versammlungen finden jährlich statt, fangen jedesmal mit dem 18. September an und dauern mehrere Tage.

§ 10. Der Versammlungsort wechselt. Bei jeder Versammlung wird derselbe für das nächste Jahr vorläufig bestimmt.

Zwei Geschäftsführer, welche am Orte der Versammlung wohnhaft sein müssen, übernehmen die Geschäfte für die nächste Versammlung.

§ 11. Die Gesellschaft wählt einen Vorstand. Derselbe besteht aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden, sieben Mitgliedern, dem Schatzmeister und dem Generalsecretär sowie den beiden Geschäftsführern der nächstjährigen Versammlung. Die sämmtlichen Mitglieder des Vorstandes werden auf ein Jahr, der Schatzmeister und der Generalsecretär auf drei Jahre gewählt.

Sollte ein Mitglied des Vorstandes dauernd oder vorübergehend behindert sein, so steht dem Vorstand das Recht der Ergänzung bis zur Zeit der nächsten Versammlung zu.

Einer der Vorsitzenden soll der naturwissenschaftlichen, ein anderer der ärztlichen Richtung angehören. Ebenso sollen bei der Wahl der übrigen Mitglieder des Vorstandes die naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fächer in möglichst gleicher Weise berücksichtigt werden.

Die Wahl des Vorstandes findet durch die Versammlung (§ 7) mit absoluter Stimmenmehrheit statt. Das Geschäftsjahr läuft vom . . . . bis . . . .

§ 12. Der Vorstand hat die Obliegenheit, Vorschläge für die Wahl des nächsten Versammlungsortes und der Geschäfts-

führer zu machen, unbeschadet des Rechtes jedes einzelnen Mitgliedes, derartige Vorschläge zu machen.

§ 13. Der Vorstand hat ein ausreichendes Archiv einzurichten und fortzuführen.

§ 14. In der Zwischenzeit zwischen zwei Versammlungen bereitet der Vorstand die wissenschaftlichen Verhandlungen vor, welche in der Versammlung stattfinden sollen, erledigt die ihm durch besondere Beschlüsse der Gesellschaft übertragenen Angelegenheiten und stellt mit den Localgeschäftsführern das allgemeine Programm der nächsten Versammlung fest.

§ 15. Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen sowie in den Sectionssitzungen nicht statt.

§ 16. Die einzelnen Abtheilungen (Sectionen) erwählen einen Abtheilungsvorstand, welcher das Specialprogramm für die nächste Versammlung vorbereitet und sich nöthigenfalls mit den Geschäftsführern der nächsten Versammlung in Verbindung setzt.

Ohne Bewilligung des Vorstandes kann die Zahl der Abtheilungen (Sectionen) nicht vermehrt werden.

§ 17. Ueber das Vermögen und die laufenden Beiträge der Mitglieder verfügt die Versammlung auf Vorschlag des Vorstandes.

Die Anweisungen zur Zahlung erfolgen auf gemeinsame Unterschrift des Vorsitzenden und des Generalsecretärs.

§ 18. Ueber die bei jeder einzelnen Versammlung dem § 6 gemäss eingehenden Beiträge der Mitglieder und Theilnehmer verfügen die beiden Geschäftsführer durch gemeinsame Unterschrift. Etwaige Ueberschüsse haben die Letzteren der Casse der Gesellschaft zu überweisen.

§ 19. Statuten-Aenderungen können nur mit Zweidrittel-Mehrheit der erschienenen Mitglieder beschlossen werden, nachdem der Wortlaut des betreffenden Antrages spätestens bis Ende Juli in einigen der verbreitetsten politischen und Fachzeitschriften bekannt gegeben worden ist.

§ 20. Die Auflösung der Gesellschaft muss ebenfalls von zwei Drittel der erschienenen Mitglieder beschlossen werden, nachdem der Antrag in der Septembersitzung des Vorjahres durch wenigstens 25 Mitglieder schriftlich eingebracht worden ist. Das Vermögen kann nur einer ähnlichen Corporation oder Stiftung zugewendet werden.

Verschiedenes.

(Die den Arzt betreffenden Paragraphen in dem Entwurfe eines allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich) werden den XVII. Deutschen Aerztetag beschäftigen. Auf Grund eines von Hofrath Dr. Brauser verfassten Referates hat der ärztliche Bezirksverein für Regensburg und Umgebung in dieser Frage folgende Beschlüsse gefasst: § 28. Die Entmündigung wegen Geisteskrankheit betreffend. Mit der Fassung dieses Paragraphen, welcher lautet: »Eine Person, welche des Vernunftgebrauches beraubt ist, kann wegen Geisteskrankheit entmündigt werden«, erklärt sich der Bezirksverein nicht einverstanden, weil gewisse Geisteskranke nicht als allgemein der Vernunft beraubt erklärt werden können, während sie in Folge ihrer geistigen Störung doch als unzurechnungsfähig zu bezeichnen sind. § 170 bestimmt, dass die Verjährung unterbrochen wird durch Klage oder Anmeldung einer Concursforderung im Concurse. Der Bezirksverein hält es für nothwendig, hier den Versuch zu machen, das früher bestandene Vorzugsrecht der Aerzte beim Concursverfahren wieder zur Geltung zu bringen. § 1467 u. 1572 handeln von der Begränzung der Empfängnisszeit und setzen dafür die Zeit zwischen dem 181. und 300. Tage vor dem Tage der Geburt eines Kindes fest. Der Bezirksverein glaubt, dass im Gesetze die äussersten, in der Praxis beobachteten Grenzen berücksichtigt werden sollten und die Empfängnisszeit auf die Zeit zwischen dem 160. und 330. Tage vor der Geburt festzusetzen sei. Im Gesetze fehlt die Bestimmung, dass Geisteskrankheit ein Ehescheidungsgrund sei (§§ 1441—1443). Der Bezirksverein erklärt sich im Allgemeinen hiemit einverstanden. Nachdem jedoch Fälle vorkommen, in welchen der Fortfall der Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund bedenkliche Härten in sich schliesst, dürfte diese Bestimmung einer eingehenden Discussion zu unterziehen sein. — Gegen die übrigen einschlägigen Paragraphen wurde nichts erinnert.

Therapeutische Notizen.

(Keuchhusten-Behandlung.) Auf der Kinderklinik des Prof. Monti in Wien hat Schnirer (Arch. f. Kinderhlk. X. Bd.) Versuche angestellt über die Wirkungen sowohl des Antipyrin als des Oxymel scillae bei Keuchhusten. Die Antipyrinbehandlung ergab keine günstige Resultate; der Verlauf der Krankheit wurde nicht wesentlich beeinflusst, geschweige denn eine specifische Wirkung geäussert. Besser waren die Resultate mit Oxymel scillae, das in 12 Fällen angewendet wurde; es trat im Beginn der Behandlung ein rascher Abfall der Zahl und Intensität der Anfälle ein, auf die Dauer der Erkrankung blieb das O. ohne Einfluss. Man gibt das Oxymel scillae (nach Netter) in unverändertem Zustande ohne jeden Zusatz in folgender Weise: zwischen 3 und 4 Uhr Nachm. nimmt das Kind etwas zu sich, von 4—5 Uhr bekommt es alle 10 Minuten einen Kaffeelöffel voll Oxymel, so dass Kinder unter 3 Jahren 4—5, Kinder über 3 Jahren 6—7 und Erwachsene 7—8 Löffel im Laufe der Stunde nehmen. Um 7 Uhr Diner. Das Mittel wird bis zum Aufhören der Anfälle fortgesetzt. Sehr viel kommt es dabei auf die Frische des Präparates und auf die regelmässige Verabreichung an. Innerhalb 2 Tagen liess Schnirer 50—60 g O. verbrauchen; die Kinder nahmen es im Allgemeinen gut; üble Nebenwirkungen zeigen sich nicht.

(Chronische Cystitis) wird auf der Abtheilung des Professor v. Mosetig-Moorhof in Wien mit Jodoform behandelt. Nach einer Mittheilung des Dr. Frey in Wr. med. Pr. Nr. 20 wird nach mehrmaliger Durchspülung der Blase mit reinem, etwas erwärmtem Wasser, das mittels eines elastischen oder metallischen Katheders, oder auch ohne dieses Instrument durch die Urethra eingeführt wird, die Jodoformemulsion eingespritzt und der Katheder entfernt. Die Flüssigkeit hat folgende Zusammensetzung: Jodoform 50,0, Glycerin 40,0, Aqu. dest. 10,0, Gumm. tragacanth. 0,25; davon 1 Esslöffel in 1/2 Liter lauwarmen Wassers gegossen und gut umgerührt. Die Einspritzungen werden jeden 3. Tag wiederholt. Die Erfolge sollen ausgezeichnete sein. »Es giebt überhaupt keine, wenn auch noch so vorgeschrittene Cystitis, die durch das Jodoform nicht geheilt, oder doch gebessert wurde.«

(Ueber Phenacetin) veröffentlicht Dr. Th. W. Ayers in Med. Record (18. Mai) eine Reihe von Versuchen, die er mit diesem Mittel anstellte, nachdem er die Anwendung des Antipyrin wegen verschiedener übler Nebenwirkungen aufgegeben hatte. Die Wirkung des Phenacetin sowohl als Antipyreticum als auch als Antineuralgicum war eine vorzügliche; namentlich in letzterer Beziehung zieht es der Autor dem Antipyrin vor. Die Dosirung war 0,5 als Antipyreticum in entsprechend häufigen Dosen; 1,0—1,2 als Antineuralgicum.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juni. Dem Vorgang der Polizeiverwaltungen verschiedener deutscher Städte, wie Berlin, Karlsruhe, Freiburg i. B. u. s. w., welche das Publikum vor schwindelhaften Anpreisungen von Geheimmitteln u. s. w. warnen, ist nunmehr auch die königl. Stadtdirection in Stuttgart gefolgt, indem sie öffentlich das betrügerische, durch das Gesetz aber nicht zu verhindernde Gebahren einer Privatpoliklinik, zur Warnung für das Publikum, kennzeichnet.

— Prof. Dr. v. Bergmann in Berlin, Generalarzt I. Cl. a. D., bisher à la suite des bayerischen Sanitätscorps, ist nach dem »Militärwochenblatt« als Generalarzt I. Cl. à la suite des preussischen Sanitätscorps mit Patent vom 8. Juni 1889 angestellt und ihm zugleich der Rang als Generalmajor verliehen worden. Ebenso ist dem Professor Dr. v Esmarch in Kiel und dem Dr. Abel der Rang als Generalmajor verliehen worden.

— Die Jahresversammlung der Freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie, die soeben in Würzburg tagte, hat die Geheimräthe Prof. v. Pettenkofer und Prof. Fresenius zu Ehrenmitgliedern ernannt. Die nächstjährige Versammlung findet in Erlangen statt.

— Seitens der Herren Virchow, v. Bergmann und Waldeyer in Berlin sind, in Ausführung des in unserer vorigen Nummer mitgetheilten Beschlusses bezüglich der in Aussicht genommenen Betheiligung ganz Deutschlands an dem 1890 in Berlin abzuhaltenden internationalen medicinischen Congress, an alle medicinische Facultäten und andere grössere ärztliche Körperschaften Deutschlands Einladungen erlassen, Delegirte zu nominiren, welche gelegentlich der deutschen Naturforscher-Versammlung am 17. September ds. Js. in Heidelberg zu einer Vorberathung zusammentreten sollen. — Als Zeitpunkt für den Beginn des Congresses ist der 6. August 1890 in Aussicht genommen.

— In der am 18. vor. Mts. abgehaltenen Maisitzung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie theilte der Vorsitzende, Geheimrath Virchow, mit, dass der Zeitpunkt des diesjährigen, in Wien gemeinsam mit der österreichischen Gesellschaft abzuhaltenden deutschen Anthropologen-Congresses nunmehr auf die Woche vom 4.—11. August festgesetzt ist.

— Zum Oberarzt der Augenabtheilung am Neuen Allgemeinen

Krankenhause in Hamburg ist an Stelle des ausscheidenden Herrn Dr. Haase Herr Dr. F. Mannhardt erwählt worden.

— In Lille ist kürzlich eine grosse Anzahl von Fleischvergiftungen vorgekommen, ebenso unter der Garnison von Bourges (150 Erkrankungen).

— Am 15. Mai ds. Jrs. wurde zum ersten Male eine Dame, Mrs. Scharlieb, zum Doctor medicinae der Universität London ernannt. M. D. Lond. ist in England der höchste medicinische Titel und nur durch ein die höchsten Anforderungen stellendes Examen erreichbar.

— Das Reichsgesundheitsamt veröffentlicht das Resultat der Untersuchung einer Mineralquelle in Kamerun. Diese Quelle ist in der Nähe von Bimbia auf dem Gebiete der Plantagengesellschaft durch Dr. Zintgraff entdeckt worden. Die Flaschen wiesen beim Ausgiessen einen aus Schwefeleisen bestehenden Satz auf und rochen beim Oeffnen deutlich nach Schwefelwasserstoff. Die ursprünglich fast klare Flüssigkeit wurde nach dem Oeffnen milchig und opalisirend; der Geschmack des Wassers unterscheidet sich kaum von dem eines gewöhnlichen kalkhaltigen Wassers und enthält, ausser Kohlensäure in grosser Menge, Schwefelwasserstoff, Kalium, Natrium, Eisen, Calcium, Magnesium, Kieselsäure und Chlor. Auf 1 Liter Wasser kommen 344 mg Calciumcarbonat, 233 mg Magnesiumcarbonat, 96 mg Kieselsäure, 82 mg Natriumchlorid, 52 mg Natriumcarbonat, 43 mg Eisencarbonat etc.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Professor Veit wird mit Rücksicht auf sein hohes Alter mit Ende dieses Schuljahres von der Leitung der Gynäkologischen Klinik zurücktreten. — Budapest. Als Nachfolger Babes' wurde Privatdocent Dr. Otto Pertik für die Lehrkanzel der pathologischen Histologie vorgeschlagen. — Genf. Der Professor der Hygiene, Dr. P. L. Dunant, ist zurückgetreten. — Göttingen. Prof. Emil Fischer in Würzburg hat einen Ruf als Nachfolger des Chemikers Victor Meyer abgelehnt. Ausser ihm war Dr. Wallach (Bonn) vorgeschlgen. — Halle a. S. In den kommenden Herbstferien werden auch an hiesiger Universität eine Reihe von Feriencursen für Aerzte abgehalten werden. — Wien. Der Physiologe Hofrath Prof. Brücke feierte am 6. Juni seinen 70. Geburtstag, und seine Hörer schickten sich an, ihm eine Ovation zu bereiten und ihm ein mit mehreren Hunderten von Unterschriften versehenes Album zu überreichen. Der Gelehrte entzog sich jedoch allen Festlichkeiten durch Entfernung von Wien. In seiner Abwesenheit wurde ihm vom Wiener physiologischen Club eine Adresse zugesendet. — Worcester. Zu Vertretern der Chemie an der neugegründeten Clark-Universität in Worcester, Mass., sind 2 junge deutsche Gelehrte, Privatdocent Dr. Curtius (Erlangen) und Privatdocent Dr. Gattermann (Göttingen) in der Eigenschaft als Professoren berufen worden; der letztere hat den Ruf bereits angenommen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Dr. J. B. Endres von Wülfershausen nach Euerdorf (B.-A. Hammelburg); Dr. H. A. Winkler von Bamberg nach Würzburg. Der prakt. Arzt Lochner ist von Ebnath weggezogen, wohin ist unbekannt.

Niederlassungen. Dr. Ludwig Fischer, Walter Friedemann, appr. Arzt und Dr. Otto Thiermann in München.

Abschied bewilligt. Den Stabsärzten Dr. Philipp Ehrmann und Dr. Karl Pfister (Aschaffenburg), dann dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Christian Börner (Kissingen), diesem behufs Uebertritts in die k. preuss. Armee.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 26. Mai bis 1. Juni 1889.

Brechdurchfall 47 (23*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 70 (69), Erysipelas 9 (21), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 102 (124), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (1), Parotitis epidemica 5 (9), Pneumonia crouposa 15 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 39 (32), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (21), Tussis convulsiva 15 (30), Typhus abdominalis 5 (3), Varicellen 12 (22), Variola, Variolois — (—). Summa 346 (374). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 26. Mai bis incl. 1. Juni 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (7), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 8 (4), Keuchhusten 4 (4), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 196 (170), der Tagesdurchschnitt 28.0 (24.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 36.3 (31.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.7 (20.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (16.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pagel, Dr., Die Anatomie des Heinrich von Mondeville. Berlin, 1889.

Obalinski u. Jaworski, Ein Fall von Pylorusresection wegen carcinomatöser Pylorusverengerung nebst Untersuchungen über die Aenderung der Magenfunction nach erfolgter Heilung. S.-A. Wr. klin. W. 1889, Nr. 5.

Rydygier u. Jaworski, Ein Fall von Gastroenterostomie nebst Untersuchungen über das Verhalten der Magendarmfunction nach erfolgter Heilung. S.-A. D. med. W. 1889, Nr. 14.

Marcus, Die in dem Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich enthaltenen Paragraphen, welche den Arzt betreffen. S.-A. D. med. W. 1889, Nr. 11 u. 14.

Loimann, Therapeutischer Werth der Moorbäder. Ther.-Mon. April.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbili		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.
Oberbayern	139	95	455	341	107	75	23	43	16	14	2	2	950	745	18	11	36	43
Niederbay.	11	14	9	19	7	15	4	15	5	8	—	—	8	2	—	1	—	1
Pfalz	20	17	271	256	97	62	26	20	28	20	3	[3] 9	96	55	4	4	64	64
Oberpfalz	15	13	68	31	15	14	11	9	6	3	—	1	—	4	2	1	39	59
Oberfrank.	1	2	5	5	—	1	—	—	—	—	3	—	1	1	—	1	—	—
Mittelfrk.[4])	13	4	135	86	21	21	15	15	7	3	3	1	903	920	—	—	76	88
Unterfrank.	12	31	209	[6]429	36	53	6	6	7	8	9	15	7	68	—	2	4	38
Schwaben	[7])—	[7])—	150	138	58	70	8	9	16	25	8	8	275	254	2	5	43	27
Summa	211	176	1298	1305	341	311	93	117	85	81	28	36	2240	2049	26	25	262	320
Augsburg	[7])—	[7])—	18	12	6	10	—	—	1	1	2	—	4	3	—	—	4	11
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	3	—	38	40	10	7	1	2	1	1	—	—	—	1	—	—	13	17
München[8])	42	44	307	234	69	46	12	12	8	4	—	1	770	647	16	8	33	33
Nürnberg	13	4	135	86	21	21	15	15	7	3	3	1	903	920	—	—	76	88
Regensburg	1	5	12	8	5	9	2	2	—	—	—	—	—	2	—	1	39	58
Würzburg	7	16	34	46	10	10	1	—	1	—	4	6	1	3	—	1	—	—

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.	Fb.	M.		M.
Oberbayern	259	255	2	8	263	236	10	14	95	104	98	84	16	16	98	62	—	—	592	341
Niederbay.	22	66	—	1	8	21	—	—	—	1	2	1	—	3	1	—	[2]27	[2]18	156	26
Pfalz	369	456	3	3	97	156	—	1	181	139	45	72	24	31	24	18	1	—	201	125
Oberpfalz	87	82	2	—	34	25	—	—	13	8	8	2	12	13	1	3	—	—	101	44
Oberfrank.	15	24	—	—	3	4	—	—	4	2	—	1	2	4	—	—	—	—	163	5
Mittelfrk.[4])	31	53	1	—	49	64	—	—	48	35	51	37	4	3	42	32	—	6	288	66
Unterfrank.	140	352	1	2	42	119	5	1	146	[6]227	9	41	33	41	24	27	—	4	256	175
Schwaben	453	619	[7]—	[7]—	125	140	—	3	51	66	62	72	20	39	[7]—	[7]—	—	4	243	144
Summa	1376	1907	9	14	621	765	15	19	541	582	275	310	111	150	191	142	28	82	1950	926
Augsburg	8	24	[7])—	[7])—	20	27	—	—	1	1	1	4	—	2	[7])—	[7])—	—	4	54	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	—	13	1	—	3	11	—	—	46	40	—	—	—	—	3	7	1	—	11	8
München[8])	77	90	1	3	175	156	1	2	81	77	66	70	9	11	91	48	—	—	321	278
Nürnberg	31	53	1	—	49	64	—	—	48	35	51	37	4	3	42	32	—	6	72	66
Regensburg	10	22	—	—	12	18	—	—	6	3	4	1	3	6	1	1	—	—	26	22
Würzburg	26	36	—	—	13	19	4	1	35	17	1	10	—	6	16	13	—	—	66	23

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,000,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 537,990 Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 618,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,419. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.

[1]) Incl. einiger seit voriger Woche eingelaufener Nachträge. [2]) Sämmtliche in Bezirksamt Regen. [3]) Davon 5 im Bezirksamt Germersheim. [4]) Mittheilungen nur aus Nürnberg Stadt eingelaufen. [5]) 22 Fälle (ohne Scarlatina) in Kreuzwertheim. [6]) 21 Fälle in Kreuzwertheim, grösstentheils mit Diphtherie; 5 Fälle in Hassloch; Epidemie im Erlöschen. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) 6.—9., resp. 10.—13. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 25. 18. Juni. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Strümpell zu Erlangen.

Ueber einen Fall von Lähmung der Schultermusculatur und des Musc. serratus anticus major nach acutem Gelenkrheumatismus.

Von Dr. *Adolf Hagen*, Assistent an der medicinischen Klinik zu Erlangen.

Nachdem bereits früher Senator[1]) und Jung[2]) vereinzelte Fälle von atrophischen Muskellähmungen nach Ablauf eines acuten Gelenkrheumatismus beschrieben hatten, wurde in neuerer Zeit von Strümpell[3]) dieses bisher nur wenig beachtete Vorkommniss als ein durchaus nicht seltenes und für die Pathologie der Polyarthritis keineswegs unwichtiges nachgewiesen.

Dass sich nach chronischen Gelenkerkrankungen Atrophien in den benachbarten Muskeln ausbilden, ist eine längst gekannte Thatsache. Bei der Erklärung des Zustandekommens dieser Atrophien ging man indessen meist von unrichtigen Voraussetzungen aus. Nach der gewöhnlichen, auch jetzt noch vielfach verbreiteten Anschauung sollte die Atrophie die einfache Folge der andauernden Unthätigkeit der betreffenden Muskeln sein. Hiergegen lässt sich aber einwenden, dass die Atrophie keineswegs alle durch eine Gelenkerkrankung in ihren Bewegungen gehinderten Muskeln in gleichem Maasse betrifft. Oft sieht man die Atrophie in einzelnen Muskeln besonders stark entwickelt, während andere Muskeln, welche ebenso wenig functionirt haben, eine weit geringere Abnahme ihres Volumens zeigen. Ferner ist es durchaus nicht richtig, dass die andauernde Ruhestellung der Muskeln allein schon genügt, um eine Atrophie der letzteren hervorzubringen. Bei cerebralen Lähmungen beobachtet man oft genug Muskeln, welche Jahre lang unthätig gewesen sind und trotzdem nur eine ganz geringe Atrophie zeigen.

Aus diesen Gründen musste man nach einer andern Erklärung für die nach Gelenkerkrankungen eintretende Muskelatrophie suchen. Charcot[4]) nimmt an, dass die Atrophien auf »reflectorisch-spinalem« Weg entstünden, d. h. dass das erkrankte Gelenk auf dem Weg der sensiblen centripetalen Bahnen einen Reiz auf die trophischen Centren der Vorderhörner ausübe und dass eine hierdurch bedingte Herabsetzung der Thätigkeit derselben Atrophie der von den Centren versorgten Muskeln herbeiführe. Die Richtigkeit dieser Ansicht ist allerdings direct schwer in Abrede zu stellen, hat aber wenig Wahrscheinlichkeit für sich, da eine derartige reflectorische Hemmungswirkung auf die trophischen Centren einzig in ihrer Art dastehen würde. Vor Allem aber möchten wir hervorheben, dass bei Atrophien, welche durch eine Affection der spinalen Ganglien bedingt sind, eine degenerative Atrophie mit Entartungsreaction eintreten müsste, wie sie bei den betreffenden Atrophien niemals zu finden war.

Die atrophischen Muskellähmungen, welche nach der acuten Polyarthritis auftreten, erscheinen uns nun besonders geeignet zu sein, um zur Aufklärung des Zusammenhangs zwischen Gelenkerkrankung und Muskelatrophie beizutragen. Hier sehen wir den ganzen Process in acuter Weise sich vor unserem Auge entwickeln. Wir sehen, dass die Localisation der Atrophie sich nicht nach dem Vertheilungsgebiete einzelner Nerven, sondern im Wesentlichen nach der örtlichen Anordnung der Muskeln um das erkrankte Gelenk herum richtet. Wir finden ferner, dass der Atrophie ein Zustand in den Muskeln vorhergeht, welcher durchaus den Eindruck einer örtlichen entzündlichen Erkrankung des Muskels selbst macht. So gelangen wir zu der Anschauung, dass wir die Annahme eines schwer erklärbaren nervösen Reflexvorganges nicht nöthig haben, dass es vielmehr örtliche Verhältnisse sein müssen, welche ein unmittelbares Uebergreifen des krankhaften Processes von dem Gelenke aus auf die benachbarten Muskeln ermöglichen.

In dieser Anschauung hat uns eine Beobachtung bestärkt, welche wir im Folgenden als ein selten ausgeprägtes Beispiel atrophischer Muskellähmungen nach acutem Gelenkrheumatismus ausführlicher mittheilen wollen. Der Fall ist auch dadurch interessant, dass sich ein Muskel in hervorragendem Grade an der Lähmung betheiligte, welcher gewiss nur ausnahmsweise ergriffen wird, nämlich der M. serratus anticus major.

Hans R., stud. med., 19 Jahre alt, erkrankte am 27. December 1887 in seiner Heimath L. nach heftiger Erkältung unter Fieber und sonstigen Allgemeinerscheinungen mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Schulter- und Ellenbogengelenks, sowie der linken grossen Zehe. Auf Salicylbehandlung liessen alle Erscheinungen nach, so dass Patient am 5. Januar 1888 das Bett verlassen konnte, sich jedoch noch im Zimmer hielt.

Am 13. Januar 1888 Recidiv; auch diesmal ist wieder das rechte Schultergelenk am schwersten befallen, ausserdem das linke Kniegelenk. Salicylbehandlung war wieder von gutem Erfolg; doch blieben die erkrankten Gelenke noch längere Zeit geschwollen. Herz und die übrigen Organe waren normal.

Vom 31. Januar bis 20. Februar befand sich Patient völlig wohl.

Am 20. Februar trat ein erneuter Anfall von Rheumatismus ein, heftiger als die früheren. Befallen sind rechtes Schultergelenk, rechtes Handgelenk und beide Kniegelenke. Neben den Gelenkschmerzen hat Patient auch Schmerzen in der Musculatur des rechten Oberarms, der rechten Schulter und der rechten Rückenhälfte. Die Temperatur überschritt nur selten 38°; Herz war normal. Die Schmerzen

---

1) v. Ziemssen's Handbuch, 2. Aufl., Bd. XIII, erste Hälfte, p. 65.

2) Die Neurosen nach acuten Krankheiten. Breslauer Dissert. 1875.

3) Münchener med. Wochenschrift, Jahrg. 1888 Nr. 13, pg. 211.

4) Charcot's Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems. Uebersetzt von Dr. S. Freund. Wien, 1886. S. 19 und S. 41 fg.

während dieses dritten Anfalls waren beträchtlich stärker als bei den früheren.

Am 8. März trat plötzlich Erbrechen und Schüttelfrost auf, danach starker Kopfschmerz, Unbesinnlichkeit, Doppeltsehen, träge Pupillenreaction; Temperatur 41,6°. Auf Antipyrin 2,0 per Clysma sinkt die Temperatur auf 38,5°. Am nächsten Tag fällt das Fieber allmählich ab; die cerebralen Erscheinungen lassen nach; am 10. März ist Patient fieberfrei, jedoch noch sehr abgespannt.

Am 11. März steigt die Temperatur wieder auf 41,6°; über beiden Lungen ausgebreitetes pleuritisches Reiben. Die Pleuritis geht in etwa acht Tagen unter allmählichem Fieberabfall zurück. Das Herz war fortwährend normal.

Während der schweren cerebralen Erscheinungen und des Bestehens der Pleuritis waren die Gelenkschmerzen ganz in den Hintergrund getreten. Allmählich stellten sich dieselben jedoch, alle Gelenke, auch die Wirbelsäule, der Reihe nach befallend, in heftigster Weise wieder ein; am stärksten war wieder die rechte Schulter ergriffen. Nach und nach wurden die Schmerzen wieder geringer; am 22. März war bedeutende Besserung eingetreten; an diesem Tag fiel zuerst die beträchtliche Abmagerung der rechten Schulter, der rechten Brust und der rechten Rückenhälfte auf. In der nächsten Zeit wurde Patient mit Elektricität und Massage behandelt; Anfangs Mai kam er in der medicinischen Klinik zu Erlangen zur Beobachtung.

Aus dem damaligen Befund sei im Folgenden das Wesentlichste mitgetheilt:

Patient ist schlank gebaut, Fettpolster und Musculatur sind im Ganzen normal entwickelt; Lungen, Herz und Abdominal-Organe sind normal.

Die rechte Schulter ist im Vergleich zur linken stark abgeflacht, ebenso die Musculatur auf der rechten Brusthälfte; ferner ist deutliche Abflachung der rechten Rückenhälfte zu bemerken. Der rechte Oberarm zeigt geringeren Umfang als der linke; in der Mitte des M. deltoideus gemessen beträgt er links 30 cm, rechts $28^1/_2$ cm.

Dem Grade der Atrophie nach gruppiren sich die einzelnen Muskeln folgendermaassen:

Am stärksten sind befallen: M. serratus anticus major, latissimus dorsi, pectoralis major.

Weniger stark befallen sind: M. deltoideus, supraspinatus, infraspinatus, triceps, biceps.

In geringem Grade sind ergriffen: M. cucullaris, levator anguli scapulae, mm. rhomboidei.

Alle passiven Bewegungen im rechten Schultergelenk sind ohne Widerstand und völlig schmerzlos ausführbar. Dagegen sind die activen Bewegungen, soweit die angeführten Muskeln in Betracht kommen, theils völlig unmöglich, theils nur mit geringer Kraft ausführbar. Patient vermag den Arm nicht vollständig bis zur Horizontalen zu erheben (die Atrophie des M. deltoideus soll Anfangs noch stärker hervorgetreten sein). Das Schulterblatt steht bei herabhängendem Arm etwas von der Brustwand ab; bei passiv nach vorn erhobenem Arm tritt dasselbe stark mit seinem innern Rand vom Thorax ab. Adduction des Armes ist nur mit geringer Kraft ausführbar; Annäherung des Schulterblattes an die Wirbelsäule ist nur wenig möglich, auch Heben des Schulterblattes ist rechts weniger kräftig als links. Patient vermag die Hand nicht auf das Kreuz zu legen. Beugung und Streckung des Vorderarmes sind durch schwachen Widerstand zu verhindern. Pronation und Supination des Vorderarmes und sämmtliche Hand- und Fingerbewegungen sind normal.

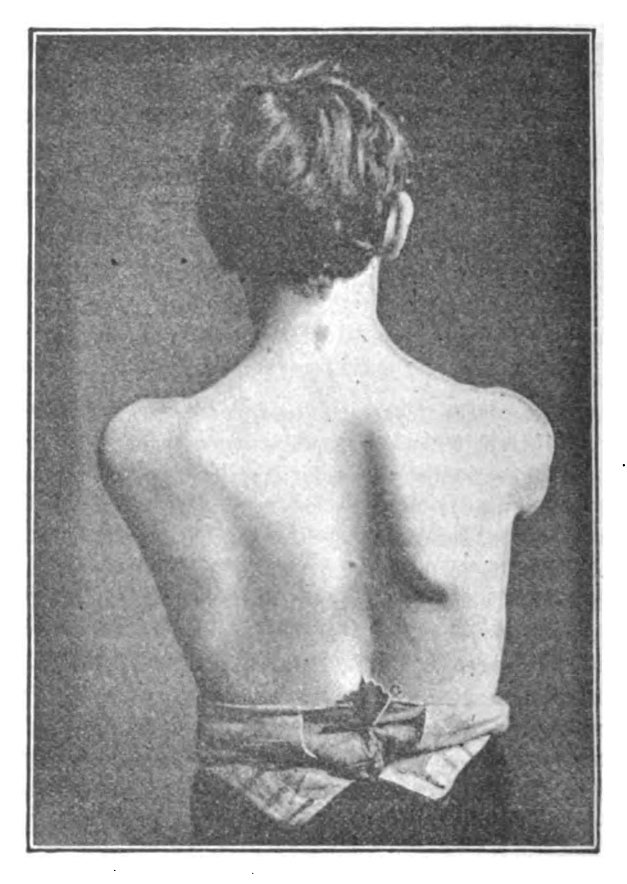
Die Sensibilität über der rechten Schultergegend, sowie über sämmtlichen erkrankten Muskeln ist vollständig normal. Die während des acuten Rheumatismus vorhanden gewesene Schmerzhaftigkeit der rechtsseitigen Schulter-, Oberarm- und Rückenmusculatur ist völlig verschwunden; auch auf Druck sind die befallenen Muskeln nicht mehr schmerzhaft.

Die Reflexe sind normal.

Die elektrische Erregbarkeit der erkrankten Muskeln ist für den faradischen und den galvanischen Strom vollkommen normal; niemals traten Zeichen von Entartungsreaction auf.

Alle übrigen Gelenke und Muskeln sind vollständig normal.

Unter regelmässiger elektrischer Behandlung trat langsam Besserung ein. Ende Mai vermochte Patient den Arm fast bis zur Horizontalen zu heben. Die Lähmung und Atrophie des M. serratus dagegen bestand noch unverändert fort. Aus dieser Zeit stammt die beistehende, nach einer Photographie ausgeführte Abbildung; dieselbe zeigt besonders deutlich das Abstehen des inneren Schulterblattrandes, dann die durch die Atrophie des M. latissimus dorsi bedingte Abflachung der rechten Rückenhälfte. Das Bild wurde bei nach vorn horizontal ausgestreckten Armen aufgenommen.



Anfang Juni stellte sich ein leichtes Rheumatismusrecidiv im linken Kniegelenk ein, das auf Salicylbehandlung rasch zurückging.

Patient wurde fortgesetzt elektrisch behandelt bis Anfang August. Anfang October war die Atrophie und Lähmung des M. serratus noch deutlich nachweisbar, weniger deutlich war noch Atrophie des Pectoralis major, latissimus, des Supra- und Infraspinatus und der Rhomboidei zu bemerken.

Mitte Februar 1889 ist keine deutliche Atrophie mehr vorhanden; der Umfang des Oberarms am M. deltoideus gemessen beträgt $30^1/_2$ cm (gegen $28^1/_2$ im Mai 1888); alle Bewegungen im Schultergelenk werden kräftig ausgeführt. Hebung des Arms bis zur Verticalen (M. serratus) ist erst seit Anfang Februar möglich.

Fassen wir nun die Hauptpunkte aus der vorliegenden Krankengeschichte kurz zusammen, so handelt es sich um einen schweren, zweimal recidivirenden acuten Gelenkrheumatismus. Beim zweiten Recidiv tritt eine Pleuritis und eine Reihe von nervösen, mit hohem Fieber verbundenen Erscheinungen auf, welche wohl zu dem als »Hyperpyrexie« oder »Cerebralrheumatismus« bezeichneten Symptomencomplex hinzugerechnet werden können. Befallen sind der Reihe nach die meisten Gelenke des Körpers, in besonders hohem Grade aber jedesmal das rechte Schultergelenk. Während des dritten Anfalls bemerkt man, dass die Schmerzen sich aussergewöhnlich weit über die eigentliche Schultergelenksgegend hinaus erstrecken, so dass der ganze



rechte Oberarm und die rechte Rückenhälfte der Sitz ausgesprochener Schmerzempfindung in der Musculatur sind. Endlich, nach einer fast dreimonatlichen Krankheitsdauer, lassen die entzündlichen Erscheinungen in allen Gelenken nach. Auch die am schwersten befallene rechte Schulter ist schmerzlos, es besteht keine Spur von Gelenksteifigkeit, aber nun tritt die inzwischen unbemerkt entstandene Lähmung und Atrophie einer grossen Anzahl von Muskeln in der Umgebung des Gelenkes deutlich hervor. Obwohl der rechte Arm schmerzfrei und in allen Gelenken, namentlich auch im Schultergelenk passiv vollkommen frei beweglich ist, hat die active Beweglichkeit desselben eine bedeutende Einbusse erlitten. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich nun, dass am stärksten der M. serratus anticus major befallen ist, dessen Lähmung durch die Unfähigkeit, den Arm über die Horizontale zu erheben und die beim Versuch hiezu auftretende auffällige Stellung des Schulterblattes (vergl. die Abbildung) leicht nachweisbar ist. Ausserdem sind deutliche Functionsstörungen nachweisbar in folgenden Muskeln, die nach dem Grad, in welchem sie von der Affection betroffen sind, hier aufgezählt werden: M. latissimus dorsi, pectoralis major, deltoideus, supraspinatus, infraspinatus, triceps, biceps, cucullaris, levator anguli scapulae, mm. rhomboidei.

Ein bemerkenswerther Umstand, welcher in den von Strümpell früher beobachteten Fällen nicht so deutlich hervortrat, liegt darin, dass Lähmung und Atrophie der Muskeln nicht immer Hand in Hand gingen. Beim M. serratus entsprachen sich allerdings Stärke der Lähmung und der Atrophie; dagegen war im M. pectoralis major und M. latissimus dorsi die Atrophie viel deutlicher ausgeprägt als die Functionsstörung, während andererseits im M. deltoideus, biceps und triceps die Lähmungserscheinungen stärker hervortraten und länger anhielten, als nach dem vorhandenen Grad von Atrophie anzunehmen war.

Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln, auch der stärker atrophischen, war völlig normal. Sonstige nervöse Symptome fehlten: die Sensibilität war nicht gestört, die Reflexe waren in normaler Weise vorhanden. —

Wenden wir uns nun zum Schluss noch einmal der Frage nach dem Entstehen der Lähmung zu, so scheinen uns wiederum alle Umstände dafür zu sprechen, dass es sich um eine örtliche Erkrankung der Muskeln handelt.

Wie in allen früher beobachteten hieher gehörigen Fällen, so betraf auch hier die Lähmung solche Muskeln, welche in der Nähe eines besonders lange und schwer ergriffenen Gelenkes lagen. Ferner zeigte die klinische Beobachtung, dass schon zur Zeit der acuten Gelenkerkrankung sich eine auffallende Schmerzhaftigkeit der später von der Lähmung ergriffenen Muskeln einstellte. Somit erscheint es als die wahrscheinlichste Annahme, dass sich von dem ursprünglich entzündeten Gelenke aus eine krankmachende Einwirkung auf die umgebenden Muskeln geltend machte. Ob man von einer wirklichen Fortpflanzung der Entzündung oder von einer Einwirkung schädlicher chemischer Substanzen auf die Umgebung sprechen kann, muss einstweilen dahingestellt bleiben. Eine gewisse Aehnlichkeit könnte man vielleicht zwischen der rheumatischen (im engeren Sinne) und der diphtherischen Lähmung des Gaumens finden. Auch bei der letzteren ist es doch auffallend, dass die Lähmung ein Muskelgebiet befällt, welches in so unmittelbarer Nähe des Entzündungsherdes sitzt. Dass sich die Analogie zwischen rheumatischen und diphtherischen Lähmungen nicht weiter ziehen lässt, wissen wir sehr wohl.

Dass wir eine Erkrankung der Muskeln selbst für viel wahrscheinlicher halten, als eine Erkrankung der betreffenden Nerven, geht schon aus dem bisher Gesagten hervor. Die ursprüngliche Schmerzhaftigkeit der Muskeln, ferner das vollkommene Fehlen von Entartungsreaction, Reflex- und Sensibilitätsstörungen sprechen deutlich für diese Anschauung.

Die günstige Prognose der rheumatischen Muskellähmungen hat sich auch in unserem Falle bewährt, obgleich er zu den hartnäckigsten gehört, die wir bisher beobachtet haben. Erst beinahe ein Jahr nach Eintritt der Lähmung sind nach sehr langsam und allmählich eintretender Besserung die letzten Lähmungserscheinungen verschwunden, so dass Patient sich jetzt wieder einer völligen Gesundheit erfreut.

Einige Fälle von Pyohaemie.

Von Dr. *Seydel*, Stabsarzt und Docent an der Universität München.

Dass die Pyohaemie trotz Antiseptik nicht vollständig aus der Chirurgie verschwunden, weiss jeder vielbeschäftigte Arzt. Nur diejenigen Fälle sind selten geworden, welche durch Versäumniss prophylaktischer Massregeln, durch Vernachlässigung der Correction primärer Eiterung hervorgerufen werden, jene dagegen werden immer bleiben und unter unseren Augen und vortrefflicher Antiseptik floriren, in welchen es uns trotz genauester Untersuchung längere Zeit nicht gelingt, die primäre Fieber- oder Metastasenquelle zu entdecken. Drei Fälle dieser Art haben mich in den letzten Monaten beschäftigt.

Der erste Fall betrifft einen Knaben, welchen ich gemeinsam mit Collega Dr. Beisele in Tutzing behandelte. Unter hohem Fieber und Schüttelfrösten bildeten sich 6 Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers, ohne dass wir die Metastasenquelle entdecken konnten. Uebler Geruch aus dem Munde führte endlich den Verdacht auf die Kiefer und die objective Untersuchung zeigte ein Empyem der Highmorshöhle. Mit der Extraction eines Backenzahnes und Drainage der Höhle war der Process coupirt. Es trat kein neuer Abscess mehr auf. Der Kranke wurde geheilt.

Ein zweiter Fall betraf einen Soldaten, welcher unter typhösen Erscheinungen zugegangen. Es traten mehrere Abscesse am Gesäss und Metastasen in verschiedenen Gelenken auf, ohne dass der primäre Herd entdeckt werden konnte. Erst nach 8 Tagen begann Patient über Schmerzen im linken Processus mastoideus zu klagen. Die Trepanation desselben hatte den Abschluss der Abscessbildung und die Heilung des Kranken zur Folge.

Am interessantesten ist der dritte diesbezügliche Fall, da bis zur Genesung nur mit Wahrscheinlichkeit auf den Ausgangspunkt der Pyämie geschlossen werden konnte:

Ein junger Officier stürzte am 26. Mai 1888 beim Setzen über einen Graben vom Pferde, wobei er im Steigbügel hängen blieb und eine kurze Strecke geschleift wurde, jedoch ohne dass der Kopf auf den Boden auffiel. Sofort nach dem Falle stellten sich Kopfschmerzen ein, daneben Gefühl von Unbehagen und Eingenommensein des Kopfes. Diese Beschwerden beachtete Patient anfangs so wenig, dass er noch bis zum 30. dess. Mts. Dienst machte, am 29. Mai sogar noch einen 56 km langen Ritt unternahm. Nach demselben aber verschlimmerte sich sein Befinden wesentlich. Die Kopfschmerzen steigerten sich, es trat Schüttelfrost auf, so dass er sich am 1. Juni 1888 in das k. Garnisonlazareth Oberwiesenfeld aufnehmen liess. Anamnestisch liess sich hier weiter noch erheben, dass Patient bereits vor 3 Jahren vom Pferde auf das Pflaster stürzte, dabei eine heftige Gehirnerschütterung erlitt, über eine Stunde bewusstlos war und einen Tag an heftigen Kopfschmerzen und Schwindel litt.

Der Objectivbefund bestand in hohem Fieber (40,0°), Ungleichheit der Pupillen in dem Sinne, dass die rechte bedeutend mehr erweitert war, als die linke; die Reaction der Pupillen auf Licht waren jedoch normal, die Sehschärfe nicht herabgesetzt, der linke Mundwinkel war etwas verzogen, längs des Verlaufes der linken Ven. jugularis auf Druck geringe Schmerzen, die Zunge belegt, trocken, der Leib meteoristisch aufgetrieben,

jedoch ohne nachweisbare Milzvergrösserung. Sensorium war benommen. Patient lag ständig mit aufgezogenen Beinen herabgerutscht im Bette und klagte häufig, dass ihm das Bett in keiner Weise passe, war apathisch, schlaflos. Am folgenden Tage, 2. Juni 1888, stellten sich Schmerzen im rechten Handgelenke ein, eine Schwellung war nicht zu constatiren. Die rechte Pupille war etwas enger geworden, reagirte normal. Morgens 37,0, Abends 38,2 Temperatur. Der Stuhl war jeden zweiten Tag vorhanden, die Entleerung erfolgte ohne Schmerz. Am 3. Juni traten Schmerzen im rechten Kniegelenke auf, an dessen Innenseite eine circumscripte, thalergrosse Schwellung bemerkbar war; ferner zeigte sich über dem ersten Metatarsalknochen des rechten Fusses eine schmerzhafte, oberflächlich geröthete Stelle. Am 6. Juni klagte der Patient über starke Schmerzen in der rechten grossen Zehe, ausserdem über ein Gefühl von Spannung und leichten Schmerzen im linken Arm, besonders im Schulter- und Ellenbogengelenk. Die Differenz in der Weite der Pupillen bestand fort. Tags darauf zeigte sich über dem Malleolus externus des linken Fusses eine etwa 2 cm breite geröthete, auf Druck sehr schmerzhafte Stelle. Am 8. Juni wurde auch der rechte Vorderarm an der Aussenseite, sowie die Steissbeingegend schmerzhaft; die Haut war an diesen Stellen geröthet und auf Druck sehr empfindlich. Während die Körpertemperatur seit dem 4. Juni zwischen 38,3 und 38,5° schwankte, stieg dieselbe am 9. Juni auf 40,3 nach einem halbstündigen Schüttelfrost. Die Pupillendifferenz blieb sich gleich. In den folgenden vier Tagen zeigten die oben angegebenen schmerzhaften Stellen Vorwölbung und leichtes Emphysem der Haut, jedoch keine Fluctuation, keine Infiltration oder Betheiligung der Umgebung. Erst am 17. erschien an der Innenseite des rechten Kniegelenkes deutliche Fluctuation. Bei der Incision entleerten sich Blutcoagula von rostbrauner Farbe und einige wenige sich matsch anfühlende keineswegs mit Eiter imbibirte Zellgewebsfetzen. In den darauf folgenden 4 Wochen wurden nach einander 17 Abscesse, und zwar an der grossen Zehe des rechten Fusses, am rechten Oberschenkel, dann rechts vom Steissbein, am Damm nahe der vorderen Rectalwand, über der 9. Rippe auf dem Rücken, an der linken Seite des Kreuzbeines und an der linken Wade geöffnet, wobei stets viel coagulirtes Blut, hie und da auch Eitermengen entleert wurden. Der grösste Abscess entleerte sich auf die Incisionen rechts und links des Afters, es war über 1 lit. übelriechender Jauche. Der Mastdarm konnte mit dem Finger umgangen werden, da das ganze perirectale Zellgewebe zerstört war. Die Höhe der Körpertemperatur in jener Zeit bewegte sich zwischen 37,2 und 39,3°; nach den Incisionen sank die Temperatur in der Regel bis zur Norm. Die Zahl der gemachten Incisionen beträgt 24. Sämmtliche operativen Eingriffe wurden unter Chloroformnarkose ausgeführt.

Vom 26. Juni ab traten allmählich schwere cerebrale Erscheinungen in den Vordergrund. Ohne dass eine Hyperpyrese zu verzeichnen gewesen wäre (Temperatur 38,9°) stellten sich heftige Delirien und Convulsionen im ganzen Körper ein, die Sprache wurde schwerfällig; ferner war eine rechtsseitige Facialislähmung und eine Parese der rechten oberen Extremität zu constatiren, dazu traten schwere septichämische Erscheinungen: profuse Schweisse und Diarrhöen. Es trat eine colossale Abmagerung des ganzen Körpers auf, so dass das Gewicht von 160 auf 100 und im folgenden Verlaufe bis auf 78 Pfund herabging. Patient war den grössten Theil des Tages bewusstlos, comatös. Die fast täglich vorgenommene Untersuchung der Lungen, des Herzens, der Leber und Milz liess nicht die geringste Veränderung constatiren. Da ständig eine grosse Hyperästhesie der Sinnesorgane, sowie Schmerzhaftigkeit der Incisionsstellen vorhanden, mussten stets grosse Dosen Morphium gereicht werden. Die Pupillen wechselten in ihrer Weite, die Reaction war eine normale, die Sehschärfe normal, das Gesichtsfeld nirgends eingeengt, die Netzhaut vollkommen intact. So blieb sich der Zustand gleich bis Anfangs August, wo eine vorübergehende Besserung sich einzustellen schien; wenn auch keine der Incisionswunden die geringste Tendenz zur Heilung zeigte, sondern stets reichliche Mengen sanguinolenter Flüssigkeit entleerte, so wurde doch die Temperatur normal, die Delirien und die cerebralen Erscheinungen nahmen an Intensität ab, die Diarrhöen schwanden, der Patient begann etwas mehr Speise zu sich zu nehmen.

Da traten Mitte August abermals Erscheinungen auf, die das Schlimmste befürchten liessen. Der Harn, welcher bisher stets, vorübergehende geringe Mengen abgerechnet, eiweissfrei gewesen, zeigte einen bedeutenden Gehalt von Eiweiss, welcher von Tag zu Tag zunahm; es stellte sich Oedem der beiden unteren Extremitäten, sowie Oedem der beiden Augenlider ein, die Haut nahm eine etwas in's Gelbliche spielende Farbe an und runzelte sich an den nicht ödematösen Teilen des Körpers. Diese Erscheinungen konnten wohl nur als Anzeichen einer beginnenden amyloiden Degeneration aufgefasst werden. Auf grosse Dosen von Jodeisen und roborirende Diät, Bäder etc. begann Mitte September die Eiweissmenge abzunehmen, das Oedem bildete sich allmählich zurück, die Kräfte hoben sich, das Sensorium wurde freier, auch die Abends noch zeitenweise vorhandenen geringen Temperatursteigerungen schwanden, der in den letzten Wochen in Zunahme begriffene Appetit steigerte sich zu wahrem Heisshunger. Ende September konnte die erste Gewichtszunahme constatirt werden, die Secretion der Wunden nahm ab und einige begannen sich mit trockenem Schorfe zu bedecken.

Durch die täglich bis zu 0,06 indicirten und gegebenen Dosen Morphium hatte sich bei dem Patienten Morphinismus ausgebildet, welcher nunmehr in der Weise bekämpft wurde, dass an jedem Tag ungefähr ein Milligramm weniger gegeben wurde.

Seit Anfang November erhielt Patient kein Morphium mehr.

Der Befund war Ende December folgender: Sämmtliche 24 Incisionswunden sind solide vernarbt. Patient hat wieder ein Gewicht von 107 Pfund; alle physischen und psychischen Functionen gehen normal vor sich, die meiste Zeit des Tages bringt er ausser Bett auf einem Stuhle zu. Die Beweglichkeit des Rumpfes und der oberen Extremitäten ist normal, dagegen sind die unteren Extremitäten noch ziemlich atrophisch, die Füsse activ noch nicht beweglich, ein Zustand, der wohl auf Inactivitätsatrophie der Muskel zurückzuführen sein dürfte. Am Körper befinden sich an verschiedenen Stellen 24 etwas livide gefärbte, teilweise mit der Unterlage verwachsene, jedoch die Beweglichkeit der Muskel keineswegs behindernde Narben von der Länge von je 4—10 cm und einer Breite von $^1/_2$—1 cm. Ende April konnte Patient wieder ohne Stock gehen und reiste zur weiteren Erholung nach dem Süden.

Was die Diagnose des Falles betrifft, so ist es ohne Zweifel eine der schwersten Fälle von Pyohaemie. Die erste Frage, welche man sich zur Klarlegung stellen muss, ist die: handelt es sich um eine primäre septische Allgemeininfection, um eine sogenannte kryptogene Pyämie oder eine secundäre Infection der Blutmasse von einem gegebenen inficirten Eiterherd aus. Wenn man den Fall mit den von Jürgensen in neuester Zeit beschriebenen Fällen von kryptogenetischer Septicopyämie vergleicht, so fehlt schon der Beginn mit einer Angina, es fehlen die charakteristischen Entzündungen der serösen Häute, der Pleura, des Pericards, des Peritoneums, es fehlt die charakteristische unregelmässige Herzaction, die Herzgeräusche, die Betheiligung der Lunge, der Milz etc.

Man kann eine kryptogenetische Pyämie auf Grund dieser Thatsachen ausschliessen und einen inficirten Eiterherd voraussetzen. Diesen angenommen ergibt sich die weitere Frage: Wo ist derselbe zu suchen? Offenbar nur in einer der drei grossen Körperhöhlen.

Betrachtet man zuerst die Schädelhöhle, so könnte man an eine purulente Leptomengitis, an eine Sinusphlebitis oder einen Gehirnabscess denken. Wenn man die zeitenweise vorhandene Pupillendifferenz, die Facialisparese, die Hemiparese in der 5. Woche und die schweren cerebralen Erscheinungen, die rapide Abmagerung bedenkt, so gewinnt eine solche Diagnose

sogar an Wahrscheinlichkeit. Aus 4 Momenten jedoch kann ein inficirter Herd im Innern des Schädels ausgeschlossen werden:

1) da keine Wunde oder Erkrankung des Mittelohres vorhanden,

2) da der Fall in Genesung ausgegangen,

3) da ausgesprochene Herdsymptome fehlten,

4) da der Augenhintergund stets intact, nie eine Spur von Neuroretinitis vorhanden, die Sehschärfe immer normal, worauf wohl der Hauptschwerpunkt zu legen sein dürfte.

Die zeitenweise vorhanden gewesene Pupillendifferenz ist nicht als pathologisch aufzunehmen, da die Pupillen stets normal reagirten; die Facialisparese ist fraglich, ob sie nicht zuvor bereits bestanden; die schweren cerebralen Erscheinungen sind lediglich als Begleiterscheinung der höchsten Grade von Sepsis aufzufassen, dieselben traten vielleicht umsomehr in den Vordergrund, da vor Jahren eine so schwere Gehirnerschütterung vorausgegangen war.

In der Brusthöhle kann der primäre Herd unmöglich zu suchen gewesen sein, da weder Lunge noch Herz je den geringsten auscultatorisch oder percutorisch abnormen Befund aufwiesen.

Die primäre Verletzung kann nur in der Bauchhöhle gewesen sein, dafür spricht 1) die Art der Verletzung, das Zerren, Schleifen des Pferdes, wodurch am leichtesten eine Zerreissung in den Unterleibsorganen, beispielsweise Leberruption entstehen, 2) der Umstand, dass der grösste Abscess in der Nähe des Afters entleert wurde; mit der Drainage dieses Abscesses war offenbar der primäre Herd getroffen, 3) dafür spricht der anfänglich vorhandene Meteorismus, 4) die Klagen des Kranken über die Lagerstätte in den ersten Tagen, 5) der Ausgang in Genesung.

Ueber den Sitz des Herdes und über die Art desselben kann man nur mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit eine Ansicht aufstellen. Leberabscess, Osteomyelitis der Wirbelsäule hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Die grösste Wahrscheinlichkeit hat dagegen, dass es sich um ein durch den Sturz entstandenes, im kleinen Becken extraperitoneal gelegenes, durch die Nähe des Darmes eiterig zerfallenes Blutextravasat handelte, von dem aus dann die Secundärinfection der Blutmasse erfolgte.

Ein Fall von melanotischem retroperitonealem Drüsencarcinom.

Von Dr. *Engelmann* in Bamberg.

Es sei mir gestattet, in den folgenden Zeilen einen in der Praxis erlebten Fall mitzutheilen, der nach mancher Richtung hin einiges Interesse erregen dürfte. Die Krankheitsgeschichte, der sich ein kurzer Sectionsbericht anschliesst, war folgende:

Patient, 27 Jahre alt, Buchhalter in einem Bankhaus, erscheint in der Sprechstunde mit der Klage über gestörte Verdauung. Es lässt sich eine mässige Druckempfindlichkeit des Abdomens nachweisen, die Herzthätigkeit wird während der Untersuchung sehr frequent, Spitzenstoss hebend, etwas verbreitert, Töne rein, Lungen gesund. Bis vor einigen Tagen will Patient niemals erheblich krank gewesen sein. Der atonische Zustand des Darms, wohl zum Theil Folge der permanent sitzenden Lebensweise des Patienten, wurde nach Regelung der Diät und entsprechender medicamentös-salinischer Behandlung bald besser. Doch veränderte sich bald das Allgemeinbefinden derart zum Schlechteren, dass Patient seinen gern erfüllten Berufspflichten entsagen und das Zimmer hüten musste und es begann nun das proteusartige Symptomenbild, das sich bald als prognostisch sehr ungünstig erwies.

Patient hatte anfangs reine, mit grosser psychischer Erregung einhergehende hypochondrische Attaquen; nachdem er vom Arzte wiederholt gründlich untersucht und darauf von dem Nichtbestehen eines Mastdarm-, Nieren- oder besonders eines Lungenleidens überzeugt wurde, gab er sich für einige Tage zufrieden; daneben bestand fast absolute Schlaflosigkeit, grosse motorische Unruhe, Appetitlosigkeit, Obstipation. Patient scheint schon damals ein schweres Krankheitsgefühl gehabt zu haben, wie aus einzelnen vertraulichen Aeusserungen gegen seine Angehörigen hervorging. Die Therapie bestand zunächst in der Darreichung von Bromnatrium, Digitalis, Sulfonal.

Trotz genügender Nahrungszufuhr, bestehend in Wein, Milch, Eier, Bouillon, nahm Patient sichtlich mehr und mehr ab und fühlte sich zeitweise enorm schwach. Die alle paar Tage, einigemal in Verein mit einem Collegen vorgenommene Untersuchung ergab wenig Positives, auf den Lungen keine Verdichtungerscheinungen, einzelne feuchte mittelblasige Rasselgeräusche, das Herz arbeitete enorm (140—160), Puls sehr gespannt, Leberdämpfung etwas verbreitert, Bauchdecken brettbart, Milz nicht vergrössert, nicht palpabel, Harn frei von Eiweiss und Zucker. Zuweilen klagt Patient über sehr heftige Kreuz- und Kopfschmerzen, in den letzten Tagen traten schwere Hustenparoxysmen mit fast beständiger qualvoller Dyspnoe ein, bis eine foudroyante Herzparalyse den Exitus herbeiführte.

Bezüglich der bei der anfänglichen Verworrenheit der Symptome und dem geringen objectiven Befund recht schwierigen Diagnose wurden zwei Möglichkeiten erwogen, die einer acuten Miliartuberculose, deren Annahme aber besonders die dauernde Fieberlosigkeit widersprach, ferner, da sich bei dem rapiden Kräfteverfall der Verdacht auf einen malignen Tumor nicht von der Hand weisen liess, auch die eines Pancreas- oder retroperitonealen Carcinoms oder Sarcoms. Doch ergab auch die hierauf gerichtete Untersuchung kein potitives Resultat, das Beklopfen der Lendenwirbelsäule war schmerzlos, die Palpation des Abdomens wegen der sehr stark gespannten Bauchdecken unmöglich, die Analuntersuchung ohne Ergebniss, sehr schmerzhaft. —

In Eulenburg's Realencyklopädie findet sich die differentialdiagnostische Schwierigkeit zwischen acuter Miliartuberculose und acuter multipler Carcinose kurz erwähnt. —

Der Obductionsbefund war ein sehr interessanter:

Hochgradige Macies, gelblichgraue Hautdecken, geringe Starre. Stirnbein stark verdickt, Seitenwandbein atrophisch. Auf Scheitelhöhe findet sich an der Dura eine etwa 3 markstückgrosse asymmetrische Knochenplatte von etwa 3 mm Dicke.

In dem grossen und kleinen Gehirn finden sich in den Rindenregionen erbsen- bis kirschgrosse schwarzrothe Tumoren von derber Consistenz, in deren Umgebung die Hirnsubstanz eine exquisit citronenfarbige ödematöse Durchtränkung zeigt.

Beide Lungen stark vergrössert, an Stelle der normalen platten Oberfläche finden sich erbsen- bis apfelgrosse knollige tuberöse Hervorragungen, deren einige schon bei oberflächlicher Berührung aus dem Lungenparenchym sich in fast reiner Kugelform herausschälen, andere wieder sind fester adhärent. Grob anatomisch zeigen diese Tumoren auf dem Querschnitt ziemlich dasselbe Verhalten nach Farbe und Consistenz wie die Gehirntumoren; sie sind über und in das ganze Lungenparenchym in unzählbarer Menge und verschiedenster Grösse zerstreut. Das übrige Lungengewebe zeigt vermehrten Blut- und Saftgehalt.

Bronchialdrüsen stark infiltrirt, Pleura costalis frei, geringer sanguinolenter Erguss in den Pleuraraum. Bei Eröffnung des Herzbeutels findet sich kein Erguss, die Musculatur des linken Herzens sehr stark hypertrophirt, Klappen schlussfähig.

Leber stark vergrössert, besonders im Längs- und Tiefendurchmesser, acinöse Zeichnung undeutlich, an der unteren Kante auf der rechten und linken Seite erweist sich die im übrigen platte Kapsel gelblich grau verfärbt und narbenähnlich retrahirt; bei dem durch diese Stellen gelegten Querschnitt findet sich im Innern ein orangenfarbiger schmieriger Brei (carcinomatöser Detritus?).

Gallenblase mässig gefüllt. In beiden Nieren, deren Blutgehalt etwas vermehrt ist, sitzen in der Substantia corticalis dicht unter der Nierenkapsel etwa 5—6 hiersekorn- bis erbsengrosse Tumoren von obiger Beschaffenheit.

Milz nicht vergrössert, Kapsel glatt, Pulpa weich. Nach Herauswälzung des Darms zeigt sich eine etwa kindskopfgrosse Geschwulst, von schwarzrother Farbe, auf der Lendenwirbelsäule aufsitzend, mehr nach links herüberragend, die Art. Iliaca sinistra circulär umgreifend und verengend. Die Geschwulst ist an ihrer Oberfläche sehr uneben, knollig, mit grösseren und kleineren Kugelsegmenten in die Bauchhöhle sich vordrängend, zwischen den einzelnen Knoten erscheinen dieselben trennende tiefere und seichtere Furchen. Diese jedenfalls primäre Geschwulst verhält sich hinsichtlich ihrer Farbe und Consistenz nicht in allen ihren Theilen gleich, einzelne Partien sind heller, andere ganz dunkel schwarzroth tingirt, Querschnitt derb, wenig saftreich.

Die später vorgenommene mikroscopische Untersuchung rechtfertigte die makroscopisch gestellte Diagnose: Carcinoma melanodes der Retroperitonealdrüsen.

Es handelte sich also hier um einen Fall von acuter multipler Carcinose; der Ausgangspunkt war eine retroperitoneale Drüse, die zu einer grossen Geschwulst heranwuchs, die Keime wurden in Gehirn, Lunge, Nieren und Leber verschleppt. Charakteristisch ist das rapide Wachsthum dieser Geschwülste (Bamberger), vom Beginn der etwas schwereren Symptome bis zum Exitus mochten etwa 9 Wochen verstrichen sein, auch das jugendliche Alter des Patienten (27 Jahre) ist bemerkenswerth. Klinisch für die Diagnose wichtig war der äusserst rasche Verfall der Kräfte, in den letzten Wochen auftretende oft sehr heftige Kreuzschmerzen und erst sehr spät auftretende Hustenparoxysmen, die mit qualvoller Dyspnoe einhergingen. Der Auswurf war sehr spärlich, zäh, wie es bei den soliden, noch nicht in Erweichung übergegangenen Carcinomen der Lungen meistens der Fall ist (Canstatt). Strümpell hebt besonders das secundäre Ergriffenwerden der Lunge bei Carcinomen anderer Organe hervor und berichtet über einen Fall von secundärer Miliarcarcinose der Lungen, der unter dem Bilde einer acuten Miliartuberculose mit vorherrschenden Lungensymptomen rasch tödtlich verlief. Bamberger beschreibt mehrere Fälle von retroperitonealen Tumoren, deren einer das Gewicht von 25 Pfd. erreichte und führt das rasche Wachsthum dieser Geschwülste als charakteristisch an, die Schmerzhaftigkeit ist unbedeutend, die subjectiven und functionellen Symptome beziehen sich zum Theil auf die Krebsdyskrasie im Allgemeinen, zum Theil sind sie durch die mechanischen Folgen des Tumor bedingt (heftiger Lendenschmerz). Auffallend ist, dass in dem erwähnten Falle trotz der Compression der Iliacalgefässe keine Stauungserscheinungen nachweisbar waren, durch deren Vorhandensein die Annahme eines malignen Tumors erheblich an Wahrscheinlickheit gewonnen hätte.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Acute Jodintoxication bei einem Nephritiker. Mitgetheilt von Dr. Gerson in Pforzheim.

Am 4. Mai d. Js. suchte ein kräftig gebauter 27jähriger Mann meine Hilfe auf wegen einer subacuten circumscripten Periostitis der rechten Tibia, welche durch Quetschung veranlasst war und schon etwa 14 Tage bestand. Ich verordnete demselben neben localer Antiphlogose (Bleiwasserumschläge) eine Jodkaliumlösung von 5 g auf 150 g Wasser, dreimal täglich je ein Esslöffel voll zu nehmen. Am folgenden Tage wurde ich in die Behausung des Kranken gerufen, da es demselben viel schlechter ginge. Die Umgebung schob sofort die Verschlimmerung des Zustandes der Arznei zu, von welcher, wie sich bei Betrachten des Medicinglases herausstellte, etwa 60 g d. h. 2 g Jodkalium genommen worden waren. Nach dem ersten Esslöffel, der am 4. Mai Abends 8 Uhr nach dem Nachtessen genommen wurde, stellte sich heftiges Niesen, Schnupfen und eine eigenthümliche Eingenommenheit des Kopfes ein. Der Kranke warf sich die ganze Nacht über im Bette herum, klagte über Stirndruck und ziehende Schmerzen in der Kreuzgegend. Am 5. Mai wurde in der Frühe der zweite Esslöffel genommen, worauf Erbrechen des Frühstücks erfolgte und rothe Flecken auf der Brust bemerkt wurden. Zwei Stunden nach dem Einnehmen des dritten Esslöffels, welches um 2 Uhr Nachmittags erfolgt war, sah ich den Patienten in folgendem Zustande: Leicht benommenes Wesen und Klagen über Kopfschmerz, Mattigkeit in allen Gliedern, namentlich in den Armen, und über heftige Schmerzen im Kreuze, ferner über Appetitlosigkeit, Durst und metallischen Geschmack im Munde. Die Conjunctive waren stark injicirt; die Pupillen weit, reagirten etwas träge bei mässiger Lichtscheu. Die Schleimhaut der Nase war geschwellt und secernirte reichlich wässerigen Schleim; die des Rachens bot nichts Besonderes. Die Speichelabsonderung war wenig gesteigert, die Zunge leicht belegt und feucht. Ueber die Vorderseite des Rumpfes und der Arme war ein kleinfleckiges, masernähnliches Exanthem von hellrother Farbe ausgebreitet. Der Puls voll, schwer unterdrückbar, zählte 72 Schläge in der Minute. Die Temperatur war nicht erhöht. Am Herzen fand sich kräftiger Choc innerhalb der Mamillarlinie bei normaler Dämpfung uud klaren Tönen. Bei Palpation der Nierengegend wurden beiderseits schon bei einem mässigen Druck stechende Schmerzen angegeben. Die Untersuchung des Harnes auf Jod ergab sowohl mit der Stärkekleister- als mit der Chloroformprobe negatives Resultat, dagegegen fand sich bei hohem specifischen Gewicht (1026) und dunkler Farbe reichlicher Gehalt an Eiweiss und ein geringes Sediment von Fettkörnchencylindern und Fettkörnchenzellen.

Die Medication wurde natürlich sofort ausgesetzt, worauf der Patient schon am anderen Morgen (6. Mai) ein verändertes Bild darbot. Der Ausschlag war gänzlich abgeblasst, der Puls weicher und frequenter, 90 Schläge in der Minute, die Benommenheit, Kopfschmerz, Lichtscheu und Schnupfen fast ganz geschwunden und nur Abgeschlagenheit und Schmerzen im Kreuze bestanden noch weiter. Doch auch letztere Symptome liessen gegen Abend nach und von ihnen sowie von dem Exanthem war am folgenden Morgen (7. Mai) nichts mehr zu constatiren. Auch am 6. und 7. Mai wurde der Harn untersucht ung ergab mit Ausnahme eines etwas geringeren specifischen Gewichts (1022) in Beziehung auf Jod jeweils denselben negativen Befund, während er die obengenannten pathologischen Bestandtheile unverändert beibehielt.

Auf näheres Examiniren gestand der Patient zu, vor etwa anderthalb Jahren eine acute Nierenerkrankung durchgemacht zu haben, welche damals im Verlauf einiger Wochen völlig geheilt worden sei. Ein Umstand, welchen Patient vorher, als er nach etwa schon durchgemachten Krankheiten befragt wurde, verschwiegen hatte.

Angesichts dieser Angaben und des Harnbefundes konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass bei dem Kranken schon längere Zeit eine chronische parenchymatöse Nephritis bestand und wir es in dem geschilderten Falle mit einer acuten Jodintoxication zu thun hatten, welche dadurch, dass die erkrankten Nieren das Jod nicht ausschieden, zu Stande gekommen war. Es finden sich in der Litteratur mehrfach Angaben darüber, dass bei bestehenden Nierenerkrankungen das Jod langsamer durch die Nieren ausgeschieden wurde und seinen Hauptweg durch andere physiologische Secrete (Speichel, Thränenflüssigkeit etc.) nahm; ein gänzliches Fehlen des Jodes im Urin nach Einnehmen von Jodkali konnten wir jedoch nur in einem, in Nr. 35 der Berl. klin. Wochenschrift vom Jahre 1886 durch Franz Wolf veröffentlichten Falle finden. Auch dort war die aufgenommene Menge des Jodkaliums eine verhältnissmässig recht geringe (2,5 g in 3 Tagen) und die an Nephritis leidende Person ging in Folge eines bullösen Jodexanthems 14 Tage nach der ersten Jodeinverleibung zu Grunde. Dabei ist aber zu bemerken, dass es sich dort um eine Frau handelte, bei welcher Ascites, Flüssigkeitsansammlung im Pleuraraum und eine relative Mitralinsufficienz bereits in Erscheinung getreten war, deren Organismus also im Vorhinein eine weit geringere Resistenz besass, als unser äusserst kräftiger Patient, bei welchem ausser



der pathologischen Harnveränderung kein Symptom gestörter Circulation vorhanden war.

Ich vermeide es, auf eine theoretische Erörterung des Falles einzugehen, halte jedoch die Veröffentlichung desselben als eine neue Mahnung zur Vorsicht bei den zwecks Vermehrung der Diurese gerade bei Nierenleidenden so häufig angewandten Jodordinationen für wohl angezeigt.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

7) Traumatische Neuritis des Nervus perforans Gasserii (N. musculo-cutaneus).

Johann F., Schuhmacher, 48 Jahre alt, verheirathet, wurde im Juli 1888 von einer kräftigen ländlichen Frauensperson am rechten Oberarm stark gedrückt und will von da ab öfters an der Innenseite desselben reissende Schmerzen verspürt haben, die sich bei Gebrauch des betreffenden Armes steigerten.

Dieser Zustand blieb ziemlich unverändert, bis vor circa 5 Wochen (Anfangs Januar) Patient eine Abnahme der Kraft des rechten Oberarms besonders bei gewissen Bewegungen empfand; zugleich bemerkte er starken Schwund der Musculatur des rechten Oberarms. Die Schmerzen nahmen in der letzten Zeit nicht zu, wohl aber soll die Gebrauchsfähigkeit der betr. Extremität eine weitere Abnahme erfahren haben.

Patient will den rechten Arm in seinem Berufe allerdings mehr wie den linken, aber nie übermässig angestrengt haben. Potatorium zugestanden.

Musculöser kräftiger Mann. Leichte Vergrösserung des rechten und linken Herzens. Töne rein und rythmisch.

Plantar- und Patellarsehnenreflexe etwas verstärkt. Leichte Hyperästhesie der Haut.

Beim Vergleich beider Oberarme findet man den Bauch des rechten Biceps vollständig fehlend und an Stelle desselben nur etwas atrophisches Gewebe. Auch der Brachialis internus ist an der inneren Seite atrophisch. Den abgemagerten M. coracobrachialis fühlt man an der Innenseite des Biceps. Dagegen ist der Triceps sowohl wie der Deltoideus vollkommen gut entwickelt.

Die Beugung des Vorderarmes gegen den Oberarm zu ist rechterseits stark beeinträchtigt namentlich bei Supinationsstellnng und kann nur langsam und kraftlos ausgeführt werden; bei gebeugtem Vorderarme vermag Patient der passiven Streckung nur wenig Widerstand zu leisten.

Der N. musculo cutaneus ist in seinem Verlaufe zwischen Brachialis internus und Biceps druckempfindlich.

Der Händedruck ist beiderseits sehr kräftig; auch die Inspection der Vorderarme ergibt keine Abnormität.

Die Sensibilitätsprüfung ergibt an beiden Oberextremitäten normales Verhalten. An den genannten atrophischen Muskeln findet sich complete Entartungsreaction.

Das ursächliche Moment (energische Compression des Nerven durch starken Druck mit der Hand) und die auf das Gebiet des N. musculo-cutaneus beschränkte Erkrankung sowie der Verlauf der letzteren lassen keinen Irrthum betreffs der Diagnose zu. Die geringgradigen sensiblen Störungen und die starke Atrophie der Muskeln weisen mit Sicherheit auf localisirte degenerative Neuritis hin.

Beachtenswerth erscheint, dass bei der Untersuchung sich keine Sensibilitätsstörung des Vorderarmes ergeben hat, obwohl der genannte Nerv die Radialseite desselben mit sensiblen Zweigchen versorgt. Der Brachialis internus ist wohl desshalb nicht so stark wie Biceps und Coraco-Brachialis ergriffen, weil er auch Zweige vom N. radialis erhält. Uebrigens ist zu bemerken, dass isolirte Lähmung des N. musculo-cutaneus im Gegensatze zu den durch schweren Nervendruck hervorgerufenen Radialis und Ulnarislähmungen äusserst selten ist, ja soviel ich ersehen konnte, in dieser Reinheit nur 1 mal und zwar von Erb beobachtet wurde.

Die therapeutischen Maassnahmen bestanden in Localbädern und Anwendung des constanten Stromes, waren aber bisher nur von geringem Erfolge begleitet.

Feuilleton.

Ein Curaufenthalt auf Sicilien.

Von *M. St.*[1])

Sowohl in den Handbüchern der spec. Pathol. und Therapie als auch in den Specialwerken über klimatische Curorte finden sich unter den südlichen klimatischen Stationen die zahlreichen Orte der Riviera, einige Städte des italienischen Continentes und von Sicilien meist nur Palermo und Catania aufgeführt, doch in Ziemssen's Handbuch, 2. Th. 1. Bd. und in einer kleinen Arbeit Schulze's[2]), in ersterem in ziemlich abfälliger Weise, ist noch als Winterstation einer anderen Stadt Siciliens gedacht. Dies ist das einst so viel genannte, jetzt immer mehr in Vergessenheit sinkende Syracus; nach einem siebenwöchentlichen Aufenthalte an der Riviera (in Pegli bei Genua) entschloss ich mich auf Anrathen des Herrn Dr. Schetelig in Nervi (der Arzt für Pegli kam erst Mitte November), diese südlichste Winterstation Italiens aufzusuchen. — Die schlimmsten Warnungen über die dortigen Verhältnisse wurden mir von allen Seiten zugetragen, so dass es nachgerade als ein waghalsiges Unternehmen erschien, die Fahrt dahin anzutreten; Pegli jedoch, sah ich ein, würde mir zum mindesten wenig Erfolg bringen. Der einzige Spazierweg, der bequem vom Hotel zu erreichen, ohne die Anstrengung des Bergsteigens zu erfordern, ist nämlich die Hauptstrasse (strada provinciale), welche von Genua nach Savona führt und den ganzen Tag von einer Unmenge Lastfuhrwerke aller Art besetzt und meist mit Staub von circa $^1/_2$ Fuss Höhe bedeckt ist. Bei aller Pracht, welche die Lage des Ortes, unmittelbar am Golf von Genua gelegen, angeschmiegt an bewaldete Höhen, mit dem freien Bick auf Genua einer-, auf das Gestade der Riviera mit dem Hintergrund der Seealpen andererseits bietet, bei aller Schönheit, welche die südliche Vegetation im Garten des Hotels (Mediterranée) entfaltet, war doch das Sehnen der verschiedenen Curgäste nach einer staubfreien, etwas sonnengeschützten Promenade ein wohl begreifliches, aber nicht zu befriedigendes. Denn die prachtvollen, mit stundenlangen Parks versehenen Privatgärten — in den Reisebüchern so verführerisch geschildert — sind insgesammt blos für je einmaligen Besuch zugänglich und dies teilweise erst gegen specielle Erlaubniss. Allerdings giebt es um Pegli ganz wunderschöne Spaziergänge die Berge hinan, doch sind sie erst nach Passage der engen, sonnenlosen, sehr kühlen sogen. Mauergänge von 5—10 Minuten Länge zu erreichen und weisen so erhebliche Steigungen auf, dass sie wohl Gesunden oder Reconvalescenten, keineswegs jedoch Patienten, die an chronischer Bronchitis, Asthma, Phthise leiden und wie sie eben das Hauptcontingent der Rivierabesucher ausmachen, zu empfehlen sind. Dehnt ferner der Curgast auf erwähnter Strasse seine Spaziergänge etwas weiter aus, so treffen ihn sowohl bei der Wanderung gegen Westen (Pra) als gegen Osten (Sestri) sehr häufig plötzlich und unversehens gar rauhe Windstösse, welche aus den Seitenthälern, die eben dort gegen das Meer hin ausmünden, herwehend durch eine Temperaturerniedrigung von mehreren Graden eine äusserst starke Abkühlung der Körperoberfläche bewirken.

Nach besagter Zeit also entschloss ich mich — von Herrn Dr. Schetelig freundlichst in meinem Vorhaben durch verlockende Schilderung des dortigen Klimas unterstützt — in Genua den Dampfer zu besteigen und den Seeweg nach Syracus anzutreten. Noch am letzten Tage der Reise hatte ich sehr heftige Hustenanfälle mit starker Secretion; nach dem Betreten des sicilischen Bodens erfuhren beide Symptome eine so günstige Abnahme, dass sie schon drei Wochen darauf verschwunden waren und — blieben.

Was vor Allem die Verhältnisse in Syrakus betrifft, so ist keineswegs auf den Comfort zu rechnen, wie ihn die be-

[1]) Die nachstehende Arbeit wurde uns von einem Collegen, der aus Gesundheitrücksichten den letzten Winter in Italien zubrachte, freundlichst überlassen.

[2]) Die klimatischen Curorte Italiens von J. Schulze. Frankfurt a. M., 1875.

suchten Orte der Riviera etc. in Bezug auf Wohnung und Verpflegung bieten; mit etwas gemässigten Ansprüchen jedoch ist es sehr wohl möglich, den Winter über dort zu verbringen; zumal für den Deutschen, der in einer dort ansässigen Familie aus Königsberg in Pr., Besitzer des wohl einzig in Betracht kommenden Gasthofes, recht liebenswürdige und entgegenkommende Landsleute trifft. Doch auch der Syrakusaner ist von einer wohlthuenden Aufmerksamkeit und Gutmüthigkeit gegen jeglichen Fremden und als schmähliche Verleumdung oder völlige Unkenntniss des Volkes wage ich es zu bezeichnen, was in dem »Illustrirten Führer durch hundert Curorte« von Lucian Herbert (Wien 1881) gedruckt zu lesen ist: »der Sicilianer mag den Fremden nicht und erschöpft sich in Anstrengungen, ihm das Leben zu verleiden«. Während eines nahezu viermonatlichen Aufenthaltes in Sicilien fand ich gerade das Gegentheil dieser Worte bestätigt.

Der Erfolg nun, wie ihn der dortige Aufenhalt bringt, dürfte — mit wenigen Worten gesagt — hauptsächlich in dem ständigen, unbeirrten Streben beruhen, die klimatischen Vortheile möglichst auszunützen, andererseits aber den Schädlichkeiten, welche das Klima sowohl hier wie an der Riviera in so hohem Grade mit sich bringt, nach besten Kräften auszuweichen.

Neben vielem, als bekannt Vorausgesetzten dieser Art möchte ich vor Allem auf einen Umstand aufmerksam machen, der von Manchen überhaupt keiner Beachtung gewürdigt wird, d. s. die Temperaturverschiedenheiten in den einzelnen Tageszeiten. Die Morgen sind meist so kühl, dass in dem Monate um die Zeit der Sonnenwende der erste Ausgang nicht vor zehn Uhr, in den nächstfolgenden eine halbe, resp. Stunde früher, jedoch möglichst selten vor neun Uhr geschehe. Unbedingt geboten ist es aber, ca. eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang in's Haus zurückzukehren, da sich zu dieser Zeit die Tempaᵣatur — zumal wenn der Tag ein sehr heiterer war — plötzlich um mindestens 2—3 Grad abkühlt, eine Temperaturerniedrigung, die auch nach Sonnenuntergang eine halbe Stunde ca. anhält, während in den nun folgenden Stunden das Thermometer wieder zunehmende Steigung zeigt. In den späten Abendstunden hat man wiederum eine unversehene, bedeutende Temperaturschwankung zu gewärtigen, so dass der vorsichtige Patient lange Abendpromenaden möglichst meidet.

Was kann nun Syracus Demjenigen, der durch ein ruhiges, geräuschloses Leben die angegriffene Gesundheit wieder herstellen will, bieten? Gegen den wunderschönen Hafen zu, also gegen Westsüdwest, ist die Stadt durch eine ca. 10 Minuten lange, 55 m breite, an einer Seite durch eine Allee von Seidenbäumen eingefasste Promenade begrenzt deren südliches Ende eine hübsche Baum- und Blumenanlage trägt, deren nördliche Fortsetzung sich als weniger kultivirter Spazierweg den Hafen entlang gegen die alte Stadt hinzieht. Diese Promenade, Passaggio Arethusae von der in der Nähe befindlichen Fontana Arethusae benannt, zeichnet sich vor Allem durch Staubfreiheit aus, sodann aber durch den Windschutz, der hier meist bei dem Vorherrschen der von nördlicher Richtung kommenden Winde (Tramontana und Greco) zu finden ist; denn gegen Norden ist sie sowohl durch eine von Schlingpflanzen überkleidete hohe Mauer als durch die darüber befindliche Häuserreihe des Passagio geschützt.

Ausserdem besteht aber noch für den, in erwähnter Pension sich befindlichen Gast ein anderer weit schönerer Aufenthaltsort, eine halbe Stunde von der jetzigen Stadt entfert, unweit der bedeutenden Sehenswürdigkeiten in der sog. alten Stadt, d. i. die Latomia dei Cappuccini. Sie ist eine der grossartigen alten Steinbrüche oder Latomieen, specifischer Eigenthümlichkeiten von Syracus; es sind dies gewaltige Felsmassen, in alten Zeiten als Steinbrüche verwandt, theils bedeckt mit üppigem Epheuwuchs, herabschwankenden Flechten und dem zarten Venushaar, theils streben sie in gigantischer Nacktheit gen Himmel empor, sich bald zu einer breiten Grotte öffnend, bald einen kühnen Bogen bildend. Und in dem Bodenraum zwischen diesen Felswänden hat sich im Laufe der Jahrhunderte Humus bester Art angebildet, auf dem jetzt eine immergrüne Vegetation prankt, wie sie sich die kühnste Phantasie nicht üppiger vorstellen kann. Die grösste, wohlgepflegteste dieser Latornieen ist unzweifelhaft die erwähnte, am Ostende der Ruinenstadt, ein paar Minuten vom Meere entfernt, gelegene, einen Flächenraum von 4 Hectar einnehmend. Der ganze Reichthum, den südliche Flora zu entfalten vermag, ist hier ausgebreitet: Haine von Orangen- und Citronenbäumen, die teilweise Blüthen tragend, einen bezaubernden Geruch verbreiten, hie und da eine stämmige Olive, abwechselnd mit Mispeln, Granatbäumen und hochragenden Cedern; überall ist der Boden dicht besetzt mit dem frischgrünen Acanthus (Bärenklau), Aloesträucher und Lavandel hie und da zwischen sich auftauchen lassend; aus den Felsen wuchert allenthalben das weisse Aschkraut in Gemeinschaft mit dem breitblättrigen Epheu hervor, während die anheimelnden Geranieen die Einfassung der Hauptwege bilden. Kein Wind, der oben hie und da recht verwegen vom Aetna herüber bläst, stört hier unten den durch die Ausstrahlung von den erhitzten Felsen noch mehr erwärmten Aufenthalt; eine wahre Lust ist es, mit jedem Athemzug diese Kombination von Luft in sich aufzunehmen, wie sie aus diesem duftigen Pflanzenwuchs und der von dem nahen Meere herwehenden Seebrise entspringt. Oben, auf der abgeplätteten Fläche der Felsmassen, stehen ebenfalls auf wohlgepflegtem Grunde schattige Oliven, Mantel- und Johannisbrotbäume neben hübschen Anlagen von Zierpflanzen und das Ganze krönt ein nettes, sauberes Häuschen, wo von erwähnten Deutschen dem Hungrigen bereitwilligst Speise und Trank geboten wird. Dieselben haben übrigens die Absicht, an dieser Stelle ein Pensionshaus für Leidende mit den entsprechenden Anforderungen (vor Allem volle Südlage) zu errichten und sobald das nöthige Kapital — im Lande selbst bei der dortigen Nothlage schwer zu beschaffen — aufgebracht ist, mit der Herstellung zu beginnen. Welchen Vortheil der tägliche Aufenthalt in solcher, von jeglichem Stadtstaub freien Atmosphäre gewährt, braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden! — Die übrigen sehenswerthen Punkte und die Ausflüge zu Wasser und zu Land, an welchen Syracus nicht gar arm ist, sind schon in den verschiedenen Reisebüchern einer eingehenden Schilderung gewürdigt.

Zum Vergleiche mit ähnlich gelegenen Orten möchte ich nicht unterlassen, einige meteorologische Bemerkungen anzufügen. Die thermometrischen Messungen wurden Vormittags $^1/_2$10, resp. 9, Nachmittags $^1/_4$5, resp. 5 Uhr vorgenommen, da ich dies für die Minimaltemperaturen, wie sie für den Patienten als Zeit des ersten Ausganges und der abendlichen Rückkehr Interesse haben, hielt. Für die übrigen Stunden ergab sich im Allgemeinen ein Steigen des Thermometers um 2, 3 bis ca. 7° (je nachdem das Wetter bedeckt, heiter oder wolkenlos war), dann von 3 Uhr Nachmittags ab ein langsames Sinken desselben bis eine halbe Stunde ungefähr vor Sonnenuntergang. Das Thermometer hing immer gegen Norden, also unbeeinflusst von den Eventualitäten des Sonnenscheines: erwähnt sei dies nur, weil ich z. B. von einem anderen Kurorte Italiens in Erfahrung brachte, dass auf Grund der Messungen, die an einem unmittelbar an der Küchenwand und gegen Osten zu angebrachten Thermometer geschahen, zwei Winter hindurch die Statistik hergestellt ward!

Wie die mit möglichster Genauigkeit geführte Temperaturtabelle besagt, bewegte sich die Kurve durchschnittlich zwischen 10 und 13° R.; mit 16$^1/_2$° wird in den letzten Tagen des Dezembers (Vormittags $^1/_2$10 Uhr im Schatten) die höchste, mit 5$^1/_2$° R. am 27. und 29. Januar die niedrigste Temperatur erreicht. Hohe Temperaturschwankungen kamen nur ein paar Male während des Zeitraumes von 70 Tagen (6. Dezember 1888 bis 13. Februar 1889) vor, während ein allmähliches An- und Absteigen der Skala die Norm ist, das bestätigend, was Schulze[3]) als Vorzug Syracus rühmt. »Die dortigen Temperaturmessungen, schreibt er, nehmen, was Gleichmässigkeit der Wärme und geringe Schwankungen betrifft, wohl die erste Stellung unter den Ergeb-

[3]) l. c.



nissen sämmtlicher klimatischer Stationen ein. Seit Menschengedenken soll es von jeglichem Froste verschont geblieben sein; wovon allerdings die dort einzig in ganz Europa in üppiger Fülle gedeihende Papyrusstande ein beredtes Zeugniss gibt.«

In der Zeit von Anfang Dezember bis Mitte Februar, den Monaten, welche in Italien zu den wenigst guten des Jahres gehören, zählte ich 20 Tage mit mehr oder minder bedeutenden Niederschlägen, von den übrigen 50 sind 29 als heiter, nahezu wolkenlos, 21 als teilweise oder völlig bedeckt zu bezeichnen. Einige Tage im Januar, wo das Thermometer auf $5^1/_2$, resp. 6 und $6^1/_2$ R. sank, waren recht ungemüthlich kühl und unangenehm bei dem Mangel jeglicher Heizung; doch giengen sie mit gehöriger Vorsicht schadenlos vorüber, da jeden Tag Bewegung im Freien ermöglicht war und sich am schlechtesten Tage doch noch ein Minimum von einer Stunde als regen- und windfreier Aufenthalt im Freien bot. Bei dem eventuellen Neubau soll auch in dieser Hinsicht Zweckentsprechendes geschaffen werden. Ueber barometrische und hygrometrische Messungen konnte ich leider keine Berichte vom dortigen meteorologischen Institute erhalten, der relative Feuchtigkeitsgehalt der Luft soll nach den Ergebnissen früherer Jahre im Mittel 73% betragen (San Remo 66, Palermo 70%).

Winde und zwar oft heftige, sind gar nicht seltene Gäste in Syracus; vorherrschend ist Tramontana (N.O.) und Greco (N.W.), weniger häufig Scirocco (S.O.) und Libeccio (S.W.); bei dem Umstande jedoch, dass rings um die Stadt dem Meere entlang Wege — wenn auch an manchen Stellen sehr veranachlässigt — führen, so kann man sich immer je nach der Windrichtung einen windgeschützten, staubfreien Platz aussuchen.

Specifische Krankheiten herrschen nicht, alle kommen in gleicher Geringfügigkeit vor — das Spital war bei einer Einwohnerzahl von ca. 25000 Seelen meist patientenlos, Malaria ist sehr selten und bei der Choleraepidemie im Jahre 1886 war zwar strenge Quarantäne eingeführt — von Cholerafällen in der Stadt war aber Nichts bekannt. — Bei den Stichen der Zanzaren (Stechmücken) die den Nichteinheimischen oft durch sehr schmerzhafte, circumscripte Entzündungen an Gesicht, Händen etc. plagen, sah ich guten Erfolg von 1—2% Carbol- oder 3% Borlösung.

Die Insel Malta, eine achtstündige Seereise von Syracus entfernt, dürfte sich wohl trotz ihrer hohen Temperatur kaum als Kurort eignen; sehr heftige Winde, besonders der erschlaffende Scirocco, der Mangel an windgeschützten, staubfreien Promenaden dürften in der schönen Lage Valettas und dem angenehmen grossstädtischen Leben daselbst für den Gesundheitsreisenden kein Aequivalent bieten. Tuberculosis, zumal miliaris acuta, chronische Bronchialkatarrhe sind, wie mir der dortige Kliniker, Hr. Professor Galea, die Liebenswürdigkeit hatte, mitzutheilen, sehr häufig; im dortigen Spitale sah ich ausserdem ganz exorbitante Fälle von Syphilis und eine ganze Reihe von theils operirten theils zu operirenden Lippenepitheliomen (bei Männern).

Endlich möchte ich nicht unterlassen, auf einen anderen Punkt Siciliens, die Perle dieser schönen Insel, nach Einigen sogar Italiens, aufmerksam zu machen. Taormina, in der Mitte zwischen Messina und Catania, ca. 300 m über Meereshöhe gelegen, überragt von dem gleichnamigen Kastell, gegen Norden von hohen Bergen geschützt, mitten in reichen Weinbergen und zahllosen Mandelbaumanlagen, gegen Westen in unmittelbarer Nähe des schneebedeckten Aetna, soll in den Wintermonaten eben durch letzteren zuweilen sehr kühle Temperaturen aufweisen. Für die Zeit des Frühjahres hingegen, März und April, ist diese kaum 3000 Einwohner zählende Stadt, die das berühmte besterhaltene Theater aus griechischer Zeit birgt, wegen seiner wunderschönen Spaziergänge und entzückenden Lage — mit dem Ausblick über die Meerenge von Messina, die kalabrische Küste und Bergeshöhen und auf den einsamen Bergesriesen Siciliens — ein gar lieblicher Aufenthalt, zumal in nicht zu unterschätzender Abwechslung mit dem etwas einförmigen Syracus. Auch hier soll die Cholera von 1886 keine Opfer gefordert haben. —

Mit dem Wunsche, es mögen noch recht viele Heilungsuchende jenes — trotz mancher Schattenseiten — gesegnete Klima sich angedeihen lassen, schliesse ich diese Skizze, deren Angaben insgesammt nur auf eigener Anschauung und Erfahrung gestützt sind.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung perforirender Bauchwunden.

Von Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg.

Die penetrirenden Bauchwunden sind von jeher wegen ihres schweren Charakters und ihrer verhängnissvollen Folgen von besonderem Interesse gewesen, aber erst die enormen Fortschritte des Antisepsis haben auch in deren Behandlung die frühere Hoffnungslosigkeit weichen lassen und zahlreiche auf operativem Wege erreichte Heilungen zeigen auch hier den Weg des Fortschrittes; das früher aus Mangel eines Bessern geübte exspectative Verhalten ist nach dem heutigen Standpunkt für die grosse Mehrzahl der Fälle aufzugeben. Nachdem in frühern Nummern dieser Wochenschrift die Neuerungen in der Behandlung der Bauchfellerkrankungen, der innern Einklemmung etc. besprochen, dürfte es sich wohl der Mühe lohnen, auch die zahlreichen neueren Mittheilungen betreffs der Behandlung der penetrirenden Bauchwunden kurz zu referiren, um so mehr als hierüber nicht nur eine in's Deutsche übertragene, mustergiltige Arbeit des berühmten englischen Chirurgen Mac Cormac, des auch bei uns wohlbekannten Verfassers der Briefe eines Ambulanzchirurgen, vorliegt, sondern auch die Verhandlungen zahlreicher fremder Gesellschaften, der Société de chirurgie in Paris, der American med. association etc. viele interessante Beiträge aus den letzten Monaten bringen, die vielen Collegen vielleicht unzugänglich sind.

Zunächst seien hier 4 in der letzten Zeit von mir beobachtete Fälle von perforirender Bauchstichwunde vorangestellt, die in mancher Beziehung gute Beispiele für die in der Frage der Bauchverletzungen in Betracht kommenden, oft recht complicirten Momente abgeben, nemlich 2 Fälle mit Netzprolaps ohne Darmverletzung mit normalem Heilungsverlauf und 2 Fälle von Intestinalverletzung (1 Magenstich durch beide Wände, 1 Darmperforation) mit lethalem Verlauf.

Bauchstichwunde mit frischem Netzprolaps, Reposition, Heilung.

Georg G., 55 J. alter Fuhrmann, erhielt Abends zwischen 6 und 7, 20.IX., als er seinem Sohn bei einer Schlägerei zu Hilfe kommen wollte, einen Stich in den Bauch, er ging noch vom Garten in die Wirthschaft, wo er auf einem Sopha zusammenbrach und mehrmals Erbrechen bekam, er wurde sodann mittelst Tragbahre in seine Wohnung verbracht, wo der herbeigerufene Arzt einen Verband anlegte und die Verbringung in's Krankenhaus anordnete; Patient kommt $^1/_2$ 1 Uhr Morgens im Krankenhause an, wo folgender Status aufgenommen wird:

Kräftiger Bau, guter Ernährungszustand, voller, regelmässiger Puls (80), ruhige Respiration.

Leib und Hals im Verband. Links und etwas nach unten vom Nabel eine ca $1^1/_2$ cm lange schräge Wunde mit scharfen Rändern, zwischen denen, das Wundniveau kaum überragend, und die Wundränder auseinanderdrängend ein circa bohnengrosses Netzstück prolabirt ist.

Kein Meteorismus, keine wesentliche Druckempfindlichkeit, sehr geringe spontane Schmerzen. Eine kleine scharfrandige Wunde in der Mitte des vorderen Randes des rechten Sternocleidomast. und eine gleiche, ungefähr über der linken Spina scapulae. Zur genaueren Orientirung wird das prolabirte Stück aus der Wunde etwas vorgezogen nach sorgfältiger Desinfection zu reponiren versucht, da dies aber nicht gelingt, wird die Wunde etwas nach abwärts erweitert, die Reposition danach leicht effectuirt, die Wunde mit 3 Nähten vereinigt, Jodoform und trockener Sublimatverband applicirt. Abends 38,4 und nächsten Morgen 38,0, nur vorübergehende krampfartige Schmerzen im Leib, am 3. Tag normale Temperatur, ungestörtes Befinden, am 5. Tag werden die Nähte entfernt, ungestörte Heilung per

primam. Am 2.X. wird Patient mit einem kleinen Heftpflasterverband entlassen.

Etwas grössere Schwierigkeiten bot der folgende Fall, bei dem die verstrichene längere Zeit und die verunreinigte Oberfläche des Netzprolapses eine Reposition trotz aller Antisepsis nicht angezeigt erscheinen liessen und in dem desshalb die Abtragung des Netzprolapses vorgenommen wurde, wonach gute Heilung erfolgte, die nur anfangs durch eine heftige Nachblutung gestört wurde.

Bauchstichwunde mit Netzprolaps. Abtragung desselben, Heilung.

Der 36jährige Fabrikarbeiter F. wurde am 23.II.1889 in einer Wirthschaft, als er Morgens 4 Uhr bei einem beginnennenden Streit vermitteln wollte, in den Bauch gestochen, es erfolgte eine ziemliche Blutung in die Kleider; Patient ging nach Hause und wurde um 6 Uhr von einem Bader verbunden, der sofort ärztliche Hilfe anrieth. Um 10 Uhr zu dem Kranken gerufen, fand ich einen anämisch aussehenden musculösen Menschen mit einer ca 3 cm langen Stichwunde links dicht vor der Spina ant. sup., aus der eine ca handflächengrosse Netzmasse prolabirt war. In Rücksicht auf die längere schon verstrichene Zeit und die Gefahr der Infection, wurde unter allen antiseptischen Cautelen der Netzprolaps abgetragen, wobei etwa 5 Unterbindungen nöthig wurden und nach Reposition des Stils die Wunde durch 3 Nähte geschlossen. Nach etwa 3 Stunden wieder gerufen, fand ich den Verband von einer Nachblutung durchtränkt, nach Abnahme desselben dünnes venöses Blut aus der Wunde hervorquellend; nach Lösung der Nähte wurde mit einer Pean'schen Pincette eingegangen das Netz gefasst, aus dem offenbar die Blutung kam und da die heftige Blutung beim Hervorziehen des Netzes sofort stand, beim Nachlassen des Zuges sofort wiederkehrte, ohne dass die blutende Stelle zu Gesicht kam, wurde eine Pean'sche Pincette an der Stelle belassen und in den antiseptischen Verband mit eingeschlossen. Nach 2 Tagen konnte dieselbe entfernt werden und wurde etwa alle 5 Tage der Verband gewechselt. Die Heilung trat ohne weitere Störung ein; ein aus der Wunde hervorspringendes Granulationswülstchen, das die Oberflächenvernarbung aufhielt, musste am 22.III. entfernt werden, wonach die definitive Vernarbung rasch erfolgte.

Es war mir in dem betreffenden Falle nicht ganz klar, ob die Nachblutung durch das Abgleiten einer Ligatur oder dadurch bedingt war, dass eine aus der Tiefe des Netzes stammende Blutung erst hervortreten konnte, nachdem die Wunde von dem Netzprolaps befreit, das prompte Stehen beim Hervorziehen des Netzstumpfes machte das letztere wahrscheinlich, jedenfalls schien mir eine Erweiterung der Wunde und Aufsuchen der blutenden Stelle danach nicht angezeigt.

Bauchstich. Einfache Perforation einer Dünndarmschlinge. Tod durch septische Peritonitis.

Josef W., 25jähriger Taglöhner, wurde in der Nacht vom 16.—17.III. 11 Uhr in einer Rauferei in den Unterleib gestochen, blieb bis 12 Uhr in der Wirthschaft sitzen, wurde dann vom Wirth auf die Strasse geführt, um nach Hause zu gehen, er konnte sich jedoch nicht weit entfernen, fiel bei einer Hecke nahe der Wertachbrücke zusammen, wo er liegen blieb und erst Morgens $4^1/_2$ Uhr gefunden wurde, es wurde ihm ein Verband angelegt und um 8 Uhr Patient in's Krankenhaus getragen. Rechts vom Nabel ca 4 cm nach abwärts eine $1^1/_4$ cm schlitzförmige, fast sagittal verlaufende glattrandige Wunde, die schräg nach aussen in die Tiefe zu führt; mit der Sonde gelangt man in einen 5—7 cm langen Gang schräg durch die Muskeln, jedoch nicht in die Bauchhöhle, das Peritoneum erscheint schon verklebt. Patient ist etwas collabirt, was jedoch wohl auch auf die Nacht im Freien und auf die genossenen Alcoholica zurückzuführen, der Leib ist wenig schmerzhaft. Mit Rücksicht auf die schon eingetretene Verklebung, die mangelnden peritonitischen Erscheinungen und die schon seit der Verletzung verstrichene Zeit, wird von einer eingreifenden Behandlung abgesehen; da kein Erbrechen, Leibschmerz oder Fieber besteht, ist wohl anzunehmen, dass eine tiefere Verletzung nicht stattgefunden, die Wunde wird antiseptisch gereinigt, behufs Drainirung eine kleine laterale Contraincision angelegt und antiseptisch verbunden. Das Befinden ist ein gutes, doch bleibt ein leichter Collapszustand fortbestehend, die Nacht ist (bei Opiumordination) eine gute, doch am Morgen des 18. tritt Erbrechen ein, der Leib wird schmerzhaft und aufgetrieben und rasch entwickelt sich unter stärkerem Collaps das Bild einer diffusen Peritonitis, der Patient nach wenigen Stunden Nachmittags $4^1/_2$ Uhr erliegt. Die am 19.III. vorgenommene gerichtliche Obduction (Herr Landgerichtsarzt Dr. Lutz) ergab: Kräftig gebaute Leiche, Todtenstarre vorhanden. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich sofort aus der Stichwunde eine nicht bestimmbare Menge übelriechender blutig roth gefärbter, mit Luftblasen vermengter Flüssigkeit. Die oberflächlichen Darmschlingen zeigen sich mit der Bauchwand verklebt, das Aussehen derselben ist dunkelroth, marmorirt. Nachdem durch einen Querschnitt die Bauchwand vollends durchtrennt, die Lappen zurückgeschlagen, werden zunächst links weitere 3 Dünndarmschlingen sichtbar, deren Oberfläche ganz dasselbe Aussehen hat, wie das der zuerst zu Tage getretenen. Diese Darmschlingen sind sowohl unter sich, als mit der vorderen Bauchwand durch eine gelblich graue Masse verklebt. An einzelnen Stellen zeigen sich graugelbliche Eiterflocken von verschiedener Grösse. Auch rechts sind die vorliegenden Darmschlingen und Netz mit einer graugelben Masse verklebt, weiter nach unten findet sich zwischen der Bauchwand und den Darmschlingen ein etwa hühnereigrosses, dunkelblau gefärbtes, breiartiges Blutgerinnsel mit den Darmschlingen und der Bauchwand lose zusammenhängend. Nach Entfernung desselben findet sich an der inneren Fläche der Bauchwand eine blauroth gefärbte, mit Fetzen von anhaftenden Blutgerinnseln bedeckte Stelle von der Grösse eines Fünfmarkstückes. In der Mitte dieser Stelle findet sich ein unregelmässig geformter mit Blutgerinnseln verklebter Substanzverlust. Eine in die Stichwunde von aussen eingeführte Sonde tritt ganz ohne Anwendung von Gewalt vorgeschoben, in den beschriebenen Substanzverlust zu Tage. Nachdem nun das beschriebene Blutgerinnsel entfernt und die Verklebungen der Darmschlingen vorsichtig gelöst, zeigt sich an einer Dünndarmschlinge ein $1^1/_2$ cm langer, 1 cm breiter perforirender Substanzverlust mit auswärts umgestülpten Rändern, ectropionirter Schleimhaut. Der Magen enthält viel Speisebrei, keine unverdauten Speisereste. Die dünnen Gedärme zeigen an ihrer Aussenfläche grösstentheils starke dunkelrothe Gefässinjectionen, enthalten viel Speisesaft. Die perforirte Stelle befindet sich 45 cm aufwärts von der Klappe. Der Dickdarm enthält viel breiigen Koth, bietet nichts abnormes. Die übrigen Organe geben keinen wesentlich abnormen Befund.

Epicrise. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die bei der Obduction gefundene Darmverletzung für ein operatives Eingreifen ziemlich günstige Verhältnisse darbot; wäre seit der Verletzung nicht schon so lange Zeit verstrichen gewesen (11 Stunden) und bei der Sondirung nicht die Perforation des Bauchfells schon verklebt gewesen, hätten irgend Erscheinungen, die auf die tiefere Störung deuteten, bestanden, so wäre natürlich operativ vorgegangen und Patient vielleicht erhalten worden, so aber musste das Fehlen bedrohlicher Erscheinungen trotz der verstrichenen Zeit zu einem exspectativen Verfahren führen, und als am folgenden Tag die peritonischen Symptome sich einstellten, traten sie gleich in solcher Intensität hervor, dass der Zustand als absolut hoffnungslos operatives Eingreifen nicht mehr indicirte. Der betreffende Fall wird mich jedoch veranlassen, in einem ähnlichen Fall unter dem Schutze peinlicher Antisepsis die Wunde besser freizulegen, bei einer eventuellen Perforation auch schon eingetretene Verklebungen wieder zu lösen und die anliegenden Theile näher zu inspiciren, gegebenenfalls entsprechend weiter operativ vorzugehen.

Ein unglückliches Moment ist nur meistens, dass bei der meist vorausgegangenen Betrunkenheit derartiger Patienten Symptome wie Erbrechen, Collaps leicht irre führen könnten.

Stich in den Bauch, Leber und Magen durchdringend. Laparotomie, Tod.

Eduard Str., 21jähriger Schlosser, wurde am 7. XI. Nachts 1 Uhr in's Krankenhaus gebracht, nachdem er einen Stich in



den Unterleib erhalten hatte. An dem ziemlich betrunkenen Patienten findet sich zwischen Nabel und Schwertfortsatz etwas nach rechts von der Medianlinie eine ⊥ zur Mittellinie verlaufende 3 cm lange kaum blutende Wunde mit glatten, klaffenden Rändern. Die Sonde gelangt in die Bauchhöhle und stösst auf prall elastisches Gewebe. Leib nicht schmerzhaft, die Wunde wird sorgfältig desinficirt und vernäht. Tinct. Opii, absolute Diät. Gegen Morgens 8 Uhr brach Patient einmal, klagt aber sonst nichts, Athmung etwas frequenter. Bei der Visite, 11 Uhr, klagt Patient etwas über Behinderung beim Schnaufen und bezieht dies auf den Verband, wesshalb derselbe gewechselt wird. Mittags erfolgt dreimaliges Erbrechen. Patient giebt der Untersuchungscommission vollkommen klare Angaben. Nachmittags bestehen etwas Leibschmerzen, der Puls etwas frequenter, klein. Temperatur 37,6. Nachmittags 4 Uhr wird, um eventuelle Darmverletzung zu erkennen, mittelst einer in die Wunde eingeführten Hohlsonde etwas Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entnommen, die mikroskopisch Eiterkörperchen, aber keine Bestandtheile von ausgetretenem Darminhalt ergiebt. Da der Zustand des Patienten sich aber deutlich verschlimmert, wird um 5 Uhr unter allen antiseptischen Maassregeln die Laparotomie in der Medianlinie ausgeführt (etwa 10 cm lang). Nach Eröffnung des Peritoneums wird das mässig injicirte Netz sichtbar und neben diesem prolabirten einige Dünndarmschlingen, die ziemlich stark aufgetrieben etwas injicirt erscheinen und fibrinös flockige Auflagerungen zeigen, eine Perforation des Darmes lässt sich an der der äusseren Wunde entsprechenden Stelle nicht entdecken, dagegen kommt von oben rechts her entschieden eine stärkere Blutung und wird ein kleiner Einriss im linken Leberlappen mittelst Jodoformgaze, die als Drain herausgeleitet wird, tamponirt; da sich eine weitere Verletzung nicht erkennen lässt, wird nach wiederholter Ausspülung mit warmer Sublimatlösung 0,2 : 1000,0 und Creolinlösung und Einlegung eines Drains durch die Stichwunde, der Leib geschlossen resp. Peritoneum und dann Bauchwand durch Nähte vereinigt und antiseptischer Verband angelegt. Abends bekommt Patient Morphium, er klagt nur über viel Durst, erhält nur Eisstückchen. Mitternachts erfolgt Erbrechen, die Athmung wird beschleunigt, der Puls sehr frequent und klein. Früh 8 Uhr Temperatur 36,2, kühle Extremitäten, grosse Unruhe, um 10 Uhr erfolgt der Tod. Die gerichtliche Obduction am 9. XI. ergab: In beiden Pleurahöhlen eine ziemliche Menge dunkelrothen Blutes. Die linke Lunge ist im Unterlappen infiltrirt, wenig lufthaltig, auch an der vierlappigen rechten Lunge der untere Lappen etwas infiltrirt. Herz mit dem Herzbeutel vorn und unten verwachsen.

Die Stichwunde hat den linken Leberlappen getroffen, diesen völlig penetrirt, die Dünndarmschlingen zeigen frische Peritonitis, die Serosa injicirt mit einzelnen Hämorrhagien, Gerinnselauflagerungen. Die kleine Beckenhöhle ist von Blut erfüllt, aber am Darm keine Verletzung nachzuweisen. Nach Emporheben der Leber zeigt sich am Magen ausser einem aufgelagerten kleinen Blutgerinnsel nichts abnormes, bei genauerem Untersuchen zeigt sich nahe der kleinen Curvatur etwa 6 cm vom Pylorus entfernt eine verklebte kleine Wunde, die als ein freier Ritz auf der Magenschleimhaut nach der hinteren Magenwand (bei geöffnetem Magen) sich fortsetzt und auch die hintere Magenwand ist perforirt, die Wundränder haben hier mehr das Aussehen eines rundlichen Ulcus. Die ganze Umgebung der Bursa omentalis zeigt ein eigenthümlich lehmartiges (wie oberflächlich verschorftes) Aussehen, offenbar in Folge des ausgeströmten Magensaftes; irgend grössere Speisereste liessen sich im Bauchraum nicht nachweisen.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Fall um Durchstechung der Leber und des Magens und der ausgeströmte Mageninhalt hatte offenbar die Peritonitis zur Folge. Patient hatte den Stich wohl während einer Inspiration erhalten, denn die Verletzungen in der Tiefe lagen höher, als den äusseren Wunde entsprach. Die Magenwunde war so fein, dass sie bei der Laparotomie entgehen musste, bei der Obduction fand sie sich verklebt vor, an der hinteren Wand, wo dem Gesetz der Schwere nach der Inhalt ausströmen musste, machte sich die gewissermaassen verdauende Wirkung des Magensaftes geltend, die hier eine Verklebung nicht zu Stande kommen liess. Auch ein früheres Einschreiten zu einer Zeit, wo noch keinerlei gefahrdrohende Symptome bestanden, hätte hier wohl zu keinem Ziele geführt, da die Verletzungen des Magens bei der Laparotomie sich nicht hätten constatiren lassen und auch wohl eine Naht an der hinteren Magenwand nicht von Erfolg begleitet gewesen wäre, ganz abgesehen von den grossen Schwierigkeiten hier überhaupt beizukommen ohne zu ausgedehnte Durchtrennung von Geweben. (Fortsetzung folgt.)

Kitasato: Das Verhalten der Cholerabacterien im menschlichen Koth. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.) Zeitschrift für Hygiene, V. Bd., S. 487.

Nach den Versuchen Koch's u. a. hatte man angenommen, dass die Cholerabacterien im menschlichen Koth rasch zu Grunde gehen. Gruber dagegen konnte selbst nach 15 Tagen dieselben in bereits fauligen Dejectionen Cholerakranker noch nachweisen. Verfasser hat desshalb die Frage nochmals geprüft und fand bei Zumischung von Bouilloncultur von Choleravibrionen zu frischem Koth bei 20—25° wiederum ein Absterben nach längstens 3 Tagen. In sterilisirtem Koth dagegen blieben die Bacterien mitunter 25 Tage lebend.

Verfasser scheint bei Würdigung dieser Resultate den grossen Unterschied, der zwischen einer Choleradejection und frischem Kothe besteht, mit Rücksicht auf die darin lebenden Bacterien, zu übersehen. Die hochgradige Verdünnung des Cholerastuhles — von anderem abgesehen — muss natürlich eine entsprechende Verdünnung der im normalen Kothe vorhandenen, den Cholerabacterien schädlichen Stoffe bewirken.

Buchner.

Dr. M. Weiss (Prag): **Subcutane Kochsalzinjectionen bei acuter Anämie und Cholera infantum.** Wiener medic. Presse 1888 Nr. 43 u. ff.

Nach mannichfachen Wandlungen ist die Lehre von der Transfusion in der Anerkennung und Uebung der Kochsalzinfusion zu einem gewissen Abschluss gekommen. Durch den Vorschlag der subcutanen an Stelle der intravenösen Infusion ist auch eine technisch leicht und gefahrlos durchführbare Methode geschaffen und bei Erkrankungen, die mit starken Flüssigkeitsverlusten einhergehen, so insbesondere der Cholera asiatica, von Cantani, Samuel u. A. empfohlen worden. Verfasser hat die Hypodermoklyse in der gleichen Absicht, die stockende Circulation durch Flüssigkeitszufuhr wieder in Gang zu bringen, mehrfach bei starken Blutverlusten durch Magenblutung, profusen Diarrhöen und Cholera infantum mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen.

Gerade bei letzterer Erkrankung scheint dieselbe wie auch inzwischen von Henoch hervorgehoben und Referent aus eigener Erfahrung bestätigen kann, besser als die sonst üblichen Analeptica zu excitiren; insbesondere wenn nach dem Vorschlage von Jenning der Flüssigkeit einige Tropfen Rum zugesetzt werden. Die unmittelbare Wirkung der Infusion ist, dass die Somnolenz geringer, das Aussehen der Kinder frischer und voller, Puls und Respiration kräftiger werden. Wenn auch diese Besserung zunächst nur für einige Stunden anhält, so kann die Infusion wiederholt und so das fliehende Leben durch eine Zeitlang erhalten werden, während dessen vielleicht die zu Grunde liegende Erkrankung zum Stillstande oder zur Heilung kommen kann. Der Erfolg wird in erster Linie abhängen von dem Verlaufe des Grundleidens und dem Stadium, in welchem die Infusion vorgenommen wird. Es darf damit nicht solange gewartet werden, bis der Collaps einen hohen Grad erreicht hat und die Circulationsstörung irreparabel geworden ist. Von den 4 im Alter von 5—9 Monaten stehenden hochgradig collabirten Säuglingen erlagen zwei, zwei wurden nach zweimaliger Infusion von je 30—50 ccm gerettet. Verfasser nimmt die Infusion der 0,6 Proc. Kochsalz und 0,1 Proc. Soda enthaltenden, sterilisirten und erwärmten Flüssigkeit bei Erwachsenen mittels Trichter und Schlauch, bei Kindern mittels einer 20 g haltenden Spritze mit langer drainagirter Nadel in der Abdominalgegend vor.

Escherich.



R. v. Jaksch: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten, mittels bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. II. Aufl. Wien und Leipzig, 1889. S. 438. 8.

Das Buch, dessen erste Auflage vor zwei Jahren vom Referenten in dieser Wochenschrift besprochen und warm empfohlen wurde, hat seinen Weg gemacht und hat weit über die Grenzen deutscher Zunge hinaus eine gute Aufnahme gefunden; es ist zu einem unentbehrlichen Rathgeber geworden an allen Stätten, wo chemische und mikroskopische Untersuchung die directe Beobachtung am Krankenbett zu unterstützen hat.

Die zweite Auflage ist beträchtlich vermehrt; sowohl der Text ist erweitert, als auch die Zugabe zahlreicher werthvoller Abbildungen erfolgt. Im Einzelnen braucht das nicht besonders aufgeführt zu werden.

Trotz der rückhaltlosen Anerkennung, welche Referent dem Buche zollt, möchte er einiges hervorheben, welches seines Erachtens einer Aenderung bedürftig ist. Es betrifft zunächst Punkte aus der Untersuchung des Bluts. Seltsamer Weise hat Verfasser nur mit kürzestem Worte des Vorkommens und der Bedeutung kernhaltiger rother Blutkörperchen Erwähnung gethan. Sollte er selbst auch ihrem Vorkommen keine diagnostische Wichtigkeit beimessen, so hätte doch eine Stellungnahme zu der Frage ihres Vorkommens erwartet werden sollen. Sodann vermissen wir die Methode der Hämoglobinbestimmung mittels des Spektralapparates. Die besten Arbeiten, welche über den Hämoglobingehalt des Bluts existiren, sind mit Hilfe der Spektrophotometrie ausgeführt und wir durften in einem Buche, welches wesentlich auf die Arbeiten in klinischen Laboratorien Rücksicht nimmt, eine Schilderung des Verfahrens voraussetzen.

Ferner finden wir keinen annehmbaren Grund, warum Verfasser die Krankheiten der Haut und der Haare nicht mit berücksichtigt. Das Buch trägt zwar den Titel »Diagnostik innerer Krankheiten«, aber das berechtigt nicht, das Achorion Schoenleinii, Trychophyton tonsurans, Mikrosporon furfur etc. gänzlich ausser Acht zu lassen.

Wir dürfen erwarten, dass diese und andere kleine Versäumnisse in späteren Auflagen, welche wir dem Buche wohl voraussagen dürfen, nachgeholt werden.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche und verdient lebhafteste Anerkennung. v. Noorden-Berlin.

Dr. E. **Gurlt**, geh. Medicinalrath und Professor der Chirurgie an der k. Friedrich-Wilhelm's-Universität zu Berlin: **Leitfaden für Operationsübungen am Cadaver und deren Verwerthung beim lebenden Menschen.** 7. Aufl. Berlin, 1889. Verlag von August Hirschwald.

Den Studirenden als elementare Anleitung zu dienen und auch dem älteren Praktiker, welcher in die Lage kommen möchte, eine ihm nicht ganz geläufige Operation ausführen zu müssen, als kurzes Memorandum sich nützlich zu erweisen, sind die Zwecke des vorliegenden, allen modernen Anforderungen der Chirurgie entsprechenden Werkchens.

Wir finden eine präcise Darstellung der Arterienunterbindungen, dann der Amputationen, Exarticulationen und Resectionen, der Tenotomie und Myotomie der Operationen am Kopf, Hals, Thorax, den männlichen Harn- und Geschlechtsorganen unter detaillirtester Beschreibung der topographisch anatomischen Verhältnisse. Ueberall werden die neuesten Methoden berücksichtigt, alles ist klar und leicht verständlich geschrieben, der Verfasser gibt alles Wissenswerthe und vermeidet überflüssige Beigaben, somit kann das Buch den Studirenden und Aerzten bestens empfohlen werden. Seydel.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

III. Congress zu Freiburg i./B. vom 12.—14. Juni 1889.

(Originalbericht von Dr. Kötschau-Köln.)

Der Vorsitzende, A. Hegar, eröffnete den Congress unter Begrüssung der zahlreich anwesenden Mitglieder und Theilnehmer mit einer längeren, trefflichen Rede über den heutigen Stand der Gynäkologie in der Medicin und über die Forschungen auf diesem Gebiete, wobei er hervorhob, dass der Gynäkologe auch Arzt in den übrigen medicinischen Disciplinen zu sein hätte.

Sodann wurde als Ort der im Jahre 1891 stattfindenden nächsten Versammlung Bonn gewählt. Den ersten Vortrag hielt **Kaltenbach**-Halle als Referent über die Frage der **Selbstinfection.**

Dringen die Erreger der puerperalen Wundkrankheiten in das Blut ein, so spricht man von Intoxication gegenüber der Infection, welche ein Eindringen in die Gewebe bedeutet und eine schwere Schädlichkeit darstellt, bei der sich chemische und bacteriologische Stoffe vermischen. Schon Semmelweiss kannte die Selbstinfection und erklärte, dass wir die Schädlichkeiten nicht von aussen aufzunehmen brauchen. Während nun die gesunde Uterushöhle der Frau vollkommen keimfrei ist, wie auch die Untersuchungen von Döderlein und Winter bestätigen, enthalten die Genitalsecrete der gesunden Frauen Spaltpilze. Kommen diese, im Genitalcanale befindlichen Spaltpilze schon vor der Geburt zur Entwicklung, so ist der Vorgang von Selbstinfection fertig. Die Spaltpilze können im Genitalcanal aber auch sehr oft wirkungslos bleiben, indem Blut, Lochien, Vernix caseosa u. s. w. den Canal reinigen; so bleiben bei raschen Geburten nur wenig Keime zurück, immerhin kann die facultative Virulenz dadurch entflammt werden. Für normale Wöchnerinnen bleibt dies nur so lange, sobald der physiologische Reinigungsmodus durch frühzeitigen Abfluss des Fruchtwassers, Retention von Eihautresten, Hinderung des freien Abflusses der Secrete vor oder nach der Geburt u. s. w. unterbrochen wird. Kaltenbach verwahrt sich gegen die Frage, ob die Genitalorgane pathogene Keime enthalten; die Lehre von der Selbstinfection deckt sich nicht mit dem Nachweis von Streptococcen; für die Entstehung leichter Erkrankungsformen reichen die in der Vagina befindlichen Spaltpilze vollkommen aus, wenn die Resistenz der Gewebe durch mechanische Einflüsse, z. B. durch Geburtstrauma schon herabgesetzt ist, d. h. die Fäulniss muss der Infection vorausgehen. Als Gelegenheitsursachen zur Selbstinfection müssen das mechanische Hereinbringen von pathogenen Keimen in den Uterus durch die Hand, die Finger angesehen werden, deren Folge Zersetzungsvorgänge im Uterus, Endometritis u. s. f. ist, ferner traumatische Verhältnisse (Quellstift, Instrumente, Quetschungen am Cervix etc.). So sind auch in diesem Sinne frühzeitiger Fruchtwasserabfluss, protahirte Geburten schädlich. Die gefährlichste Selbstinfection ist aber die durch Anhäufung von Eihautresten an der Placentarstelle entstehende, wo ein Thrombenzerfall nach Invasion von Spaltpilzen stattfindet. — Als praktische Consequenz für die Lehre der Selbstinfection ergibt sich, dass eine vollständige Vernichtung aller Vaginalkeime überflüssig ist. Durch prophylaktische Scheidenausspülungen von Sublimat 1:3000 sollen die oberflächlichen Keime auf einige Zeit unwirksam gemacht werden; diese Ausspülungen kann man bei protrahirten Geburten wiederholen. So sind diese Ausspülungen ausser von Kaltenbach auch von Ahlfeld, in Leipzig, Dresden und Hannover mit Erfolg gemacht worden. Durch dieselben hat Kaltenbach in seiner 6jährigen, selbstständigen klinischen Thätigkeit nie die Nothwendigkeit zum intrauterinen Eingriff erlebt, nur 3 Fälle kamen durch Infection von aussen zu Stande. Letztere findet ihren Ausdruck in der Mortalität, die Selbstinfection in der Morbidität. Kaltenbach hält also prophylaktische Scheidenausspülungen für absolut nothwendig; ob auch in der Hebammenpraxis, lässt er dahingestellt. Die Lehre von der Selbstinfection legt aber Zurückhaltung auf, Polypragmasie wird dadurch nicht hervorgerufen.

Fehling-Basel als Correferent: Redner wendet sich gegen das Wort »Selbstinfection«; bei ihr kommen nur die Keime zur Geltung, welche vorher in der Vagina waren. Diese hat zuerst Mayerhofer nachgewiesen. Gönner untersuchte zuerst Cervical- und Vaginal-Secret an Gesunden; für ihn lag kein Grund vor, eine Selbstinfection anzunehmen. Winter untersuchte theils an Schwangeren, theils an gynäkologischen Kranken bei operativen Fällen. Auch ihm sind die Infections-



versuche fehlgeschlagen, aber er nahm verminderte Virulenz an. Döderlein fand nicht in allen Uteris bei Fiebernden Keime. Szerniewsky fand in $^1/_3$ der Fälle keine Keime im Uterus bei fieberhaften Processen. Bumm constatirte das Vorhandensein von Streptococcen im normalen Vaginal- und Cervix Secret. Fehling selbst fand in leicht fieberhaften Fällen Staphylococcen im Uterus und an den Schamhaaren, welche Mikroorganismen bei normalen Fällen fehlten. Bei schweren Endometritiden fanden sich Streptococcen, ebenso bei einer Parturiens mit allgemeinem Pemphigus. Bei einer nicht untersuchten Wöchnerin, welche am 4. Tage p. p. fieberte, wurden Staphylococcen im Uterus gefunden; letztere stets im normalen Cervix- und Vaginal-Secret. Grawitz hat nachgewiesen, dass Eiterungen ohne Staphylococcen und Streptococcen vorkommen, dass dazu nur ein Ptomain gehören muss. Erst diese Untersuchungen zeigen, dass die harmlosen Coccen im normalen Secret bösartig werden können. Bei Ahlfeld kamen unter 15 nicht untersuchten Gebärenden 9 fieberhafte Wochenbette vor; es erwartet Fehling daher den Beweis, wo schwere Fälle durch Selbstinfection entstanden sind.

In der chirurgischen Literatur ist nie die Rede von Selbstinfection, sondern von aseptischem Wundfieber. Auch im Wochenbette spielen Resorptionsvorgänge eine grosse Rolle; das Vorhandensein von Streptococcen und Staphylococcen ist also nicht geignet an sich Fieber zu erregen, wie man diese bei Fiebernden ja auch häufig vermisst hat. Die Selbstinfectionsfälle sind daher nur leichter Natur; wie durch sie Virulenz geschaffen wird, muss noch erforscht werden. Die Therapie besteht im Wesentlichen in der Prophylaxis; es muss verhindert werden, dass Virulenz entsteht.

Eine strenge Desinfection der äusseren Genitalien ist die Hauptsache, auch in der Hebammenpraxis. (Dieselbe wird durch Abreiben mit Schmierseife, Bürste, Flanelllappen, Sublimat oder Carbol ausgeführt.) Fehling will innerlich Nichts in der Vagina vornehmen. Nach der Geburt muss exspectatives Verfahren angewendet werden, keine Ausspülungen. Zu Vaginalirrigationen ist im Wesentlichen nur dann eine Indication überhaupt vorhanden, wenn übler Geruch sich einstellt. Bezüglich der Nachgeburtszeit ist der innere Muttermund nicht die practische Grenze. Wenn z. B. $^2/_3$ des Chorion fehlt, ist die Gefahr des Rückbleibens desselben im Uteruskörper viel grösser, als dessen Entfernung. Dann ist zur Vermeidung der Bedingungen, welche Virulenz schaffen, weiterhin nöthig, dass in der Eröffnungszeit allenfallsige Massnahmen bald ausgeführt werden, dass z. B. Incisionen rechtzeitig vorgenommen werden, die Zange nicht zu spät angelegt und dafür gesorgt wird, dass die Blase nicht zu früh springt u. s. f.

Danach schliesst **Bumm**-Würzburg seinen Vortrag an über die **Aetiologie der Parametritis.**

Bei eitriger Parametritis hat Bumm stets Streptococcen gefunden, es liegt also eine Infection vor; dass die traumatische Parametritis nicht infectiös sein soll, verneint Redner. Keine Infection ist bei Exsudaten. Streptococcen fand Vortragender nie im normalen Cervix- und Vaginalsecret, auch kann aus einem Staphylococcus nie ein Streptococcus werden. Eine Streptococceninfection erfolgt stets von aussen, nie aber durch Selbstinfection. — Danach spricht

Leopold-Dresden: **Ueber das Wochenbett bei innerlich nicht untersuchten und nicht ausgespülten Gebärenden und die Selbstinfection.**

Seit 1885 standen ihm 5000 Geburten zur Beobachtung der Selbstinfection zur Verfügung. Seitdem wurde stets die peinlichste äussere Desinfection angewendet. Die vom 1. März 1888 bis 1. März 1889 versuchten Cervix- und Vaginaldesinfectionen trübten das Material ausserordentlich; das Scheidensecret wurde so öfters in kleine Wunden, Abschilferungen verschleppt, weshalb die Auswaschung der Scheide seit 1. März 1889 aufgegeben wurde, seit Ende April auch die Vaginalausspülungen. Unter 427 innerlich nicht untersuchten Fällen kamen nur 9 Fiebernde vor, einmal bei einem Hämatom, zweimal bei luetischen Personen mit faultodter Frucht, dreimal bei unvollständigen Eihäuten, einmal bei einer atonischen Nachblutung, einmal bei linksseitiger Parametritis und einmal bei Oedem der kleinen Labien mit Dammriss.

Leopold erklärt sich daher 1) gegen Selbstinfection; dieselbe könnte nur dann möglich sein, wenn jede andere Infection peinlichst auszuschliessen ist. 2) Die Infectionsquellen sind in Unterrichtsanstalten sehr vorhanden. 3) Scheinbare Selbstinfectionen lassen sich stets als falsche nachweisen. 4) Die besten Wochenbettsverhältnisse sind bei denjenigen Frauen, die nicht untersucht wurden. Daher ist in allen klinischen Instituten die äussere Untersuchung vollkommen genügend. 5) Wenn eine innere Untersuchung nöthig ist, muss peinlichste äussere Desinfection stattfinden. 6) Bei pathologischen Geburten ist nur die antiseptische Reinigung der inneren Genitalien nöthig. — Hierauf spricht

Battlehner-Karlsruhe: **Auf welche Weise und mit welchen Mitteln soll die Hebamme bei einer Gebärenden das antiseptische Verfahren ausüben.**

Die meisten Geburten werden von Hebammen geleitet; nur 5 Proc. von Aerzten. Die Hebamme muss daher, so lange man ihr die innerliche Untersuchung gestattet, auch innerlich ausspülen. Sie muss aber im Beginn der Geburt, nach Blasensprung untersuchen, folglich ausspülen. In Baden kamen 1887 3 pro mille Todesfälle bei Puerperalerkrankungen vor.

Mermann-Mannheim: **Ueber Entbehrlichkeit und Gefahren innerer Desinfection bei normalen Geburten.**

Mermann lässt reichlich untersuchen, ohne Ausspülung. Er kennt nur eine Noxe von aussen. Uneinigkeit herrscht nur insofern über die Aetiologie, dass die Anhänger der Selbstinfectionslehre auch die nicht kurz vor, bei oder nach der Geburt eingeführten Schädlichkeiten für ätiologisch wichtig halten, während die Anhänger der ausschliesslichen Ausseninfection die von früher her im Genitaltractus befindlichen Mikroorganismen, auch wenn es pathogene Coccen sind, für ungefährlich halten. Hierüber entscheidet nicht das Mikroscop, sondern die klinische Statistik. Er sah bei 80 Proc. Pluriparis nur in 5—6 Proc. der Fälle Temperatursteigerung. Die Vaginalirrigationen sind gefährlich, nicht wegen der Ausseninfection, sondern wegen der Verwirrung, die sie in den Köpfen der Hebammen erzeugen, und wegen des Grossziehens einer bei gewissen Anstalten beruhigenden Scheinantisepsis. So lange man die schädliche Noxe der Infection nicht genau kennt, muss man in der subjectiven, der Kreissenden niemals schädlichen Antisepsis lieber ein zu Viel thun. —

Discussion über diese Vorträge:

Ahlfeld-Marburg gibt an, dass die Frage von der Selbst-Infection doch nicht so einfach sei. Schauta hat bei 288 Personen = 99,4 Proc. fieberlose Fälle, bei 1415 Geburten = 93 Proc. Er hat aber ausgespült, daher kann das Ausspülen nicht gefährlich sein. Fehling gegenüber betont Ahlfeld, dass die Chirurgen wohl eine Selbstinfection kennen.

Kehrer-Heidelberg: Saprophyten sind im Stande, durch Ptomaine pathogen zu wirken, daher muss Kaltenbach's Annahme des pathogenen Begriffes erweitert werden (gutartige oder bösartige Keime). Er räth den Hebammen an: 1) eine möglichst vollständige Desinfection von Allem in die Genitalien Gekommenen; 2) eine Desinfection des bereits infectiösen Materials, wodurch die Bacterien getödtet, resp. in deren Entwicklung gehemmt würden.

Steffeck-Würzburg plaidirt für sein Desinfectionsverfahren und gibt an, in Giessen bei 60 danach behandelten Personen nie über 38,0 Temperatur hinausgekommen zu sein, in Würzburg bei 54 nie über 37,7.

Meinert-Dresden weist auf eine Infection des Peritoneums hin, wobei die Tuben als Bindeglied dienen.

Ziegenspeck-München will keine Grenzen ziehen zwischen Selbstinfection und Infection von aussen. In der Vagina kommen Keime vor, die Infectionen können von selbst zu Stande kommen; man darf nicht Classen von Infectionen annehmen. Thorn hat bei seinen experimentellen Untersuchungen bei vielen Wöchnerinnen Streptococcen in Vagina und Uterus nachweisen können, ohne dass Fieber bestand. Er verfuhr mit Cautelen, wie keiner sonst. Am gefährlichsten seien Ausspülungen im Wochenbett.

(Führt seinen bekannten Fall von Sublimatintoxication an.) Das Ausspülen vor und nach jeder Untersuchung ist gefährlich. Schliesslich empfiehlt er Sterilisation der Vagina.

Döderlein-Leipzig hat um so bessere Resultate erzielt, je gründlicher desinficirt wurde. Er ist weit davon entfernt, die Mollinabreibungen allgemein zu empfehlen, er gibt nur an, dass sie ihm sehr genügen. Fehling gegenüber betont er, dass der normale Uterus keimfrei ist.

Benckiser-Karlsruhe berichtet über einen Fall von Selbst-Infection vom Cervix aus vor Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Kaltenbach-Halle bleibt im Schlusswort bei seiner Ansicht über Selbstinfection und bei seinem Desinfectionsverfahren, ebenso Fehling.

Dohrn-Königsberg: **Ueber den Mechanismus der Respiration des Neugebornen.**

Dohrn demonstrirt die Methoden, wonach durch Injection von Glycerin in die Lungen des Neugebornen (Stieda) deren Ausdehnungsfähigkeit erhalten bleibt. Er hat gefunden, dass die Athmung bei Neugebornen hauptsächlich thoracal ist. Zum Nachweis, welche Partie des Thorax sich zuerst hebt, demonstrirt er einen Apparat, welcher an dem einen Ende 2 Kautschuckglocken hat und am andern durch Schläuche mit einem Spirometer verbunden ist. Die Hebung des Thorax beginnt oben, schreitet von oben nach unten gleichmässig fort, hauptsächlich bei forcirter Inspiration. Bei gewöhnlichem Athemzug tauscht ein Kind von durchschnittlich 3000 g $^1/_4$ mehr als der Erwachsene aus. Am 1. Lebenstage ist der Luftwechsel gering, am 2. steigt er, am 3. noch mehr. dann ist Abfall, dann wieder Aufsteigen so, dass am Ende der 1. Woche $^1/_3$ mehr ausgetauscht wird, als am 1. Tage. Es stellt sich heraus, dass mit den ersten Athemzügen des Neugebornen nur in einen Theil seiner Lungen Luft eindringt, so dass sogar noch nach einigen Stunden einzelne Lungenparthien atelectatisch gefunden werden können, ein Vorgang von forensischer Bedeutung.

Discussion: Battlehner-Karlsruhe behauptet, dass, sobald das Kind geathmet habe, von Atelectase keine Spur mehr gefunden werden könne.

Ahlfeld-Marburg hat mit einfacherem Apparat die gleichen Resultate, wie Dohrn erlangt.

Schatz-Rostock hat in verschiedenen Fällen gefunden, dass das Lungenepithel in den Alveolen bei Neugebornen bisweilen verklebt ist und glaubt, dass dies Verhalten bei gewissen Familien hereditär sei.

Dohrn (Schlusswort) gibt an, dass er Kinder mit vollständig atelectatischen Lungen, die schon geathmet hatten, nicht beobachtet habe.

Werth: Ueber Genitaltuberculose.

Vortragender bespricht die chirurgische Behandlung, speciell der Tubentuberculose und gibt an, dass er selbst bei ausgedehntem Ascites stets die Incision, nicht mehr die Punction anwende wodurch er bedeutend bessere Resultate als früher erreicht hat. Er fand nach Monaten keine Knötchen mehr im Peritoneum.

Discussion: Elischer-Budapest hat die gleichen Erfahrungen wie Werth gemacht.

Hegar betont seine in seiner vor einigen Jahren erschienenen Broschüre niedergelegten Grundsätze.

Vor und nach Schluss der officiellen Sitzung demonstriren **Sonntag**-Freiburg 3 Patientinnen mit Prolapsheilungen (2 nach Simpson, 1 nach Tait-Sänger), **Ziegenspeck**-München an einer Patientin das Verfahren Thure Brand's bei Prolapsus uteri, **Wiedow**-Freiburg: 1 Fall von Uterusruptur in Folge von Hydrocephalus, **Kehrer**-Heidelberg: 1 Fall von Uterusruptur, **Wiedow**-Freiburg: 1 Fall von tuberculöser Salpingitis (operirt 1885), ferner 2 Fälle von osteoplastischer Resection des Kreuzbeines, bei Uterusexstirpation und bei Salpingotomie, **Winckel**-München: 1 Fall von Extrauterinschwangerschaft, geheilt durch Morphium-Injectionen.

(Fortsetzung folgt.)

Verein Deutscher Irrenärzte.

Jahressitzung am 12. und 13. Juni 1889 zu Jena.

(Originalbericht.)

Der Vorsitzende des Vereins, Geheimrath Laehr-Schweizerhof bei Zehlendorf, eröffnet bei einer Theilnehmerzahl von circa 50 Herren die Sitzungen um 9 Uhr in der Kapelle der psychiatrischen Klinik mit geschäftlichen Mittheilungen. Geh. Regierungsrath v. Conta begrüsst die Versammlung im Auftrag der grossherzoglichen Regierung.

Prof. **Rossbach**-Jena macht zunächst eine vorläufige, unter aller Reserve gegebene Mittheilung über ein »**Centrum für die tönende Sprache**« beim Menschen.

Er hatte bei einer 51jährigen Frau in vita »Paresen des Körpers«, eine linksseitige Facialis-Parese, linksseitige Atrophie der Zunge, linksseitige Stimmbandlähmung (in Exspirationsstellung) und belegte Sprache beobachtet und die Diagnose auf Compression des Halsmarkes zwischen dem 5.—7. Halswirbel gestellt. Bei der Section fand sich rechterseits Schrumpfung und gelbliche Verfärbung des 2. Parietalläppchens und der hinteren Centralwindung, die obere Inselwindung war nur als ganz flacher Rest vorhanden, die hintere Hälfte der Inselwindung geschwunden, die Temporalwindungen gegen die Insel hin besonders in der grauen Substanz verschmälert. Mikroscopisch Encephalitis corticalis im Operculum und der Insel. Da der Vaguskern in der Medulla ganz intact war und die Muskeln der Zunge ganz normale Verhältnisse ergaben, so ist Vortragender geneigt, das zweite Parietalläppchen oder die Insel für den Sitz des Centrums für die tönende Sprache zu hatten und stützt sich dabei auf vier ähnliche Fälle von Binswanger, die dieser noch nicht veröffentlicht hat.

Zweitens berichtet der Vortragende über eine neurotische, symmetrische Atrophie des Schädeldaches, die im 25. Lebensjahre sich entwickelte und an beiden Scheitelbeinen ihren Sitz gehabt hatte.

Schliesslich demonstrirt er Zeiss'sche Mikrophotogramme Golgi'scher Präparate.

Prof. **Mendel**-Berlin: **Klinische Beiträge zur Melancholie.**

Obgleich die Melancholie von allen psychischen Krankheitsformen am besten charakterisirt sei, wichen die Ansichten der Autoren bei weiterer Eintheilung sehr von einander ab. Er halte bei der vorzugsweisen und primären Veränderung in den Gefühlen eine Eintheilung nach den Störungen in denselben und zwar a) in den Gefühlen, welche unsere Sinneswahrnehmungen begleiten und b) in den intellectuen (ästhetischen, moralischen, religiösen) Gefühlen für passend. Danach theilt er die Melancholie ein in a) die hypochondrische M. (M. syphylitica, masturbatoria etc.), b) die intellectuelle M. (M. religiosa), c) die M. generalis.

Von 206 genau beobachteten Fällen von Melancholie gehörten die meisten der zweiten Form an. Die erste ist bei Männern noch am häufigsten, bei Frauen überwiegt die intellectuelle M. Diese Eintheilung ist wichtig für Prognose und Therapie. Recidive sind am häufigsten bei a), seltener bei c), am seltensten bei b). Opium erweist sich nur bei der intellectuellen Melancholie nützlich, schadet aber bei der hypochondrischen.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Snell-Hildesheim und Binswanger-Jena.

Director **Sioli**-Frankfurt a/M.: **Ueber Familienpflege.**

Das Resultat seiner vieljährigen Erfahrungen präcisirt Vortragender dahin, dass das, was man von der Familienpflege gehofft, sich nicht bestätigt hat. Gewisse Blödsinnige wurden nicht allein nicht gebessert, sondern zeigten nach kurzer Zeit noch stärkere Erregungszustände. Nur für Idioten ist Familienpflege indicirt.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Scholz, Schröter, Pelman, Moeli, Naecke, Paetz.

Prof. **Hitzig**-Halle, von dem Vorstande um Ausfüllung entstandener Lücken ersucht, referirte über eine Arbeit, welche von dem ersten Assistenten seiner Klinik, Herrn Dr. Alt, auf



seine Veranlassung aufgeführt worden ist. **Hitzig** hatte gelegentlich anderer Untersuchungen die Bemerkung gemacht, dass ein Hund, der erbrochene Speisemassen eines anderen, mit subcutan injicirten Morphium vergifteten Hundes verschlang, auch innerhalb weniger Minuten Erbrechen bekam. Er schloss daraus, dass in dem Mageninhalt des ersteren nicht unbedeutende Mengen dieses Alkaloides enthalten seien. Exacte Untersuchungen an Hunden bestätigten diese Vermuthung. Auch die weiteren Folgerungen, dass man nämlich durch Magenausspülungen die Vergiftungserscheinungen werde mildern können, erweisen sich als zu Recht bestehend Denn während man Hunde, denen 0,24 g (pro Kilo Hund) Morphium injicirt war, durch 20 Minuten lang fortgesetzte Auswaschung des Magens am Leben erhalten konnte, sterben sie ohne diese Maassnahme schon bei Injection von 0,17 p. Kilo. Ohne auf die genaueren Ergebnisse, die demnächst in der Berliner klin. Wochenschrift veröffentlicht werden sollen, näher einzugehen, weist Vortragender nur auf die Bedeutung dieser Resultate für die Praxis hin: man wird in Zukunft dem durch subcutan injicirtes Morphium Vergifteten den Magen auszuspülen und wenn diese Fälle criminell werden, nicht im Blute, sondern im Mageninhalt nach dem Gifte zu suchen haben.

In der gleichen Sitzung sprach noch Prof. **Fromann-Jena: Ueber die Histologie des Centralnervensystems.**

Ueber diesen Vortrag, sowie über die Vorträge des zweiten Tages wird in nächster Nummer referirt werden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Senator** zeigt eine von ihm angegebene **Dilatationssonde** für die Oesophagusstricturen und bespricht zugleich Versuche, die er mit verschiedenen, quellbaren Materialien angestellt hat. Darmsaiten sind nicht gut zu verwenden, weil sie sowohl in der genügenden Stärke nicht erhältlich sind, als auch beim Aufquellen rauh werden. Pressschwamm hat diesen Uebelstand in noch höherem Maasse; recht gut bewährt sich dagegen Laminaria.

Von diesem Material hat Senator Sonden verschiedenen Calibers anfertigen lassen, die, auf eine Schlundsonde geschraubt und vorsichtshalber noch mit einem Faden armirt, in einer Stärke, die leicht passirt, durch die Strictur geschoben werden. Sie quellen dann und dilatieren die Stenose, ohne sehr rauh zu werden. Die Erfolge waren nicht gerade glänzend, aber doch befriedigend. Die Einführung darf nicht öfter als zweitägig geschehen.

Herr **Openchowski** aus Dorpat (als Gast): **Ueber die Innervation des Magens.**

Vortragender hat am Magen neugeborener Kaninchen automatische Centra festgestellt, ähnlich denen des Herzens, und zwar 11 an der Cardia, 10 an der eigentlichen Magenwand, 7 an dem Pylorus. Auf sie ist die Schliessung des Pförtner und der Cardia, sowie die Peristaltik des Magens zurückzuführen. Die Magenwand hat ein constrictorisches Centrum in den Vierhügeln und ein dilatatorisches im Rückenmark bis zum fünften Brustwirbel; die nervösen Bahnen gehen vorwiegend durch die Splanchnici. Die Cardia hat ihr constrictorisches Centrum im Corpus striatum und Sulcus cruciatus; ihr dilatatorisches im Brustmark bis zum zehnten Wirbel; der Pylorus sein Grosshirncentrum im Corpus quadrigeminum der Olive und dem Corpus striatum, sein Medullarcentrum, im unteren Theile des Brustmarks vom 10. Wirbel abwärts.

Openchowski ist zu der Ansicht gekommen, dass ein Erbrechen ohne active Mitwirkung des Magens nicht statt hat, durch eigenthümliche peristaltische, nicht antiperistaltische Bewegungen. Die gewöhnliche Magenperistaltik läuft so ab, dass zwischen dem cardialen und dem mittleren Magendrittel eine Furche entsteht, ein Contractionsring, welcher allmählich nach dem Pylorus zu vorrückt, wobei er aber immer schwächer wird. Derselbe Typus zeigt sich beim Erbrechen, nur dass die Contraction nach dem Pylorus zu immer stärker, bis zum Krampf, anschwillt. Auf diese Weise werden die Ingesta zum Pylorus hingedrängt, finden hier keinen Ausweg und weichen nach rückwärts in das cardiale Magendrittel aus, von wo sie durch die noch offene Cardia herausgedrückt werden.

Der Magen ist also activ beim Erbrechen betheiligt; das geht auch daraus hervor, dass man nach Unterbindung der Aorta thoracica wohl Würgbewegungen, aber kein Erbrechen bekommt; hier sind die automatischen Centra durch Anaemie gelähmt.

Hierauf wird die Discussion über das Referat des Herrn **Leyden: Die Prognose der Herzkrankheiten**, fortgesetzt; es betheiligen sich die Herren Ollendorff und Perl.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

V. Sitzung vom 7. Mai 1889.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Ueber die bacterientödtende Wirkung des zellenfreien Blutes.**

Privatdocent Dr. O. Loew schlägt vor, die Dialyse anzuwenden, um sämmtliche nicht eiweissartige Stoffe zu entfernen, und die so erhaltene reine Lösung auf bacterientödtende Wirkung zu prüfen. Es sei möglich, dass ein Eiweisskörper mit sehr labilen Atomgruppen in Lösung sich befinde, welcher Atomumlagerung bei 55° erfahre und so in gewöhnlichen passiven Eiweissstoff übergehe. Man solle jene gereinigte Eiweisslösung vor und nach dem Erwärmen auf reducirende Wirkung prüfen, z. B. mit ammoniakalischer Silberlösung.

Stabsarzt Dr. Buchner dankt dem Vorredner für diese Anregung. An die Dialyse habe er selbst schon gedacht und dieselbe bisher nur wegen der Gefahr möglicher Verunreinigung des Serums durch Keime nicht ausgeführt.

An der Discussion betheiligt sich noch Obermedicinalrath v. Voit.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 15. Juni 1889.

Der ärztliche Bezirksverein München hat in seiner Sitzung vom 15. ds. Mts. die hauptsächlichsten Fragen, welche den 17. Deutschen Aerztetag zu Braunschweig beschäftigen werden, durchberathen und zu denselben Stellung genommen.

In erster Linie wurden die Vorschläge discutirt, welche seitens der Commission, welche der Geschäftsausschuss des Aerztetages niedergesetzt hat, als grundlegende Sätze betreffend das gegenseitige Verhalten der Aerzte (Standesordnung), in Vorschlag gebracht werden (cf. Vereinsbl. Nr. 205, p. 156).

Der Vorschlag 1, dass jede Art öffentlicher Anpreisung zu verwerfen sei, wurde einstimmig angenommen, mit dem Zusatze, dass das fortgesetzte Ankündigen in öffentlichen Blättern u. dgl. in gleicher Weise unzulässig sei.

Der Vorschlag 2, betr. die Bezeichnung als Specialist, wurde abgelehnt.

Der Vorschlag 3, dass das öffentliche Ankündigen unentgeltlicher ärztlicher Behandlung, auch in Gestalt sogen. Polikliniken, unstatthaft und ein Unterbieten sowie einseitiges Abweichen von den Vereinbarungen ärztlicher Localvereine unerlaubt sei, wurde angenommen mit dem Zusatze, dass es auch unzulässig sei, sich durch Bezahlung oder Darbieten anderer Vortheile gegenüber Hebammen u. s. w. Praxis zu verschaffen. Desgleichen sollten gegenseitige Uebereinkommen zwischen Aerzten und Apothekern zur Erzielung materieller Vortheile als unerlaubt gelten. Einstimmig wurde ferner ausgesprochen, dass die Bezeichnung »Klinik« und »Poliklinik« nur denjenigen Anstalten zukomme, welche dem Lehrzwecke der Universitäten dienen.

Der Vorschlag 4, betr. die Unzulässigkeit des Verordnens und Empfehlens von Geheimmitteln, wurde angenommen.

Die Vorschläge 5 und 6, betr. das Verhalten des Arztes gegenüber den Collegen, insbesondere in Consilien, fanden ebenfalls Annahme.

Der Vorschlag, allenthalben Ehrengerichte einzusetzen, wurde mit einer unwesentlichen Aenderung angenommen.

Alsdann wurde die Frage, welche Schäden der bestehenden ärztlichen Prüfungsordnung anhaften, einer eingehenden Discussion unterstellt, an welcher sich die zahlreich anwesenden Mitglieder der Facultät in hervorragender Weise betheiligten. Die Discussion wurde an der Hand der von Dressler-Karlsruhe (cf. Vereinsbl. Nr. 203, p. 82) gemachten 4 Vorschläge gepflogen.

Der Vorschlag I, Festsetzung der obligaten Zeitdauer des medicinischen Studiums auf mindestens 5 Jahre, wurde einstimmig angenommen.

Der Vorschlag II wurde in der Weise erledigt, dass man sich für Aufnahme der Psychiatrie unter die obligaten Prüfungsabschnitte aussprach. Die gerichtliche Medicin wurde fallen gelassen.

Der Vorschlag III wurde abgelehnt und an dessen Stelle beschlossen zu beantragen, dass im Hinblick auf die durch die Bestimmungen des § 20 der Prüfungsordnung hervorgetretenen Nachtheile eine Revision der Prüfungsordnung anzustreben sei. Ein Antrag, sich für die Abkürzung der Gesammtzeitdauer der Approbationsprüfung auszusprechen, wurde ebenfalls mit Stimmenmehrheit angenommen.

Der Vorschlag IV, dass eine Centralbehörde die Universität bestimmen solle, an welcher der Candidat zu examiniren sei, wurde einstimmig abgelehnt.

Schliesslich wurde die Frage discutirt, in welcher Richtung der Entwurf des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches die Verhältnisse des ärztlichen Standes berühre. An der Hand eines schriftlichen Exposés, welches vom Privatdocenten Rechtsanwalt Dr. Löwenfeld erholt war, wurde nachgewiesen, dass der Entwurf die Stellung der Aerzte unter die Gewerbeordnung mit crasser Consequenz in einer Weise durchführe, welche zu den gröbsten Unzuträglichkeiten und mitunter Absurditäten führen müsse. In Anbetracht der Wichtigkeit und Ausdehnung der Frage wurde beschlossen, beim Aerztetage zu beantragen, dass eine Commission eingesetzt werde, welche unter Zuziehung von Juristen eingehende Berathung bethätigen und Vorschläge ausarbeiten solle.

Das Material, welches von Seiten des Vereins Deutscher Irrenärzte in Bezug auf den Entwurf bereitgestellt ist, wurde den Delegirten zur Information übergeben.

Als Delegirte zum 17. Deutschen Aerztetag wurden wiedergewählt: Medicinalrath Dr. Aub und Dr. Näher.

Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicin. Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1888.

Unser Verein vollendete im Herbst vor. Js. das 10. Jahr seines Bestehens. Die Gesammtzahl der in diesem Zeitraum behandelten Kranken beträgt 30,359, mit 679 grossen chirurgischen, 118 geburtshilflichen und 170 augen- und ohrenärztlichen Operationen. Für Verbandstoffe, Bandagen und Brillen wurden in dieser Zeit verausgabt 4884 M., für Medicamente 15054 M.

Im verflossenen Vereinsjahre hatten wir 4222 Zugänge zu verzeichnen.

Im Personenstand der Gesellschaft waren im Laufe des Vereinsjahres herbe Verluste zu beklagen. Nach langem Krankenlager verschieden im Frühjahr Herr Dr. Hauerwaas, im Winter Herr Dr. Jungermann. Noch ein weiterer, schwerlastender Verlust stand uns bevor, Herr Dr. Kreitmair, unser allverehrter, geistvoller und thatkräftiger Senior, dessen 70jährigen Geburtstag wir noch im Herbst feiern durften, wurde uns im Januar ds. Js. durch einen jähen Tod entrissen.

Die Vorstandschaft war die nämliche wie im Vorjahr: Vorsitzender Dr. Schubert, Schriftführer Dr. Helbing.

I. Sitzung. Dr. **Heinlein** stellt einen Fall von totaler Nekrose des Humerus vor, welcher nach Nekrotomie mit vollkommener Brauchbarkeit der Extremität geheilt war.

Dr. **Barabo** spricht über Thrombose und Embolie im Wochenbett; pathologische Anatomie, klinischer Verlauf, Prognose und Therapie werden eingehend erörtert, und ein tödtlich verlaufener Fall von Lungenembolie in der 3. Woche des Puerperiums gelangt zur Mittheilung.

II. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** stellt einen Fall von Cheiloplastik nach Entfernung eines Lippenkrebses vor, und spricht über die Methoden der Lippenbildung nach Dieffenbach, Bruns und Jäsche; des letzteren Methode wird für die kosmetisch beste erklärt.

Dr. **Heinlein** legt ein über kindskopfgrosses primäres Carcinom der rechten Niere eines 40jährigen vor, welches zu Metastasen in Leber und Hirn geführt hatte.

Dr. **Heinlein** stellt eine 40jährige Frau vor, welche das Symptom des schnellenden Fingers am linken Daumen darbot und verbreitet sich über die vorliegende Casuistik.

III. Sitzung. Dr. **Schubert** berichtet über Versuche mit Erythrophaein, welches in $^1/_{10}$proc. Lösung am Auge und auf der Nasenschleimhaut locale Anästhesie bewirkt, die später eintritt und länger andauert als beim Cocain, von dem es sich auch durch langdauernden brennenden Schmerz zum Nachtheil unterscheidet. Eine Cataractextraction mit Eythrophläin verlief befriedigend. Selbstversuche mit subcutanen Injectionen zeigten deren völlige Wirkungslosigkeit.

Dr. **Schubert** demonstrirt den Saug- und Hakenapparat eines von Dr. Heinlein in einem intramusculären Abscess gefundenen Cysticercus.

Dr. **Heinlein** gibt die Krankheits- und Operationsgeschichte einer 65jährigen, welche seit 2 Jahren an einer Umbilicalhernie litt. Der Bruchsack war zur Vereiterung gekommen und ein faustgrosses Stück Netz lag bei Uebernahme der Behandlung zu Tage, worauf Abtragung und Radicaloperation der Hernie vorgenommen wurde.

IV. Sitzung. Dr. **Barabo** berichtet über einen durch Nasen-, Zahnfleisch- und Magenblutungen tödtlich verlaufenen Fall von Hämophilie bei einem 6jährigen, hereditär nicht belasteten, vorher gesunden Knaben.

Dr. **Barabo** referirt ferner über einen sehr acut verlaufenden und mit Coma schliessenden Diabetes mellitus bei einem 26jährigen Mechaniker, und bespricht im Anschluss daran die Pathogenese dieser Form nach Seegen's Arbeit mit Hinweis auf die neueren Untersuchungen über Zuckerbildung im Thierkörper.

Dr. **Heinlein** theilt im Anschluss hieran eine Beobachtung mit von Gangrän in Folge von Arteriensklerose und Diabetes mit Ausgang in Heilung.

Dr. **v. Geuder** berichtet über einen Fall von Morbus maculosus Werlhofii.

V. Sitzung. Der Vorsitzende widmet dem jüngst verstorbenen Vereinsmitglied Herrn Dr. Hauerwaas einen Nachruf.

Dr. **Joh. Merkel** legt eine von ihm exstirpirte follicularhyperplastische kindskopfgrosse Struma vor, und bespricht eingehend Indication und Methode der Kropfoperation, insbesondere der Struma comprimens. Die Patientin, bei welcher ein Erstickungsanfall zur Operation nöthigte, wurde in der nächsten Sitzung geheilt vorgestellt.

Dr. **Joh. Merkel** zeigt ferner die untere Epiphyse des rechten Femur eines 17jährigen vor, welche sich von der Diaphyse gelöst hatte, in Folge von Osteomyelitis infectiosa acuta multiplex, die auch beide Tibiae ergriffen hatte und zum Tode führte.

Dr. **Voit** spricht über Kefir, seine Darstellung und therapeutische Verwendung. Eine nach Sigmund bereitete Milchgelatine wird vorgelegt und deren Anwendung bei Verdauungsstörungen und Widerwillen gegen reine Milch empfohlen.

VI. Sitzung. Dr. **Schubert** gibt ein Referat über Wilh. Mayer's Arbeit »Die Lage des Heftes beim Schreiben« und hebt hervor, dass Mayer die Messungen des Referenten an schreibenden Kindern nachgeprüft und bestätigt gefunden hat,



und gleichfalls gerade Medianlage und Steilschrift empfiehlt; dieselbe ist nunmehr versuchsweise in mehreren Volksschulclassen in Fürth und Schwabach eingeführt worden.

Dr. Helbing legt eine neue Kehlkopfpolypenzange, ein verbessertes Tonsillotom und die Adam-Jurasz'sche Zange zum Geraderichten des Septums vor.

Dr. Emmerich stellt eine 44jährige mit einem seit 3 Jahren von ihm beobachteten Lebertumor vor und bespricht die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Echinococcus. An derselben Kranken hatte er 1882 wegen durch Kehlkopfpolypen drohender Erstickungsgefahr die Tracheotomie ausgeführt.

VII. Sitzung. Dr. Heinlein stellt einen 20jährigen vor, von dessen Testikeln der eine von infantiler Kleinheit, der andere fast doppelt so gross ist als in der Norm; letzteres wird als compensatorische Grössenzunahme aufgefasst.

Dr. Voit bespricht die Veränderungen der neuen Arzneitaxe; derselbe zeigt sterilisirte Morphiumlösungen für subcutane Injectionen.

VIII. Sitzung. Herr Prof. Friedr. Merkel aus Göttingen, Ehrenmitglied der Gesellschaft, hält einen sehr dankenswerthen Vortrag über die neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Karyokinese. Eingehend wird der Antheil des Protoplasma und des Kerns an der Zelltheilung besprochen, die Aufgabe der Richtungskörperchen und die Bedeutung der Schleifenspaltung für die Geschlechtsentwicklung erörtert.

Demonstration von Präparaten an den Samenhülsen der Kaiserkrone schliessen den belehrenden Vortrag.

IX. Sitzung. Dr. Schubert spricht über Tageslichtmessungen in Schulen. Nachdem er gewisse Angriffe auf die moderne Schulhygiene zurückgewiesen und die Wichtigkeit der Beleuchtung für Entstehung der Kurzsichtigkeit dargelegt hat, erklärt und demonstrirt er Weber's Raumwinkelmesser und berichtet über Messungen in einigen hiesigen Volksschulclassen.

Dr. Helbing stellt einen Patienten vor, bei welchem er ein Fibrom des linken Stimmbandes operativ entfernt hatte und bespricht im Anschlusse daran die gutartigen Neubildungen im Kehlkopf, mit Berücksichtigung der Geschichte, Aetiologie, Differentialdiagnose und insbesondere Therapie.

Dr. Heinlein legt einen Uterus duplex subseptus vor, in dessen einer Hälfte sich eine septische puerperale Endometritis localisirt hatte, welcher die Frau erlegen war.

X. Sitzung. Dr. Kreitmair erfreut die Gesellschaft mit einem von ihm im Jahre 1841 abgefassten Stipendiats-Reisebericht, welcher bisher in den Acten der Stadt Nürnberg, an die er gerichtet war, vergraben lag. Der Bericht umfasst seine Pariser Studienreise, und zeigt in den kritischen Rückblicken auf die Berliner und Wiener Schule eine bewundernswerthe Reife des damals erst 23jährigen Verfassers.

XI. Sitzung. Dr. Heinlein stellt einen Jüngling vor, welcher eine Schnittwunde der Beugeseite des Vorderarms erlitten hatte, nach deren Heilung eine sensible Lähmung im Medianusgebiet nachzuweisen war, nebst Entartungsreaction in der Musculatur dieser Nerven. Er legte den Medianus frei, excidirte dessen Narbengewebe und erzielte völlige Wiederherstellung der Sensibilität. Entartungsreaction blieb bis zur Stunde bestehen.

Dr. Heinlein zeigt ferner das Leichenpräparat eines primären Carcinoms des Netzes, dessen Diagnose intra vitam gestellt war.

Dr. Kirste führt einen auf der Weide vom Blitz getroffenen Knaben vor, an dessen Unterschenkel Blitzfiguren erkennbar waren.

XII. Sitzung. Dr. Kirste spricht über Pathologie, Diagnose und Therapie des Empyems der Highmorshöhle und vergleicht an der Hand von Fällen aus Dr. Schubert's Praxis die Operation vom Alveolarfortsatz aus mit jener nach Mikulicz vom unteren Nasengang aus. Die breite Eröffnung an der vorderen Maxillarwand eigne sich mehr für Fälle mit Vortreibung dieser Wand, wie sie dem Chirurgen fast ausschliesslich, dem Specialarzt nur ausnahmsweise zu Gesicht kommen.

Dr. Heinlein gibt Krankengeschichte und Sectionsbefund eines tödlich verlaufenden Falles von Milzbrand bei einem 26-jährigem Pinselmacher.

Der als Gast anwesende, zur Zeit an das Reichsgesundheitsamt commandirte Assistenzarzt Dr. Heim gibt im Anschluss daran eingehenden Bericht über den Milzbrand in bacteriologischer Hinsicht.

XIII. Sitzung. Dr. Johann Merkel berichtet über eine binnen 3 Wochen mit Massage geheilte Olekranonfractur, und über sonstige Erfahrungen auf diesem Gebiete.

Dr. Emmerich stellt eine 54jährige Frau mit nach früherer Methode in gestreckter Stellung geheilter Olekranonfractur vor.

Dr. Kraitmair liefert ein ausführliches mit Aphorismen aus der eigenen Erfahrung reich durchwebtes Referat über Petersen's Geschichte der Therapie. Leider war dieser Vortrag der letzte unseres verehrten Altmeisters, dessen beredter Mund wenige Monate später für immer verstummte.

XIV. Sitzung. Dr. Emmerich demonstrirt das Leichenpräparat eines Kehlkopfcarcinoms, bei dessen Träger vor vier Jahren der carcinomatöse Penis amputirt, vor 2 Jahren die krebsentarteteten Leistendrüsen exstirpirt worden waren.

Dr. Emmerich legt ferner ein von ihm entferntes hühnereigrosses Uterusfibrom vor, sowie von einem anderen Kranken ausgehustete Kalkconcremente.

Dr. Heinlein zeigt das Leichenpräparat einer 5 Wochen alten Malleolarfractur mit in Rückbildung begriffener Synovitis hyperplastica; ferner das Schädeldach eines 5 Wochen alten, an Darmkatarrh gestorbenen Kindes mit einer geheilten Impression des Stirnbeins und Fraktur des Seitenwandbeins; endlich die Nebennieren eines hereditär syphilitischen Kindes, die sich durch stark verdickte, specksteinfarbige Marksubstanz auszeichnen.

XV. Sitzung. Dr. Kirste spricht über Patellarfracturen, deren Entstehung und Behandlungsmethoden; die Erfolge der Behandlund mit Anfrischung und Naht einerseits, mit Malgaigne-scher Klammer, Verband und entsprechender Lagerung andererseits werden an der Hand der deutschen und englischen Statistik verglichen, besonders aber die frühzeitige mit passiven Bewegungen verbundene Massage gerühmt.

Dr. Heinlein zeigt einen wegen centraler Myelitis granulosa exstirpirten Talus eines 6jährigen Kindes vor, bei dessen nach Hüter's Methode ausgeführter Operation wegen Complication mit einem Sehnenscheidenfungus des M. tibialis posticus die Arteriae tibiales anterior und posterior durchtrennt werden mussten. Dadurch trat Gangrän ein, welche die supramalleolare Amputation des Unterschenkels benöthigte.

Dr. Helbing berichtet über ein sehr seltenes Hämatom des rechten Stimmbandes, welches er eröffnete und dadurch dauernd heilte.

XVI. Sitzung. Dr. Heinlein zeigt das Leichenpräparat einer im Anschlusse an eine nicht complicirte Fractur des Scheitelbeins entstandene Hydro-Meningocele; ferner ein sehr grosses gestieltes Fibromyom der Vulva einer 40jährigen Frau; schliesslich berichtet er über den Leichenbefund bei einem Fall acuter Lymphstauung des Plexus coeliacus bei einem $^3/_4$jährigen Kinde.

Dr. Schubert berichtet über die Sectionsbefunde von 3 tödtlich verlaufenen Fällen, in denen wegen Otitis media mit Ostitis processus mastoidei die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen worden war. Der Tod war einmal durch acute Miliartuberculose der Lunge, beim zweiten Fall, welcher fast maribund in Behandlung trat, durch Hirnabscess, beim dritten durch Leptomeningitis und Hirnabscess herbeigeführt; hier hatte eine sehr starke Verlagerung des Sinus transversus die Erreichung des Antrum mastoideum unmöglich gemacht. Die entsprechenden Felsenbeine wurden vorgelegt.

Dr. Voit empfiehlt als Zuckerprobe die Reaction mit Bleiessig und Salmiak, ferner zeigt er Dipterenlarven vor, die von einer 18jährigen während eines cardialgischen Anfalles erbrochen wurden; auch berichtet derselbe über Heilung eines schweren Larynxcroups durch grosse Dosen von Oleum terebinthinae.



XVII. Sitzung. Dr. **Schubert** bespricht an der Hand von vier eigenen Beobachtungen die metastatische Ophthalmie, ihr klinisches Bild, die anatomischen und bacteriologischen Befunde sowie die prognostische Bedeutung dieser Erkrankung.

Dr. **Heinlein** stellt 2 Fälle von mit articulären Fractura complicirten Ellenbogenluxationen vor, beide mit sehr befriedigendem Heilerfolg.

Dr. **Voit** bespricht und zeigt Fürbringer's Apparat zur Entleerung seröser Pleuraergüsse, sowie das Kleberbrot von Camerer in Urach.

XVIII. Sitzung. Der Vorsitzende widmet dem jüngst verstorbenen Vereinsmitgliede Herrn Dr. Jungermann einen Nachruf.

Dr. **Kirste** demonstrirt darauf ein Corsett aus Alabastergyps, welches sich durch Elasticität und Leichtigkeit auszeichnet.

Dr. **Schubert** bespricht Cohn's Versuche über Photogramme des Auges und legt eine Reihe wohlgelungener vom genannten Autor gefertigter Bilder vor.

Dr. **Heinlein** legt ein kindskopfgrosses, durch Oberschenkelamputation gewonnenes Epiphysensarcom der Tibia vor.

XIX. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** hält einen Vortrag über die Methoden der Eröffnung des Tibio-tarsal-Gelenkes bei tuberculösem Fungus. Er bespricht die Methoden von **Moreau, Jäger, Langenbeck, Vogt, König, Hüter** und **Girard**, und stellt ein nach des Letzteren Methode mit gutem Erfolge operirtes 15jähriges Mädchen vor.

Dr. **Heinlein** gibt die Operationsgeschichte eines durch Laparotomie geheilten incarcerirten properitonealen Darmwandbruches.

Ferner zeigt er das Leichenpräparat einer doppelseitigen Nebennierentuberculose.

Dr. **Emmerich** berichtet über einen Fall von primärem tuberculösem Mammaabscess, welcher differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereitet hatte.

Verschiedenes.

(Gesundheitsverhältnisse in Indien.) Der soeben erschienene 24. Jahresbericht der Gesundheitscommission der indischen Regierung über die Gesundheitsverhältnisse in der Armee und in den Gefängnissen gibt interessante Aufschlüsse über die vorzüglichen Resultate, welche durch geeignete Assanirungsmaassnahmen selbst in einem gesundheitlich so ungünstigen Lande wie Indien in Bezug auf Verhütung von Krankheiten erzielt werden können. Während noch vor 30 Jahren die Sterblichkeit der englischen Truppen in Indien 80 pro Mille jährlich betrug, war im Jahre 1887 das Verhältniss 14,2 pro Mille, ja in den Jahren 1882, 1883 und 1884 sogar noch weniger; unter den eingeborenen Truppen betrug die Sterblichkeit nur 11,68 pro Mille. Die Ursachen, welche diesen erfreulichen Thatsachen zu Grunde liegen, werden in einer dem Jahresberichte beigefügten besonderen Abhandlung von Dr. G. Hutcheson: »Cholera eine verhütbare Krankheit« erörtert. Während unter der eingeborenen Bevölkerung, die sich der Einführung sanitärer Verbesserungen hartnäckig widersetzt, die Cholera mit unveränderter Heftigkeit wüthet — noch im Jahre 1887 erlagen derselben in ganz Indien 488,788 Personen — kann die Armee als nahezu immun gegen die Cholera bezeichnet werden; in dem Gefängniss von Jessore, das mitten in einem Infectionscentrum gelegen ist, kamen von 1858, wo die Assanirung begann, bis 1887 nur 56 Choleratodesfälle vor, während ringsum die Bevölkerung decimirt wurde. Die Durchführung der ganz gewöhnlichen Grundsätze der Assanirung genügte, um zu so glänzenden Resultaten zu führen; der Verbesserung der Trinkwasserversorgung, mit der z. B. in Fort William das Verschwinden der Cholera seitens der deutschen Cholera-Commission nach Indien erklärt wurde, scheint jedoch dabei keine grosse Bedeutung zuzukommen, indem nachgewiesen wird, dass in vielen Plätzen, wie in Dehli und Agra, dieselbe Verminderung der Cholerahäufigkeit eingetreten ist, obwohl an der Wasserversorgung dieser Orte nichts geändert wurde. Den Commabacillen wird nur eine secundäre ätiologische Bedeutung zugestanden; in erster Linie komme es auf die Eigenthümlichkeiten der örtlichen Verhältnisse an; nur wo diese günstig sind, seien die Bacillen im Stande sich zu derjenigen Menge und Virulenz zu entwickeln, die zur Erzeugung von Epidemien nothwendig ist.

Therapeutische Notizen.

(Ueber die antibacilläre Kraft des Perubalsam) haben **Bräutigam** und **Nowack** Versuche angestellt (Centrbl. f. klin. Med. Nr. 24), die zu dem Ergebnisse führten, dass reiner Perubalsam Mikroorganismen in 24 Stunden zu vernichten im Stande ist, dass er jedoch verdünnt einer specifischen Wirkung auf Bacterien entbehrt. Die günstigen Resultate, die **Landerer** mit Perubalsam bei der Behandlung der Tuberculose erzielte, können also nicht auf eine antibacilläre Kraft dieses Mittels zurückgeführt werden, sondern beruhen entweder auf einer durch die Emulsion angeregten »aseptischen Entzündung«, oder aber auf der Vernichtung gewisser Ptomainwirkungen, so zwar, dass das umgebende Gewebe trotz der Eindringlinge lebenskräftiger bliebe; und während sonst die angrenzenden Zellen, durch jene Ptomaine geschwächt, für jede erneute Aussaat von Mikroorganismen einen gut vorbereiteten Nährboden gaben, nunmehr der unverletzte Körper rascher und kräftiger die Abwehr einzuleiten vermag. Damit würde vor Allem auch die gerühmte und von den Verfassern selbst beobachtete günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens erklärt werden.

(Gegen Fussschweisse) wird in der schweizerischen Armee ein aus 2 Theilen Alaun auf 10 Theile Talk bestehendes Pulver benützt, das sich bestens bewährt haben soll; es ist ungiftig und auch für wunde Füsse gut verwendbar, was die Chromsäure nicht ist.

(Schw. Corr.-Bl.)

(Ueber einen Todesfall in Folge Missbrauchs der Suspensionsmethode) berichten französische Blätter: Ein Tabiker hatte in der Zeitung über die neue Methode gelesen und beschlossen sich selbst mit derselben zu behandeln, indem er sich durch seinen Bedienten 2—3 Minuten täglich aufhängen liess. Anfangs verspürte er sehr guten Erfolg, doch schon nach der achten Suspension traten schwere Lähmungserscheinungen ein, die schon nach 24 Stunden den Tod herbeiführten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Juni. Der II. oberbayerische Aerztetag wird, laut Beschluss des ärztlichen Bezirksvereins München vom 15. Juni, am **20. Juli** d. J. stattfinden.

— Der practische und mündliche Theil der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern für das Jahr 1889 wird in der Zeit zwischen dem 15. und 26. Juli abgehalten werden.

— Unter den »Universitäts-Nachrichten« dieser Nummer bringen wir die Mittheilung von der nunmehr officiell gewordenen Ernennung unseres Landsmannes, Regierungsrathes Dr. **Renk,** zum ordentlichen Professor der Hygiene in Halle, eine Mittheilung die von seinen zahlreichen Freunden hier und in ganz Bayern mit Freude vernommen werden wird. Wir wünschen Herrn Dr. **Renk** Glück zu seiner Zurückversetzung in die akademische Laufbahn unter so ehrenvollen Umständen, wie wir nicht minder der Universität Halle zu der Gewinnung einer so bewährten Kraft gratuliren.

— Die Subcommission der Pharmacopöe-Commission, welcher unter Anderen die Professoren **Gerhardt** und **Flückiger,** die Geh.-Räthe **Kersandt** und **Sell** sowie die Apotheker DDr. **Brunnengräber, Schacht** und **Vulpius** angehören, ist am 12. Juni unter Vorsitz des Directors des Reichsgesundheitsamtes, Geh.-Rath **Köhler** zu Berathungen zusammengetreten. Es ist dem Vernehmen nach die Herausgabe einer neuen Auflage der Pharmacopöe in deutscher Sprache in Aussicht genommen.

— Der Stuttgarter ärztliche Verein hat auf Wunsch und Anregung der städtischen Behörden, vom 1. April ds. Jrs. ab eine Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in's Leben gerufen. Es betheiligen sich an derselben die meisten Stuttgarter Aerzte und Krankenanstalten.

— In einem Vortrage, den Dr. **Mc Laurin,** der Vorstand des Gesundheitsamtes von Neu-Süd-Wales, auf dem im Januar dieses Jahres in Melbourne stattgehabten intercolonialen medicinischen Congress hielt, wies derselbe auf die grosse Häufigkeit des Abdominaltyphus in Australien hin. Von 100,000 Einwohnern sterben in Sydney jährlich 71,31, in Melbourne 52,98 an Typhus, während z. B. in London das Verhältniss 22,5, in München nur 14,5 (Durchschnitt der letzten 5 Jahre) auf 100,000 Einwohner beträgt. Das Maximum erreicht die Typhussterblichkeit alljährlich im März und April. Der Congress nahm eine Reihe von Resolutionen an, welche auf die Verminderung der Typhushäufigkeit durch bessere Assanirung der Städte hinzielen. Der gleiche Redner machte bemerkenswerthe Angaben über die grosse Verbreitung der Tuberculose in Australien, die er auf den Genuss tuberculösen Fleisches zurückzuführen geneigt ist, nachdem die überaus grosse Häufigkeit der Tuberculose unter dem Vieh in Australien nachgewiesen ist. Zur Bestätigung dieser Ansicht führt er an, dass die Juden, die nur das Fleisch von ganz tadelfreiem Vieh zum Genuss zulassen, sehr viel weniger an Phthise leiden als die Christen; von den 4000 Juden,



die in Neu-Süd-Wales leben, soll in den letzten 3 Jahren nur Einer an Phthise gestorben sein, während nach dem Verhältniss, wie es unter der übrigen Bevölkerung besteht, in der gleichen Zeit 13—14 Todesfälle an Phthise erfolgt sein würden.

— Laut Nachricht vom 19. April ds. Jrs. aus Rio de Janeiro verstarben daselbst im Februar an erklärtem Gelbfieber 654 Personen. In der ersten Hälfte des April starben 79. 25 Proc. der Verstorbenen waren Brasilianer, 75 Proc. Ausländer. Ferner starben an accesso pernicioso, einer in wenigen Stunden tödtlich verlaufenden Krankheit, welche von einigen der dort ansässigen Aerzte als besonders heftiger Gelbfieberanfall angesehen, von anderen für Sonnenstich und Hitzfieber gehalten wird, im Februar 114, im März 354 und in der ersten Hälfte des April 21 Personen. — Sodann wird mitgetheilt, dass der bremische Lloyddampfer »Berlin« während seines Aufenthaltes in Santos an Bord 5 Gelbfieberkranke hatte, darunter den Schiffsarzt; 2 Erkrankungen traten in Bahia auf, wo das Schiff in Quarantäne kam. Von 3 in Santos an Land geschickten Schwerkranken starb 1, die Uebrigen genasen. 11 weitere, fieberhafte Fälle von leichter Art werden als »Malaria, gastrisches und klimatisches Fieber« bezeichnet. Seit der Abfahrt von Bahia, woselbst das Schiff einer Desinfection unterzogen wurde, blieb an Bord Alles gesund. — Ferner sind unterm 15. Mai einige Gelbfieberfälle auf dem Lloyddampfer »Kronprinz Friedrich Wilhelm« in Folge Anlaufens brasilianischer Häfen gemeldet. Der genannte Dampfer lief am 23. März Bahia an, ging am selbigen Tage nach Rio, woselbst er am 26. Mittags ankam. Am 27. setzte er die Reise fort und kam am 28. nach Santos. Im dortigen Hafen erkrankten 3 Mann der Besatzung an Gelbfieber. Am 5. April ging das Schiff wieder nach Rio und am 7. von dort nach Bahia, woselbst es am 10. wieder eintraf. Unterwegs erkrankte (am 8.) ein in Rio aufgenommener Zwischendeckspassagier, welcher in Bahia wieder an Land ging. Die erkrankten Mannschaften waren bis auf einen genesen, als der Dampfer am 13. April von Bahia seine Rückreise nach Bremen antrat. Dieser eine Patient wurde nach der am 6. Mai erfolgten Ankunft in Bremerhaven in das dortige Spital gebracht. Weitere Erkrankungen sind auf der Rückreise nicht mehr vorgekommen. Der Hafen von Santos ist vom Quarantäne-Amt Bremerhaven als gelbfieberverdächtig erklärt, und über von dort kommende Schiffe die gesundheitspolizeiliche Controle verfügt. (V. d. K. G.-A.)

— Am 15. ds. fand die feierliche Eröffnung der Arbeiten zur Assanirung Neapels statt; durch dieselben werden innerhalb Jahresfrist gegen 3000 Familien neue gesunde Wohnungen erhalten. Die Arbeiten wurden durch die verheerende Choleraepidemie im Jahre 1884 veranlasst; durch dieselben werden 527 Häusergruppen mit 17,000 Häusern und 62 Kirchen demolirt und 7100 Eigenthümer expropriirt werden. Dafür werden auf 375,000 Quadratmetern neue gesunde Häuser erbaut und 424,000 Quadratmeter zur Anlage von neuen grossartigen Strassen benützt werden.

— Der erste Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft wurde während der verflossenen Woche in Prag abgehalten und hat einen sehr gelungenen Verlauf genommen; die Zahl der Theilnehmer betrug über 100; die wissenschaftliche Ausbeute war eine sehr reiche.

— Die 3. Versammlung der Anatomischen Gesellschaft wird unter dem Vorsitze von His-Leipzig vom 10.—12. October in Berlin stattfinden.

— Die »D. Med.-Zeitung« schreibt in ihrer Nr. 47: Einen sehr erfreulichen und nachahmenswerthen Beweis dafür, dass der (übrigens auch sonst nicht zu billigende) Chauvinismus in wissenschaftlichen Kreisen und angesichts wissenschaftlicher Bestrebungen zur Grundlage und zur Geltung nicht aufkommen darf, gibt uns die französische Regierung. Dieselbe hat in den jüngsten Tagen einen geborenen Deutschen, den Prof. Dr. Wilh. Loewenthal in Paris (früher in Lausanne) mit der Mission betraut, in Tonkin seine Choleraunteruchungen fortzusetzen und namentlich das Salol am Menschen zu probiren. Für die Dauer dieser Mission hat sie denselben zum Marinearzt à titre d'étranger ernannt, aber keinem Commando unterstellt, in Bezug auf die Dauer des Aufenthaltes in Tonkin keine Beschränkungen auferlegt, aber die Kosten auf ihren Etat genommen. Diese Auszeichnung ist als eine ganz besondere und noch nie dagewesene aufzufassen und gereicht beiden Theilen zur hohen Ehre. Vielleicht gibt die Auffassung der französischen Regierung, welche den politischen Hader von wissenschaftlichen Fragen fern zu halten sich entschlossen hat, unseren heimischen Chauvinisten zu denken, für welche die Civilisation mit den deutschen Grenzpfählen aufzuhören scheint.

— Am 15. ds. fand die feierliche Einweihung des neuen Crematoriums in Zürich statt; dasselbe steht seit Februar d. J. in Betrieb. Die Herstellungskosten betrugen ca 40,000 Francs. Wie sehr die Sache der Feuerbestattung bei der Züricher Bevölkerung Anklang gefunden, geht wohl daraus hervor, dass der Feuerbestattungsverein bereits nahe an 500 Mitglieder zählt.

— Folgende Annonce eines »Collegen«, die wir gestern in einem hiesigen Blatte zu lesen bekamen, verdient tiefer gehängt zu werden: »Mache bekannt, dass in Bayern Niemand ausser mir von Pfarrer Kneipp die Berechtigung und Befähigung erhalten hat, nach seiner Methode zu curiren. Heilanstalt Beyharting. Dr. Vordermayer, prakt. Arzt.« Ein für den ärztlichen Stand wahrhaft beschämendes Stück ärztlicher Reclame!

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Der ordentliche Professor in der medicinischen Facultät Dr. Frhr. v. la Valette St. George ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden. Als Privatdocent habilitirte sich Dr. med. Friedr. Schenck aus Siegen und hielt am 8. Juni seine öffentl. Antrittsrede »über die Quelle der Muskelkraft« — **Budapest.** Für die seit dem Tode Koloman Balogh's vacante Lehrkanzel der Pharmakologie ist der gegenwärtige Professor der allgemeinen Pathologie, Dr. Andreas Högyes, in Vorschlag gebracht worden. — **Göttingen.** Dr. Wallach in Bonn hat den Ruf als ordentlicher Professor der Chemie angenommen. — **Groningen.** Der Prosector am Freiburger anatomischen Institut, Dr. J. W. van Wijhe, ist zum ordentlichen Professor der Anatomie an hiesiger Universität ernannt worden. — **Halle a. S.** Die Ernennung des bisherigen k. Regierungsrathes und Mitgliedes des K. Gesundheitsamtes in Berlin, Dr. Renk, zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät und zum Director des neu zu errichtenden hygienischen Institutes an der Universität Halle-Wittenberg ist unterm 20. Mai d. J. erfolgt. Prof. Renk ist beauftragt, ausser Hygiene auch Geschichte der Medicin zu lesen und Vorlesungen über Hygiene für Landwirthe zu halten; derselbe tritt sein neues Amt am 1. October ds. Jrs. an. — **München.** Der Professor der Botanik, Dr. v. Nägeli, wurde, seiner Bitte entsprechend, von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen enthoben und in seiner Eigenschaft als Conservator der botanischen Anstalten in den dauernden Ruhestand versetzt. Bis auf Weiteres werden die Geschäfte eines Conservators der botanischen Anstalten von Prof. Radlkofer fortgeführt.

(Todesfälle.) Die Wiener medicinische Schule erlitt einen empfindlichen Verlust durch den am 9. ds. plötzlich erfolgten Tod des Professors Robert Ultzmann. U. war als Lehrer wie als Arzt gleich beliebt; wissenschaftlich beschäftigte er sich hauptsächlich mit den Erkrankungen des uropoetischen Systems. U. starb im 47. Lebensjahre.

Aus London kommt die betrübende Nachricht von dem am 6. Juni daselbst erfolgten Tode des, auch in Deutschland wohlbekannten, talentvollen jungen Physiologen Leonard Charles Wooldridge. W. hat sich besonders durch seine gediegenen Arbeiten über Faserstoffgerinnung (vergl. unsere Referate in Nr. 34 u. 35 des vor. Jahrgangs) einen Namen gemacht; dieselben wurden in Ludwig's Laboratorium, in dem W. wiederholt längere Zeit arbeitete, begonnen; eine Zusammenfassung aller ihrer Resultate findet sich in der Festschrift zu Ludwig's 70. Geburtstag. W. war zuletzt Arzt an Guy's Hospital in London; er starb nach kurzer Krankheit im Alter von nur 31 Jahren. Sein Tod ist ein herber Verlust für die Physiologie, die von ihm noch werthvolle Bereicherungen erwarten durfte, besonders aber für die englische physiologische Schule, deren hervorragendster Vertreter W. zu werden versprach.

Amtlicher Erlass.

Bekanntmachung, Abgabe von Rotter'schen Pastillen im Handverkaufe der Apotheken betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold, des Königreichs Bayern Verweser, haben mit Rücksicht auf die Bestimmung des § 25 der Allerhöchsten Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betr. (Ges.- und Verordn.-Bl. 1877 S. 235 ff.), allergnädigst zu genehmigen geruht, dass die sogenannten Rotter'schen Pastillen (Rotterin) von den Apotheken ausnahmsweise an die auf Grund der Reichsgesetze über Unfallversicherung in Bayern gebildeten Berufsgenossenschaften und an deren Mitglieder behufs Ausstattung der Nothverbandskästen im Handverkaufe abgegeben werden.

München, den 24. Mai 1889.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
Ministerialrath v. Nies.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der praktische Arzt Dr. J. B. Stoeckl in Koetz zum Bezirksarzte I. Cl. in Waldmünchen; als bezirksärztlicher Stellvertreter beim k. Amtsgerichte Waldkirchen wurde der approbirte Arzt Alfons Finsterlin dortselbst aufgestellt.

Auszeichnung. Bezirksarzt Dr. Brand in Füssen erhielt den Sct. Michaels-Orden IV. Cl.

Verzogen. Dr. Axel Winkler von Bamberg nach Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 2. bis 8. Juni 1889.

Brechdurchfall 42 (47*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 48 (70), Erysipelas 5 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 71 (102), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (3), Parotitis epidemica 6 (5), Pneumonia crouposa 12 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 36 (39), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 10 (18), Tussis convulsiva 23 (15), Typhus abdominalis 4 (5), Varicellen 12 (12), Variola, Variolois 1 (—). Summa 279 (346). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. Juni 1889.

Bevölkerungszahl 281,000

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (8), Scharlach 5 (3), Diphtherie und Croup 6 (8), Keuchhusten — (4), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 177 (196), der Tagesdurchschnitt 25.3 (28.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.8 (36.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.6 (21.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Sawtschenko, Ueber Osteomyelitis leprosa. S.-A. C. f. Bact. 1889, Nr. 18.

Reitter, Verwendung von Mattoni's Moorextracten in der Kinderpraxis. S.-A. Med.-Chir. Centralbl. Nr. 18.

Szadek, Index bibliographicus Syphilidologiae. II. Jahrgang. Hamburg 1889.

M. Prudden, On the etiology of diphtheria. S.-A: Am Journ. of med. Sc Apr. 1889.

Ahlfeld, Die Ursachen der Placentarretention nach Geburten reifer oder nahezu reifer Früchte. S.-A.: Z f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XVI.

Löwenfeld, Die moderne Behandlung der Nervenschwäche (Neurasthenie), der Hysterie und verwandter Leiden. II. verm. Auflage. Wiesbaden 1889.

Brehmer, Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. II. umgearbeitete Auflage. Mit mehreren Curventafeln. Wiesbaden 1889.

Scheibe, Mikroorganismen bei acuten Mittelohrerkrankungen. Wiesbaden, 1889.

Lang, Die Syphilis des Herzens. Wien, 1889.

Wilhelm, Die nervösen Krampfformen (Epilepsie, Hystero-Epilepsie) und deren Behandlung. Wien, 1889.

Königstein, Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten, I. Heft. Wien, 1889.

Fellner, Thure Brandt's Behandlung der weiblichen Sexualorgane. Wien, 1989.

Albert, Die Lehre vom Hirndruck. Wien, 1889.

Kafemann, Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen. Wiesbaden, 1889.

Schmitt, A., Zur Kenntniss der Tubengonorrhoe. S.-A.: Arch. f. Gyn. Bd. 35.

Goldstein, Die Krankheiten des Nervensystems und ihre Behandlung an den Aachener Bädern. Aachen, 1889.

Fromm, Bedeutung und Gebrauchsweise der Seebäder in chronischen Krankheiten. Norden, 1889.

Billings, J. S., The plans and purposes of the John Hopkins Hospital. S.-A.: Med. News, 1889.

Stern, Ueber die therapeutische Verwendung der Sozojodolpräparate. Inaug.-Diss. Würzburg, praes. Kunkel. Düsseldorf, 1889.

Guttmann, P., Jahrbuch für praktische Aerzte. XII. Bd. 2. Hälfte. Berlin, 1889.

Dettweiler, Ein Taschenfläschchen für Hustende. Ther.-Mon. Mai.

Pal und Berggrün, Ueber Centren der Dünndarm-Innervation.

Bresgen, Dr. M., Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung. Neuwied, 1889. 1 M.

Coën, Dr. R., Das Stotterübel. Stuttgart, 1888. 4 M. 60 pf.

Hartmann, Dr. A., Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Berlin, 1889. 4. verbesserte und vermehrte Auflage.

Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrg. 1889. Stuttgart 1889. 15 M.

Jürgensen, Dr. Th. v., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Leipzig, 1889. 2. verb. u. vermehrte Aufl. 15 M.

Mundy, Dr. J., Eine biographische Skizze. Leipzig, 1889. 2 M.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1888.

Regierungs-bezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner von 1885 treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte): Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Revaccinirte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	19	0,19	7	36,8	6	31,5	3	50,0	12	63,2	3	25,0	1	5,3	1	100
Niederbayern	26	0,39	3	11,5	23	88,5	2	8,7	—	—	—	—	3	11,5	1	33,3
Pfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	31	0,58	5	16,1	25	80,7	5	20,0	5	16,1	—	—	1	3,2	—	—
Oberfranken	21	0,37	6[1]	28,6	18	85,7	5[1]	27,8	1	4,8	—	—	2	9,5	1[2]	50,0
Mittelfranken	4	0,06	—	—	3	75,0	—	—	1	25,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	6	0,09	—	—	2	33,3	—	—	4	66,7	—	—	—	—	—	—
Königreich 1888	107	0,20	21	19,6	77	72,0	15	19,5	23	21,5	3	13,0	7	6,5	3	42,8
Königreich 1887	64[3]	0,12	10[3]	15,6	48	75,0	7	14,6	10	15,6	1	10,0	5	7,8	1	20,0

[1] Ausserdem 1 Todesfall durch Selbstmord im Fieberzustand.

[2] Der Sterbfall ereignete sich bei Beginn des Jahres 1889; die bezügliche Erkrankung datirt jedoch aus dem Monat December 1888.

[3] Bei einem Todes- bezw. einem Erkrankungsfall war das Impfverhältniss nicht zu ermitteln.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 26. 25. Juni. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Ein Beitrag zur Scoliosenbehandlung.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Würzburg.

Als vor wenigen Jahren Sayre sein Gypscorset zur Behandlung der Scoliosen empfahl, hat dasselbe einen wahren Triumphzug durch die medicinische Welt gehalten. Das in Suspension angelegte Corset gestattete eine Fixation des scoliotischen Rumpfes, wie sie vorher, selbst mit Hilfe der complicirtesten Vorrichtungen nicht möglich war. Zudem war der Verband nach einiger Uebung leicht anzulegen, nicht zu theuer, von verhältnissmässig geringem Gewicht, und schien so überhaupt allen Anforderungen zu entsprechen, als man ihn auch abnehmbar zu machen lernte.

Verfolgte man aber durch Jahre hindurch die mit dem Corset behandelten Patienten, so waren die Endresultate hinter den Erwartungen zurückgeblieben und die Folge hiervon war, dass man vielfach wieder von der Corsetbehandlung abging.

Trotzdem gebührt dem Gypscorset unserer Ansicht nach der Vorzug vor allen anderen Scoliosenmaschinen, nur muss es mehr wie bisher die pathologische Anatomie der Scoliosen berücksichtigen. Die folgenden Zeilen sollen dies darzuthun versuchen.

Betrachtet man das Skelett einer hochgradigen habituellen Scoliose, so fallen einem unschwer drei Hauptabweichungen von der Norm auf.

Erstens ist die Wirbelsäule in Folge der verschiedenen Krümmungen, die sie eingegangen hat, kürzer geworden.

Zweitens steht der Rumpf nicht mehr senkrecht auf dem Becken, sondern er hat sich stark nach der Seite der Convexität verschoben, so dass der rechte Arm frei in der Luft pendelt und keine Stütze mehr an der seitlichen Rumpfcontour findet. Man bezeichnet diese abnorme Stellung als Inflexion der Wirbelsäule.

Drittens erkennt man eine Verdrehung, eine Torsion der Wirbelsäule. Diese Verdrehung der Wirbelsäule äussert sich wieder vorzüglich in zwei Momenten. Einmal bedingt sie die sogenannten hintern und vordern Rippenbuckel, dann aber bewirkt sie eine vollständige Verdrehung des Oberkörpers gegenüber dem Becken. Auf dieses letztere Verhältniss möchte ich hier ganz besonders aufmerksam machen. Die grössten Breitendurchmesser der Brust und des Beckens liegen nicht mehr wie beim normalen Körper in parallelen Ebenen. Die rechte Rumpfhälfte steht vielmehr bedeutend weiter zurück als die linke, und zwar um so mehr, je weiter man vom Becken nach der Schulter geht. Mit andern Worten die genannten Durchmesser des Beckens und des Thorax kreuzen sich jetzt, so dass eine frontal durch die Mitte der Wirbelsäule gelegt gedachte Ebene ein grosses Segment der Rippen der rechten Seite abschneiden würde, während sie die der linken Seite in den hochgradigsten Fällen kaum trifft. Man kann sich diese Verdrehung des Oberkörpers am besten in der Weise vorstellen, dass man annimmt, man habe seine Hand auf den Kopf einer normalen, am Becken fixirten Wirbelsäule gelegt und dann diese im Sinne des Uhrzeigers herumgedreht. Man kann auch wohl mit Lorenz die Wirbelsäule einer Rebe vergleichen, die sich um die senkrechte Axe des sie stützenden Stabes herumgeschlungen hat.

Behält man nun diese eben geschilderten Abweichungen des scoliotischen Skelettes im Auge, so ergeben sich daraus unmittelbar unsere Anhaltspunkte für die Therapie, indem diese, wie sich aus dem Gesagten ergibt, wesentlich drei Indicationen zu genügen hat. Sie muss 1) die Verkürzung des Skelettes, 2) die Inflexion desselben und 3) seine Torsion beseitigen, wenn man das Skelett wieder zur Norm zurückführen will.

Die Verkürzung des Skelettes ist zwar eine Folge der Inflexion und Torsion der Wirbelsäule, doch kommt ihr für die Behandlung eine so wesentliche Bedeutung zu, dass wir sie füglich gesondert betrachten dürfen. Sie ist es, gegen die fast allein das Sayre'sche Gypscorset nutzbringend ankämpft, und dadurch verliert dieses eben an Werth, dass es den beiden andern Anforderungen, der Bekämpfung der Inflexion und Torsion, zu wenig entspricht.

Man kann sich hiervon leicht durch die Untersuchung suspendirter Scoliosen überzeugen, indem bei nur einigermassen entwickelter Verkrümmung der Wirbelsäule, diese, wie die Abtastung der Dornfortsatzlinie ergibt, wohl etwas verflacht, aber keineswegs ausgeglichen wird.

Wenn man dann ferner noch bedenkt, dass selbst diese mangelhafte, durch die Suspension erzielte Correctur in dem Gypscorset nicht völlig erhalten bleibt, sondern nach unterbrochener Suspension theilweise wieder verloren geht, so leuchtet ohne Weiteres ein, dass das einfache Sayre'sche Gypscorset keinen wesentlichen Einfluss auf die Besserung stärkerer Scoliosen haben kann.

Sollte dem abnehmbaren Gypscorset ein wirklich dauernder Nutzen zukommen, so musste dasselbe auch die beiden andern pathologischen Veränderungen des Skelettes, die Inflexion und die Torsion der Wirbelsäule berücksichtigen.

Der erste, der an die Lösung dieser Aufgabe heranging, war Lorenz[1]), indem er mittelst seines »Seitenzugverbandes« zunächst die Inflexion der Wirbelsäule zu bekämpfen lehrte.

Lorenz legt diesen Seitenzugverband bei aufrechter Stellung der Patienten an, während deren Becken zwischen Trochanter

[1]) A. Lorenz, Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgrat-Verkrümmungen. Wien, 1886.

und Darmbeinkamm von einer gepolsterten Beckengabel umfasst wird, dann wird der Oberkörper — eine gewöhnliche habituelle Scoliose vorausgesetzt — nach links verschoben, und diese corrigirte Stellung durch einen um den Thorax gelegten, von einem seitlichen verticalen Pfahle ausgehenden Gurt fixirt. Der jetzt angelegte Gypsverband reicht selbst nur bis zur rechten Schulterblattspitze, kann links noch kürzer sein, und wird am Abhebeln vom linken Trochanter dadurch verhindert, dass von einem in den Beckentheil des Verbandes eingeschlossenen Blech ein Riemen zu einer am linken Bein befestigten Schnürgamasche verläuft. Die ganze linke obere Hälfte des Rumpfes ist, wie die beistehende Figur erläutert, von jedem Verbande frei. (Fig. I.)



Fig. I.

Dieser Lorenz'sche Verband leistet Alles, was von ihm verlangt wird. Es gelingt mit demselben auch bei hochgradigeren Scoliosen den nach der Seite abweichenden Oberkörper wieder vollständig gerade zu stellen, so dass die Taillendreiecke auf beiden Seiten wieder annähernd normal werden.

Ich habe den Seitenzugverband sehr oft, etwa 60 mal, angelegt und nur einen kleinen Uebelstand an dem Verband gefunden. Dieser besteht darin, dass die Kinder nach längerem Tragen des Corsettes ihre linke Schulter hängen liessen, so dass diese bald tiefer stand wie die rechte. Nun muss es doch unser Bestreben sein, dieses Verhältniss gerade umzukehren, und habe ich deshalb in den letzten Jahren eine kleine Modification an dem Lorenz'schen Verbande angebracht. Diese besteht darin, dass ich die linke Schulter durch einige Touren, die ich mit der Gypsbinde von der rechten Schulterblattspitze aus schräg aufsteigend unter die linke Achselhöhle lege, in die Höhe hebe. Damit aber nun nicht die ganze Brust mit eingegypst zu werden braucht, stütze ich diese oberen Bindentouren dadurch, dass ich an die linke Seite eine Blechschiene lege und diese mit eingypse. Um ferner die Brust frei zu lassen, wird ein dickes provisorisches Wattepolster vorn auf dieselbe gelegt, um nach Anlegen und Erhärtung des Gypses wieder fortgenommen zu werden. So erreiche ich die Stützung der linken Schulter ohne jede Beschwerde für die Patienten.

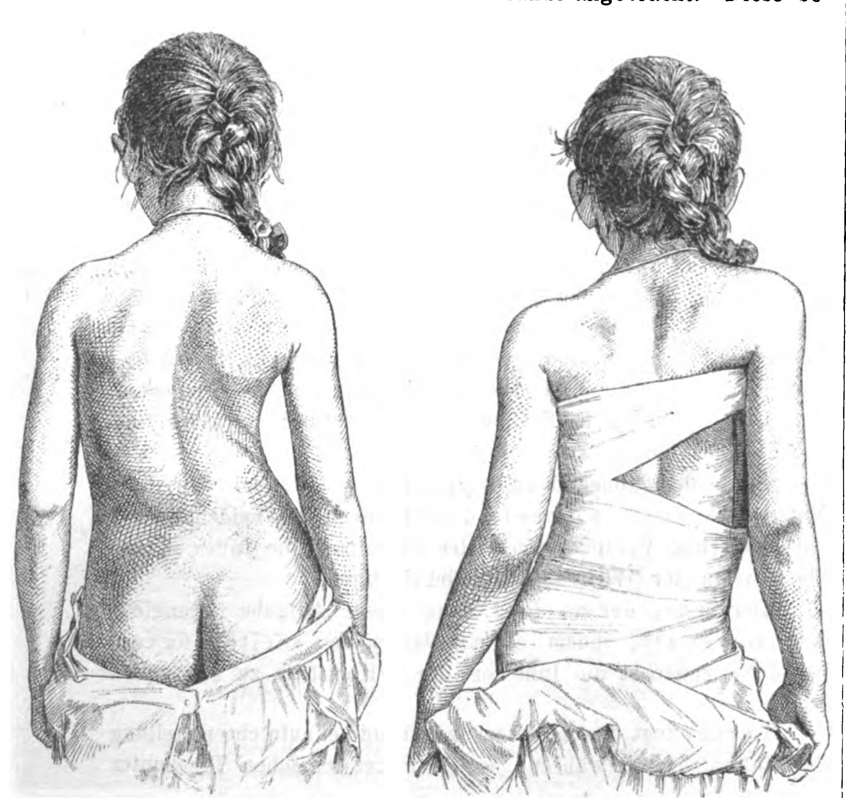


Fig. II. Fig. III.

Ich habe so recht gute Resultate erreicht. Zunächst erhellt das Aussehen meines fertigen, zum Abnehmen eingerichteten Verbandes und seine Wirkung selbst bei hochgradigen Scoliosen aus den Figuren II. und III. Hier ist der Verband bei einer linksconvexen Brustscoliose angelegt.

Weiterhin mögen noch zwei kurze Krankengeschichten die Wirkung des Corsettes erläutern.

Lina Schneider aus Oberramstadt, 11 Jahre alt, wurde schon seit 5 Jahren an einer linksconvexen Brustscoliose behandelt. Als sie mir von Dr. Krauss in Darmstadt zugesendet wurde, zeigte der Rücken die Fig. IV. wiedergegebene Deformität. Patientin trug etwa ein halbes Jahr die eben beschriebenen Corsetten und wurde schliesslich entlassen, nachdem die Linksverschiebung des Oberkörpers völlig ausgeglichen war. (Fig. V.)

Auch bei älteren Scoliosen wirkt der Verband noch günstig; so zeigen die beiden Figuren (Fig. VI. und VII.) die rechts convexe Scoliose eines 16 jährigen Mädchens (Tochter des Collegen A. aus H.) vor und nach nur 2 monatlichem Tragen desselben.

So vortrefflich nun auch der Seitenzugverband gegen die Inflexion der Wirbelsäule wirkt, so wenig vermag er die Torsion der letzteren zu beeinflussen. Ueberhaupt galt bis vor ganz kurzer Zeit diese Torsionsveränderung der Wirbelsäule für unheilbar, und die meisten Aerzte sind auch jetzt noch damit zufrieden, die Deformität durch irgend einen der zahllosen Scoliosenapparate zu bemänteln. Das ist sicher nicht der richtige Standpunkt. Die Scoliose ist eine ebensolche Deformität des Skelettes wie der Klumpfuss und wir vermögen wohl sicher die scoliotische Wirbelsäule ebenso der normalen Form zu nähern, wie das Skelett des Fusses, wenn es uns nur gelingt, die dieser pathologischen Haltung des Skelettes entgegengesetzten statischen Verhältnisse zu erzwingen und zu fixiren. Das Transformationsgesetz von Julius Wolff wird dann die Knochen in richtige Formen zu bringen vermögen.

Die Schwierigkeit in unserem Falle liegt nun eben gerade darin, die Wirbelsäule und damit die pathologisch gestellten Rippen zu redressiren. Wie schon oben hervorgehoben, äussert sich die Torsion der Wirbelsäule in einer Deformität des Thorax, die zur Bildung der Rippenbuckel und der im Sinne des Uhrzeigers vor sich gehenden Verdrehung des ganzen Oberkörpers gegenüber dem Becken führt.

Soll nun eine Redression der Rippenbuckel herbeigeführt werden, so muss man sich wieder daran erinnern, dass, eine habituelle Scoliose vorausgesetzt, der Thorax im rechten Diagonaldurchmesser verlängert, im linken hingegen verkürzt ist. Der im correctiven Sinne wirkende Druck muss dementsprechend an den beiden Endpunkten des rechten Diagonaldurchmessers angreifen und in der Richtung desselben statthaben.

Verschiedene Chirurgen haben auf diese Weise ihr Glück versucht. Wir nennen von diesen Hueter und Lorenz.

Hueter wollte die Krümmungsveränderungen der Rippen dadurch beseitigen, dass er Pelotten auf den hinteren Rippenbuckel und die vorderen Rippenenden der anderen Seite wirken

liess, also die Endpunkte des längeren Thoraxdurchmessers einander entgegenzuführen suchte. Die an je einem Griff angeschraubten Pelotten wurden während des Anlegens des Gypsverbandes von einem Gehilfen auf die betreffenden Stellen aufgedrückt und übten dann, nachdem nach Erhärtung des Verbandes die abschraubbaren Griffe entfernt waren, einen stetigen, aber unerträglichen Druck aus.

Lorenz (l. c.) wiederum legte in seinem abnehmbaren »Druckverband« — den vorgewölbten Rippenpartieen entsprechend — Filzplatten ein, welche in gleicher Weise wie die Hueter'schen Pelotten einen concentrischen Druck auf den verlängerten Diagonaldurchmesser des Thorax ausüben sollten.

Viele Erfolge habe ich von diesen Druckverbänden nicht gesehen. Wenn sie wirklich nützen sollen, halten die Patienten den zu verwendenden Druck gar nicht aus und glaube ich daher, dass man auf diese Weise nicht weiter kommen wird.

Man darf die Rippenbuckel nicht durch directen Druck angreifen wollen. Will man wirklich Erfolge erzielen, so muss man mehr indirect gegen sie vorgehen, und zwar dadurch, dass man zunächst und hauptsächlich die zweite durch die Torsion der Wirbelsäule bedingte, aber bisher viel zu wenig beachtete Deformität berücksichtigt d. h. die durch die Verdrehung des scoliotischen Rumpfes herbeigeführte abnorme gegenseitige Lage zwischen Thorax und Becken in den Vordergrund der Behandlung stellt.

Versuche in dieser Hinsicht liegen seit ganz kurzer Zeit bereits vor und zwar von Lorenz, Fischer, Schwarz und Wolfermann.

Lorenz[2]) suchte die »Detorsion« der Wirbelsäule zu erzielen durch einen neuen Lagerungsapparat. Dieser lässt die corrigirenden Kräfte nicht wie die vielen andern Lagerungsapparate auf den in indifferenter Rückenlage befindlichen Rumpf wirken, sondern fixirt die Patienten in der der Richtung ihrer torquirten Wirbelsäule gerade entgegengesetzten Lage. Nehmen wir z. B. wieder den Fall einer gewöhnlichen habituellen Scoliose, so wird das Becken der auf ihrer rechten Seite liegenden Patientin zwischen zwei gepolsterten Platten derart fixirt, dass der quere Beckendurchmesser senkrecht zur Unterlage zu stehen kommt. Dann wird der Oberkörper aus der Seitenlage in die Rückenlage übergeführt, sodass jetzt die rechte Seite der Patientin nach vorn, die linke nach hinten zu stehen kommt. Gleichzeitig übt dann noch ein unter der rechten convexen Brustseite liegendes Polster einen direct corrigirenden Druck auf den Rippenbuckel aus.

Ich habe diesen Apparat vielfach verwendet und seinen Nutzen bestätigen können. Anfangs ist den Kindern die Lage sehr lästig und auch schmerzhaft, sie gewöhnen sich aber sehr bald an dieselbe. Immerhin ist es ein sehr unbequemer Zustand, in dem die Patienten doch längere Zeit verweilen müssen, falls man einen wirklichen Erfolg sehen will. Ausserdem hat der Apparat einen Nachtheil und zwar den, dass man neben der Detorsion nicht gleichzeitig eine Extension der Wirbelsäule ausführen kann. Ich habe dies versucht, musste aber davon bald Abstand nehmen, da die Patienten über heftige Schmerzen klagten.

Die gleichzeitige Extension ist aber meines Erachtens nach neben der eigentlich corrigirenden Wirkung ein unbedingtes Erforderniss aller orthopädischen Apparate und sie soll ebensowohl hier an der Wirbelsäule erfüllt sein wie bei der Behandlung einer Coxitis, eines genu valgum oder eines Klumpfusses. Denn wenn man die aufeinanderstehenden deformirten Gelenkcomplexe einer scoliotischen Wirbelsäule nicht möglichst entlastet, so kann auch nicht das allgemeine Naturgesetz zur Geltung kommen, das wir ja unbedingt benützen müssen, dass dort neue Gelenke entstehen, wo sich nach der Correction die Knochen berühren, dass dagegen auf der entlasteten Seite vermehrtes Wachsthum der letzteren sich einstellt.

Aus dem gleichen Grunde kann ich auch das Fischer'sche[3]), in neuester Zeit von Beely modificirte Verfahren, die Scoliosen bei halbgebeugtem Körper mittelst Anhängen von Gewichten im detorquirenden Sinne zu behandeln, nur als ein werthvolles Mittel zur Mobilisirung fixirter Scoliosen ansehen, nicht aber als ein Mittel, das Wachsthum der Wirbelsäule in corrigirendem Sinne zu beeinflussen. Nur aber dadurch, dass der scoliotische Rumpf dauernd in, wenn ich so sagen darf, descoliosirter Stellung gehalten wird und in dieser letzteren wächst, kann wirklich eine Besserung auch des bisher für unheilbar erklärten Scoliosen 2. und 3. Grades erhofft werden.

Vorrichtungen, die dieser letzteren Absicht entsprechen sollen, haben Wolfermann und Schwarz angegeben.

Wolfermann[4]) hat ein Corset construirt, dessen Brusttheil gegen das Beckentheil im Sinne der Detorsion zu verschieben ist. Da dies Corset von Lücke empfohlen ist, liess ich mir eines für eine Patientin von mir über einen Gypsabguss machen. Ich kann mich aber für dieses Corset nicht begeistern. Es ist nicht nur theuer, sondern vor allen Dingen auch sehr schwer und weiterhin für die ambulante Behandlung zu complicirt.

Besser gefällt mir die Idee von Schwarz[5]). Derselbe

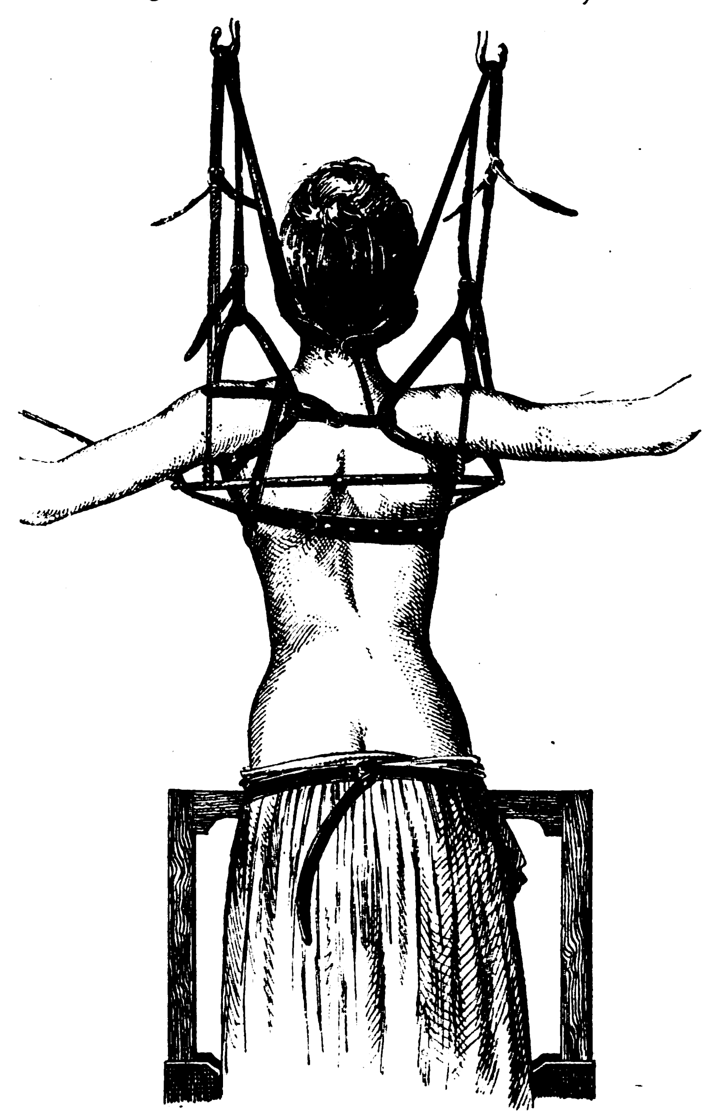


Fig. VIII.

[2]) Wiener med. Presse, XXVIII. 1887.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift, 1888.
[4]) Centralblatt für Chirurgie, Nr. 42, 1888.
[5]) Wiener med. Presse, 1888.



construirte sich zunächst eine besondere Suspensionsvorrichtung, indem er an den Querstab einer gewöhnlichen Glisson'schen Schlinge einen ovalen eisernen Ring befestigte, in welchen die Patienten mit erhobenen Armen hineinschlüpfen müssen. An diesem Ringe werden nun Riemen befestigt, mit denen es möglich ist, einen leicht comprimirenden Druck auf den verlängerten Diagonaldurchmesser des Thorax auszuüben. Ausserdem kann der Ring selbst aber mittelst eines Riemens nicht nur nach der Seite der Concavität hingezogen, sondern auch um eine verticale Achse und zwar in einem zur bestehenden Rotation der Wirbelsäule entgegengesetzten Sinne gedreht werden. Dabei muss aber der am Ringe selbst befestigte Thorax diese Drehung mitmachen. Das Becken ist natürlich fixirt, sodass es keine der genannten Bewegungen mitmachen kann. Der ganze Hergang wird illustrirt durch die beistehende Fig. VIII. Während nun die Deformität des Patienten möglichst corrigirt ist, legt Schwarz ein abnehmbares, bis zu den Schulterblattspitzen reichendes Gypscorset an.

Schwarz ist mit seinen Resultaten sehr zufrieden, ich habe aber sein Verfahren bisher nicht versucht, weil ich schon vor den bezüglichen Mittheilungen dieses Autors die Detorsion der Wirbelsäule, wie mir scheint, in einfacherer Weise, erstrebt und erreicht hatte.

Wende ich mich nun zur Beschreibung meiner Detorsionsmethode der Scoliosen, so will ich die lange Entwickelungsgeschichte derselben hier nicht berühren, sondern gleich in medias res gehen.

Nur das eine möchte ich nochmals hervorheben, dass es mein Ziel war, bei extendirter Wirbelsäule die seitliche Verschiebung des Rumpfes ebensowohl zu corrigiren wie die Verlängerung des einen Diagonaldurchmessers des Thorax und die Verdrehung des Rumpfes gegenüber dem Becken.

Um dieses Ziel zu erreichen, modificirte ich mir den bekannten Beely'schen Suspensionsrahmen in der Weise, dass ich in dem Holzgestell noch zwei aus Eisen verfertigte kleinere Rahmen anbrachte, die sich beide gegen einander um zwei an dem oberen und unteren Querbalken des Holzrahmens befestigte Achsen im Kreise herumdrehen und mittelst eines Stiftes in beliebiger Stellung fixiren lassen. Der Holzrahmen trägt ferner noch eine nach oben oder unten beliebig verstellbare Querleiste, an welcher das Becken der Patienten mittelst eines Gurtes befestigt wird. In diesem Gestell (Fig. IX) erreiche ich dann die Detorsion folgendermaassen:

Nehmen wir den Fall einer gewöhnlichen habituellen Scoliose, so wird die Patientin in der Glisson'schen Schlinge extendirt, bis die Fussspitzen den Boden berühren. Dann wird das Becken an die gepolsterte Querleiste mittelst eines Gurtes fest fixirt, sodass die beiden Beckenschaufeln bis an die Trochanteren frei sind. Man muss dabei darauf achten, dass die Fixation des Beckens möglichst nach rechts an der Querleiste geschieht, denn man kann dann leicht die Inflexion des Rumpfes corrigiren, wenn man bei der nun folgenden Manipulation den

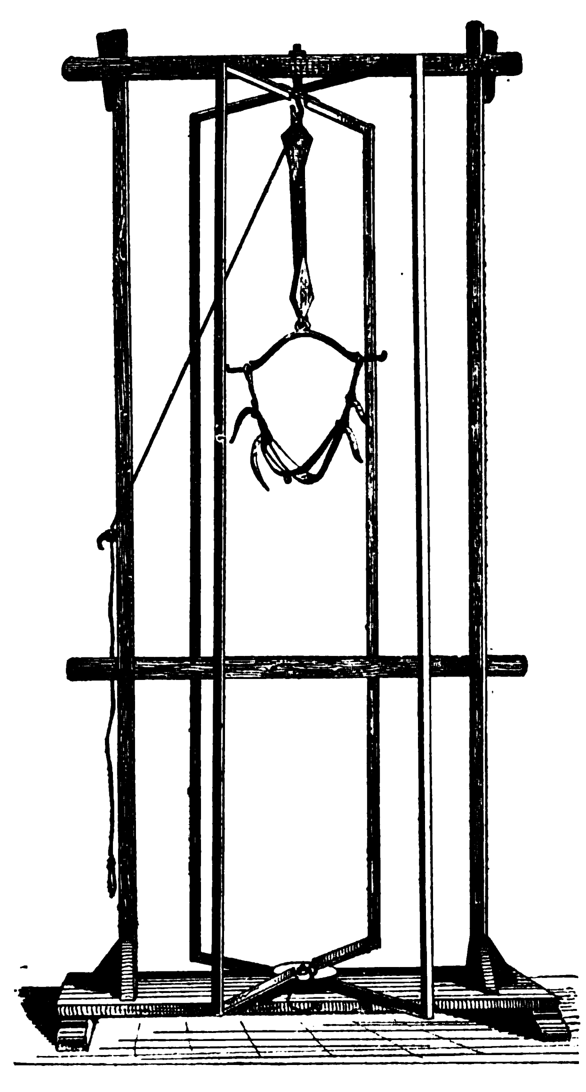


Fig. IX.

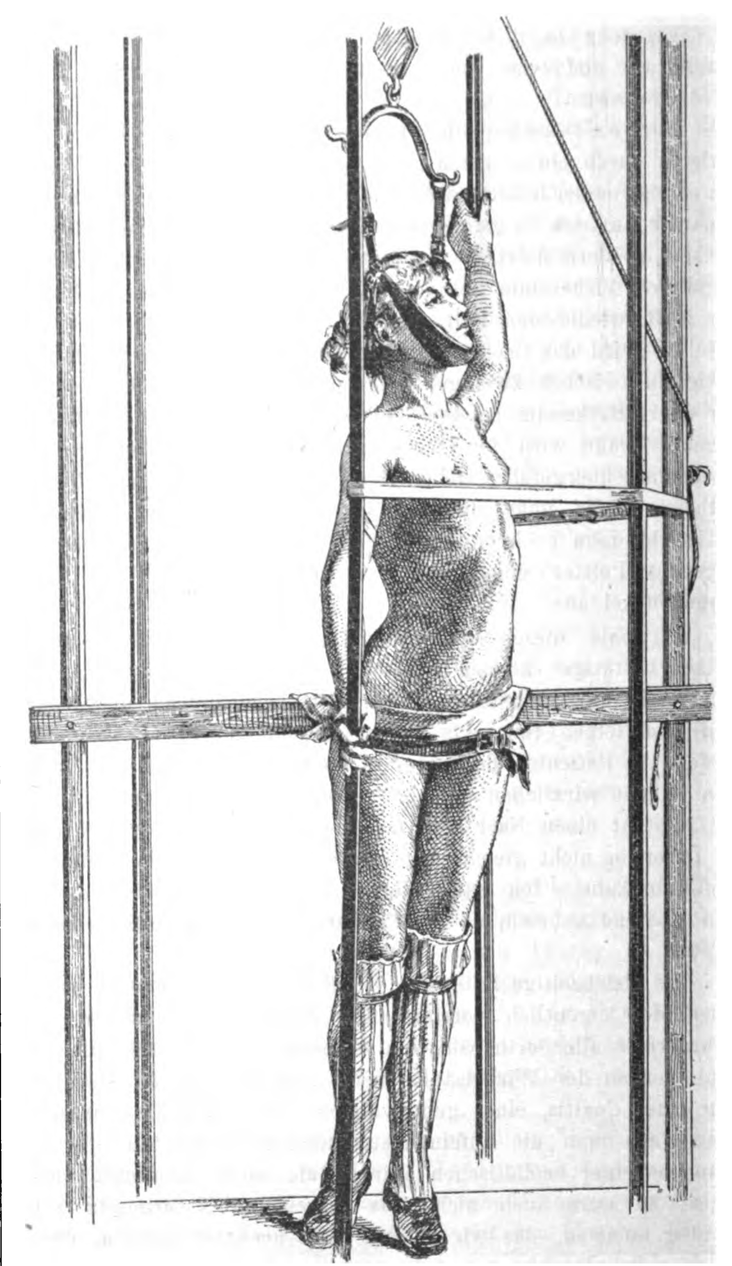


Fig. X. (Ansicht von vorn.)



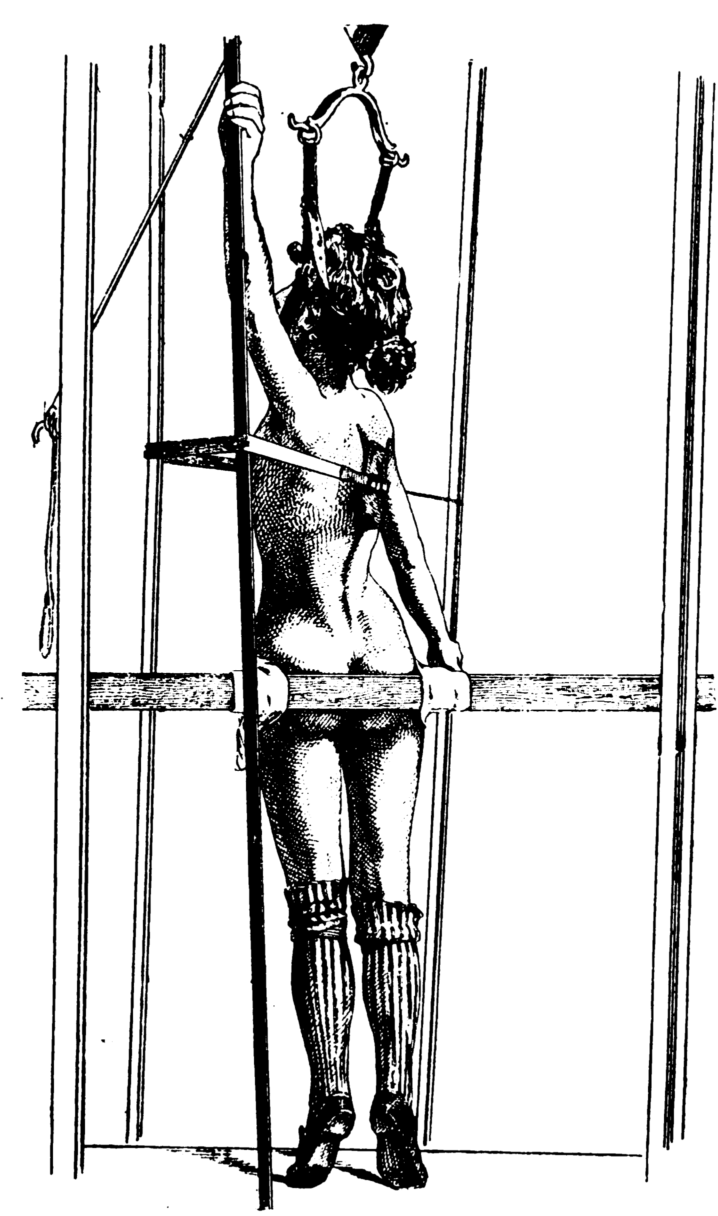


Fig. XI. (Ansicht von hinten.)

Oberkörper möglichst nach links hin zieht. Diese letztere Manipulation besteht, wenn ich mich so ausdrücken darf, in der Aufrollung des Oberkörpers. Wir sahen oben, dass bei einer jeden habituellen Scoliose der Oberkörper nicht mehr senkrecht auf dem Becken steht, sondern sich so in seiner Stellung verändert hat, dass die rechte Rumpfhälfte nach hinten, die linke nach vorn verdreht ist. Sollen wir diese Deformität beseitigen, so müssen wir den Körper im entgegengesetzten Sinne aufwickeln d. h. wir müssen die rechte Rumpfhälfte nach vorn, die linke nach hinten zu verschieben suchen. Dies erreiche ich nun mittelst des vorherbeschriebenen Rahmengestelles. Ich lasse die linke Hand der Patientin hoch an dem einen der beiden eisernen Rahmen, der sich jetzt noch in den Holzrahmen unverändert befindet, festhalten, die rechte Hand einfach herabhängend an der anderen Seite des Rahmens festhalten, und drehe dann den Rahmen so von rechts nach links, dass die linke Körperseite nach hinten, die rechte nach vorn zu stehen kommt. Man kann so den Körper, indem die Hände festhalten, fast völlig umdrehen, so dass sich die Schultern rechtwinkelig zum Becken stellen. Eine solche übertriebene »Detorsion« ist aber nicht nöthig. Ich begnüge mich anfangs mit dem Grade der Aufrollung, wie ihn die Figur X und XI darstellen.

Ist nun die Aufrollung des Oberkörpers geschehen, so ziehe ich denselben mittelst eines elastischen Zuges nach links, indem eine Lederpelotte gleichzeitig einen mässigen Druck auf den Rippenbuckel der rechten Seite ausübt. Hierbei kommt der zweite Rahmen in Verwendung, indem der elastische Zug um denselben herumgeführt wird, damit dieser letztere auf keine andere Stelle des Thorax drücken kann, als einzig und allein auf den Rippenbuckel. Beide Rahmen, die jetzt in der Regel über das Kreuz einander gegenüberstehen, werden mit demselben Stift in der gewünschten Stellung fixirt.

(Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut in Amsterdam.

Ueber Creolin.

Von Dr. *J. Forster*, Professor der Hygiene in Amsterdam.

Nach den Untersuchungen von Esmarch[1]) und Eisenberg[2]), denen sich jüngst die werthvollen Versuche Henle's[3]) aus Prof. Wolffhügel's Laboratorium anreihten, ist das Creolin, ein Präparat, dessen Zusammensetzung und Bereitungsweise bisher nicht genügend bekannt war, ein hervorragendes Desinfectionsmittel. Es tödtet insbesondere Typhus- und Cholera-Bacillen in wenigen Minuten, wenn es mit Flüssigkeiten, die diese Bacteriensorten enthalten, selbst nur in Mengen von 0,5, beziehungsweise 0,1 Proc. vermischt wird. Das Creolin ist ausserdem bequem zu hantiren, in verdünntem Zustande besitzt es keine hervorragend giftigen Eigenschaften und gibt, selbst noch in Mengen von 10—15 Proc., mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten sofort eine relativ gleichmässige und bleibende Emulsion. Allem Anscheine nach dürfte daher dieses Präparat zur Desinfection und Reinigung von Wäsche- und Kleidungsstücken, von Gefässen und Geräthschaften, der Möbel, des Fussbodens in Wohn- und Schlafräumen, zur Desinfection und Geruchlosmachung von Ausleerungen u. s. w., namentlich also zu all den verschiedenen Zwecken der häuslichen Desinfection nach Anordnung des prakticirenden Arztes, den meisten anderen Desinfectionsmitteln in der Praxis sich überlegen erweisen.

Das Creolin wird gegenwärtig nicht allein mehr von der Creolin-Compagnie in England, sondern auch von mehreren Fabrikanten auf dem Continente hergestellt. Der Umstand, dass neben dem bekannten Creolin von Pearson auch durch die Maatschappy voor chemische Industrie in Amsterdam ein Creolin, das seinen äusseren Eigenschaften nach und in gewissem Sinne auch in seiner chemischen Zusammensetzung[4]) identisch mit dem ersteren ist, producirt und in den Handel gebracht wurde, hatte mich veranlasst, die desinficirenden Eigenschaften des Amsterdammer Präparates in ähnlicher Weise zu prüfen, wie dies von Seite Esmarch's und Eisenberg's mit dem Creolin von Pearson gethan worden war. Eine solche Prüfung erschien um so zweckmässiger, als man vollen Grund hat zu der Annahme, dass, wenn das Creolin mit anscheinend gleichen Eigenschaften an mehreren Orten fabricirt wird, der bisher noch deckende Schleier von diesem geheimnissvollen Produkte der chemischen Industrie bald gelüftet wird. Ist dies der Fall, dann würde einerseits das Creolin aus dem unangenehmen Bannkreise der Geheimmittel gehoben; andererseits würde damit Aerzten und Pharmaceuten eine Substanz von gleichbleibenden Eigenschaften geboten, was begreiflicherweise die Aufgabe sehr erleichtern würde, die eigentlich wirksamen Bestandtheile des Präparates festzustellen. Wenn diese Seite der Creolin-Frage

---

[1]) Esmarch, Centralblatt für Bacteriologie (1887). II. Band. Nr. 10 u. 11.

[2]) Eisenberg, Wiener medic. Wochenschrift (1888), Nr. 17.

[3]) Henle, Archiv für Hygiene (1889). IX. Band, 2. Heft. Cf. das Referat in dieser Nr.

[4]) Vergl. in dieser Beziehung: J. W. Gunning, Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, 1889, Nr. 48.

für Desinfectionszwecke auch weniger in den Vordergrund tritt als dann, wenn es sich um die Anwendung als Antisepticum handelt, so verdient sie doch volle Beachtung: ich habe übrigens meinen Erfahrungen und Erkundigungen gemäss allen Grund zu der Vermuthung, dass das Geheimnissvolle des Präparates, das sich vor Allem durch sein Emulsionirungsvermögen auszeichnet, mehr in der Herstellungsweise als in dem Gehalte an bestimmten wirksamen Bestandtheilen zu suchen ist.

Mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse habe ich mich zunächst damit beschäftigt, die beiden genannten Creoline, die äusserlich keine nennenswerthen Unterschiede darbieten, das Creolin von Pearson und das Creolin der Maatchappy voor chemische Industrie zu Amsterdam, mit einander zu vergleichen. Die hiezu nöthigen Untersuchungen habe ich im Laufe des des Januar 1889 ausgeführt, und über dieselben bereits am 20. Februar d. Js. in einer Sitzung des Genootschap voor Natuur-, Genees- en Heelkunde einige Mittheilungen gemacht.[5]) Während ich über die Einzelnheiten der unter möglichst gleichen Bedingungen ausgeführten Culturversuche an einem anderen Orte berichten zu können hoffe, möchte ich die Leser dieser Wochenschrift mit einigen Resultaten derselben soweit bekannt machen, dass sie den Werth des hier fabricirten Creolins als Desinfectionsmittel im Vergleiche mit dem Pearson'schen Präparate beurtheilen können.

1) Zu Antheilen von zwei Flüssigkeiten, welche unzählbare Mengen von Bacterien enthielten — a) Fäcalien mit 80 Proc. Wasser verdünnt und b) Fäcalien aus der Centralpumpstation des pneumatischen Systems Liernur's, das in einigen Stadttheilen dahier eingeführt ist — wurden 5 Proc. und 2,5 Proc. des Pearson'schen und Amsterdam'schen Creolins gefügt. Nach 24stündiger Einwirkung beider Creolinsorten sind alle Bacterien bis auf einige wenige Individuen gleichmässig in allen 4 Proben getödtet.

2) Fäcalien, die mit 80 Proc. Wasser verdünnt, per ccm mindestens 420,000 Bacterien enthielten, wurden mit 1 Proc. der beiden Creoline vermengt. Etwa eine Minute schon nach erfolgtem Creolin-Zusatze ist die Anzahl der lebenden Bacterien bei beiden Präparaten gleichmässig auf wenige Tausende per ccm vermindert; nach 7 Tagen Einwirkung können mit der Plattencultur in je 20 mg der mit den Desinfectionsmitteln behandelten Fäcalien bei Pearson's Creolin noch 5, bei dem Amsterdamer Creolin nur noch eine lebende Bacterie gefunden worden.

3) Typhusbacillen, die in Löffler'scher Bouillon in grossen Mengen gewachsen waren, wurden durch Vermengen mit 1 Proc. der beiden Creolinsorten gleichmässig nach 5 Minuten grossentheils, nach 15 Minuten völlig vernichtet. Unter der Einwirkung einer nur 0,5 proc. Emulsion waren die gleichen Bacterien bei beiden Creolinen in 1 und 15 Minuten zwar noch nicht getödtet, nach Ablauf von 19 Stunden dagegen konnten keine lebenden Typhusbacillen mehr gefunden werden.

4) Cholerabacillen in Bouillon werden durch einen Zusatz von 2 Proc. und noch von 1 Proc. beider Creoline schon nach einer Minute Einwirkung getödtet. Selbst bei einem Zusatze von 0,9 pro mille Creolin von der Amsterdam'schen Fabrik ist noch eine deutliche Wirkung auf Culturen von Cholerabacillen zu erkennen; nur tritt hiebei das sichere Abtödten dieser Mikroorganismen erst nach einer etwas längere Zeit dauernden Einwirkung ein: 15 Minuten nach dem Zusatze von Creolin zu der Bouilloncultur finden sich wenigstens noch einzelne lebende Cholerabacillen darin. 0,95 pro mille Creolin tödtet Cholerabacillen in längstens 15 Minuten, während nach 5 Minuten eine kleine Anzahl derselben dem vernichtenden Einflusse des Desinfectionsmittels in dieser Concentration noch entgangen ist.

5) Pekelharing's Beri-Beri-Mikrococcen (graue Varietät) in Bouilloncultur sind nach Vermengung mit 0,5 Proc. des Amsterdam'schen Creolins nach 6 Tagen — bei einer Temperatur von +20° C bewahrt — theilweise noch am Leben, wenn dabei auch die Anzahl dieser Bacterien sich stark vermindert. 1 Proc. Creolin hat die gleiche Bacteriencultur auch nach 24 Stunden Einwirkung noch nicht getödtet. 2 Proc. des Amsterdam'schen Creolins vernichtet die Beri Bericoccen in Bouillon theilweise schon nach 5 Minuten; nach dreistündiger Einwirkung können keine lebenden Coccen mehr auf der Platte gezüchtet werden.

Da es sich im vorliegenden Falle zunächst um eine vergleichende Prüfung handelte, so bemerke ich noch, dass das von mir benutzte Creolin von Pearson als solches durch die Originalverpackung in Blechbüchse mit dem unverletzten Bleiverschlusse gekennzeichnet war; von dem Amsterdamer Fabrikate verwendete ich 2 Proben in Handelsverpackung, von denen die eine von dem Generalagenten der Fabrik in Amsterdam, die andere direct von der Fabrik der Maatschappy voor chemische Industrie bezogen worden war.

Die obigen Versuche, welche mit den Ergebnissen der Untersuchungen von Esmarch und Eisenberg wohl übereinstimmen, befestigen daher die Ueberzeugung, dass das Creolin für die Praxis ganz wichtige desinficirende Eigenschaften besitzt. Ausserdem zeigen sie, dass das von der Amsterdamer Fabrik producirte Creolin, das meiner Prüfung unterlag, als Desinfectionsmittel hinter dem Pearson'schen Präparat nicht zurücksteht.

Nach den geschilderten Vergleichsversuchen habe ich die Untersuchungen in der Absicht fortgesetzt, die eigentlich wirksamen Bestandtheile des Creolins näher zu bestimmen. Bei diesen Versuchen, die, wie ich nunmehr sehe, auch durch Dr. Henle[6]) in ähnlicher Weise ausgeführt wurden, bin ich bisher von der Amsterdamer chemischen Fabrik, welche sich begreiflicher Weise alsbald für die Arbeit lebhaft interessirte, mit dem gewünschten Materiale und den nöthigen technischen Aufschlüssen thunlichst unterstützt worden. Ueber die Erfolge dieser Untersuchungsreihe hoffe ich bei einer späteren Gelegenheit des Weiteren berichten zu können.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Von Dr. *Hermann Blümm*, prakt. Arzt in Kleinwallstadt.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztl. Bezirksvereins Obernburg-Miltenberg am 6. April 1889.)

Meine Herren! Wenn ich es wage, Ihre Aufmerksamkeit für einige Mittheilungen über epidemische Cerebrospinal-Meningitis in Anspruch zu nehmen, so glaube ich durch das mir vorliegende Material um so mehr hiezu berechtigt zu sein, als gerade in Hinsicht auf diese Affection in der allerletzten Zeit verschiedene neue Gesichtspunkte erörtert worden sind, die auch hier besprochen zu werden verdienen und da bei der glücklichen Seltenheit solcher Epidemien es auch nicht jedem von uns gegönnt ist, durch eigene Beobachtungen ein genaues Bild dieser Erkrankung zu gewinnen.

Es handelt sich um eine kleine von mir beobachtete Epidemie von Meningitis cerebro-spinalis. Wenn wir die Geschichte dieser Erkrankung näher ansehen, so lässt sie sich als eine Krankheit des 19. Jahrhunderts par excellence bezeichnen. Die früheste epidemiologische Nachricht über dieselbe stammt von Genf aus dem Jahre 1805, von wo sie nach Frankreich (1837-49) übertrat[1]); sodann wurden Fälle aus Italien gemeldet (1839—40),

[5]) Vergl. die Sitzungsberichte und ausserdem: Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, 26. jaarg. Nr. 2, 1889 und Weekblad van het Tijdschrift voor Geneeskunde 1889, Nr. 20, p. 589.

[6]) Archiv f. Hygiene, a. a. O.

[1]) cf. Hirsch, epid. Cerebrospinal-Meningitis, 1886.



dann aus Algier (1839—47). Die nächsten Meldungen kamen aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas (1842—50 und 1856—57), aus Dänemark (1845—48) und aus Grossbritannien (1846). Im Jahre 1854 trat sie plötzlich in Skandinavien auf und hier herrschte sehr verderbenbringend bis 1861, bis sie im Jahre 1863—64 auch nach Deutschland kam. Die detaillirte Geschichte finden Sie in Hirsch's Monographie: »Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Berlin, 1866«. Seit jener Zeit sehen wir sie an verschiedenen Punkten Deutschlands oft ganz plötzlich auftreten, um dann wieder zu verschwinden und an oft ganz weit entfernten Punkten wieder aufzutauchen, ein Verhalten, das bei anderen Epidemien kaum beobachtet wird.

Die erste Erkrankung der von mir beobachteten Epidemie erfolgte in Sulzbach, wo ein 4jähriges Kind befallen wurde, das am 5. Tage an unter den Erscheinungen der Genickstarre wiederholt eintretenden Convulsionen und tiefem Coma, welches einen Tag andauerte, verstarb. Eine zweite in derselben Gemeinde vorgekommene Meningitis wurde als tuberculöse angesprochen, da nicht alle Erscheinungen vollständig ausgeprägt waren, ferner der protrahirte Verlauf und die anamnestischen Verhältnisse — in dieser Familie waren in $1^1/_2$ Jahren 3 Todesfälle an Tuberculose vorgekommen — für die letztere Diagnose sprachen.

Diesen Erkrankungen folgte bereits am 29. December in Hofstetten eine andere, deren Diagnose bei der Eigenthümlichkeit des Verlaufs und bei den wenigen Anhaltspunkten, die von den Eltern zu erhalten waren, zweifelhaft blieb. Erst die weitere Beobachtung, sowie das Vorkommen weiterer ausgeprägterer Erkrankungen dieser Art liessen mir keinen Zweifel mehr, dass ich es hier mit Meningitis cerebro-spinal. zu thun hatte. Zwei spätere Todesfälle gaben mir allerdings Gelegenheit, die gestellte Diagnose zu erhärten, jedoch wurde die vollständige Section (Wirbelcanalöffnung) nicht gestattet. (Die in der peremptorischen Weigerung, die weitere Section zu gestatten, ausgedrückte Abneigung der Bevölkerung gegen vollständige Sectionen war unüberwindlich.)

Im Ganzen traten in Hofstetten 12 Erkrankungen auf, die als Mening. cerebro-spinal ep. angesprochen werden müssen. Einen Fall von mehrtägigem intensiven Kopfschmerz mit Ziehen in den Halsmuskeln und leichten tonischen Krämpfen ohne weitere nachweisbare Erscheinungen möchte ich wohl beizählen.

Zugleich scheint im gleichen Jahre ebenso wie in Sulzbach in einer anderen Ortschaft einer und der andere Fall von Men. cerebro-spinal. vorgekommen zu sein, ein Verhalten, wie es Hirsch (loc. cit. pag. 28) angibt, dass nämlich Cerebrospinal-Meningitis in dem befallenen Orte oder Landstriche in mehr oder weniger zahlreichen Fällen und an verschiedenen Punkten zugleich vorkommt.

Unsere kleine Epidemie beschränkte sich auf die Zeit vom 29. December bis zum 2. März, an welchem Tage mir die letzte Erkrankung gemeldet wurde, somit auf 2 Monate 5 Tage oder unter Beiziehung der Erkrankung in Sulzbach auf die Zeit vom 18. December 1887 bis 2. März 1888 sohin $2^1/_2$ Monate. Ueber die verschieden lange Dauer der einzelnen Epidemien gibt das oben citirte Werkchen von Hirsch genauen Aufschluss.

Auffallend ist der Abbruch der Erkrankungen vom 15. Januar bis zum 15. Februar, welche Erscheinung auch in früheren Epidemien, so insbesondere in Genf (1805), beobachtet worden ist. Hiedurch fällt der den meisten anderen epidemischen Krankheiten eigene Allgemeinverlauf — Ansteigen zur Akme mit folgenden Remissionen oder wiederholter Steigerung — weg, es tritt vielmehr eine Gruppe von Erkrankungen mehr gleichzeitig auf, der nach der intercalirten Pause eine grössere oder kleinere Anzahl weiterer Erkrankungen folgt. Erwähnt sei hier noch, dass die örtliche Lagerung der Wohnungen der in den verschiedenen Gruppen Erkrankten keinen localen Zusammenhang zeigen, sondern dass die Krankheit sprungweise in den verschiedenen Wohnungen des Ortes, bald hier und bald dort, auftrat.

Sowohl in der ersten, als auch in der zweiten Periode der Epidemie kamen leichtere und schwerere Erkrankungen vor. Von den Todesfällen trifft einer auf die erste, zwei auf die zweite Gruppe des Auftretens. Es erlag nämlich in Sulzbach, wie bereits erwähnt, das ersterkrankte Kind der Seuche. Die zwei Todesfälle in Hofstetten fallen jedoch auf den zweiten Abschnitt.

Werfen wir einen kurzen Blick auf das Alter der Erkrankten, so ist dasselbe folgendes:

0—5		5—10		10—15		15—20		20—25		25—30		30—35		35—40		über 40	
m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f.	m.	f
—	1	1	2	2	1	2	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—

Die Hauptsumme der Erkrankten (10) fällt somit unter das 20. Lebensjahr = 76,9 Proc. der Gesammtsumme, während das Alter von 20—40 blos mit 3 Erkrankten oder 23,07 Proc. participirt. Nach dem 40. Lebensjahre sehen wir keine Erkrankung, wie das die meisten Schriftsteller auch als gewöhnlich anführen. Von den Erkrankten sind 3 Personen der Seuche erlegen. Nach der Schwere der Erkrankung ausgeschieden, lassen sich 5 Erkrankungen als schwere Fälle, 3 als mittelschwere und 5 als leichte Erkrankungen bezeichnen; von den ersteren sind 3 oder 60 Proc. und 23 Proc. der Gesammterkrankungsziffer gestorben.

Einen Vergleich der Erkrankungsziffer mit der Gesammteinwohnerschaft finde ich nur für Hofstetten zulässig, wo überhaupt mehrere Erkrankungen vorgekommen sind; es erkrankten dort von 395 Ortseinwohnern 12 Personen oder 3,03 Proc. der Bevölkerung.

Bezüglich der Mortalität finde ich in Hirsch's Geschichte der Epidemie unter 41 dort aufgeführten Epidemien nur drei, die einen unter 23 Proc. bleibenden Sterblichkeitsprocentsatz zeigen, unsere Epidemie kann daher als eine günstig verlaufene bezeichnet werden.

In Beantwortung der Frage nach dem gleichzeitigen Vorkommen anderer Infectionskrankheiten finde ich in den verschiedensten Berichten gleichzeitiges Vorkommen anderer Epidemien, wie Scharlach, Masern, Parotit epid. und von Frankreich aus Typhus und Malaria erwähnt, was wohl als zufällig zu betrachten ist, wie wir dieselben Zufälligkeiten ja auch bei anderen Infectionskrankheiten, wie Masern, Scharlach etc. zu beobachten Gelegenheit haben.

Dagegen haben die Forschungen der Neuzeit, wie auch bei anderen Infectionskrankheiten, z. B. dem Erysipelas und der Osteomyelitis, einen Anhaltspunkt dafür ergeben, dass Pneumonia croup. s. fibrinosa und Mening. cerebro-spinal. epid. auf einer gleichen Ursache, der Einwanderung des gleichen Spaltpilzes beruhen.

Fränkel[2]) fand, dass der von ihm als Ursache der fibrin. Pneumonie angesprochene Diplococcus auch bei Cerebrospinal-Meningitis vorkomme. Weitere Beobachtungen von Goldschmidt[3]) und insbesondere die von Leyden[4]), ferner die Mittheilung von von Hauser[5]) lassen es als höchst wahrscheinlich erscheinen, dass beide Erkrankungen von ein und demselben Spaltpilze bedingt sind.

Aus diesem Verhalten erklärt sich leicht die häufige Coincidenz beider Erkrankungen bei ein und demselben Individuum. Aber auch das gleichzeitige epidemische Vorkommen von Pneumonie und Cerebrospinal-Meningitis wird hierdurch leicht verständlich, wie das z. B. bei unserer Epidemie der Fall war, und es liegt demnach vorerst kein Grund vor, nach weiteren Schädlichkeiten als Entstehungsursache derselben zu suchen. Ebenso ist die Frage nach der Ansteckung von Person zu Person ja nur nach diesem Gesichtspunkte zu beurtheilen. Geradeso wie Pneumonie in 2—3 oder mehreren Fällen in Einer Familie

[2]) Münchener medicin. Wochenschrift. 1887. S. 231.
[3]) Münchener medicin. Wochenschrift. 1888, Nr. 32.
[4]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XII. S. 385.
[5]) Münchener medicin. Wochenschrift. 1888, S. 599.

vorkommen kann und deshalb noch kaum Jemand die Existenz eines Contagiums im engeren Sinne ansprechen wird, so dürften auch die mehrfachen Erkrankungen von Cerebrospinal Meningitis in einzelnen Familien oder zusammengehörigen Menschenmassen aufzufassen sein. In unserer Epidemie waren allerdings in Einem Hause 4 Erkrankungen vorgekommen und zwar im Zeitraum von 4 Tagen, so dass man doch eher an eine mehr gleichzeitige Infection, als an eine Uebertragung von Person auf Person zu glauben gezwungen ist. Alle anderen Fälle traten in den Familien einzeln auf und sind Erkrankungen zweiter Personen nach kürzerer oder längerer Zeit nicht beobachtet worden.

Ich wende mich nun zu einer kurzen Schilderung der Erkrankung selbst. Die meisten Autoren und Beobachter nehmen ein Prodromalstadium an, welches sich auf 2—14 Tage erstrecken soll, aber nicht in allen Fällen, sondern etwa nur bei 50—55 Proc. derselben vorkommt. In demselben sind es hauptsächlich mehr oder weniger heftiger Kopfschmerz, Schwindel, Abgeschlagenheit, Uebelkeit, Schmerzen im Nacken und in den Extremitäten, die Seitens der Kranken geklagt werden. Ich selbst habe eine länger als 3 Tage dauernde Prodromalzeit in meinen Fällen nicht beobachtet oder anamnestisch eruiren können. Eine Erkrankung, die ein scheinbar längeres Prodromalstadium aufwies, war eine Abortivform, es kam überhaupt nicht weiter als zu den Anfangserscheinungen, welche aber bald in Genesung übergingen.

Nun tritt entweder mit intensiver Steigerung des Kopfschmerzes ein Frostanfall oder auch unter Wegfall des letzteren ein- oder mehrmaliges heftiges Erbrechen ein. Hiebei ist das Gesicht eher bleich als geröthet, die Augen zeigen einen mehr müden, etwas stieren Ausdruck. Mitunter beobachtet man eine Röthung der Conjunctiven. Die Körpertemperatur steigt rasch auf 39° C und darüber, ohne jedoch in den meisten Fällen 40° C zu überschreiten. Die zunehmende Pulsfrequenz entspricht keineswegs der Fieberhöhe, sondern man findet den Puls oft gegen Erwarten rascher, als es der Fieberhöhe entspricht. Ebenso verhält sich auch die Athmung. Der Kopfschmerz wird in diesem ersten Stadium kaum von den Kranken localisirt. Ziehen und schmerzhaftes Reissen ohne nachweisbare Muskelcontraction tritt auf. Beifügen will ich noch, dass man nicht zu selten Gelegenheit findet, bei einem Kranken, der am Abend noch wohl war, am anderen Morgen den ganzen Initialsymptomencomplex zu beobachten, ohne dass Prodrome vorhanden gewesen sind.

In einigen Fällen (2) wurden im Initialstadium noch kolikartige Schmerzen unter den beiden Hypochondrien nach vorne ziehend geklagt, jedoch bei den übrigen diese Erscheinungen vermisst. Ob dies ein mit der Erkrankung zusammenhängendes Symptom und welche Deutung demselben zu geben sei, muss ich vorerst dahingestellt sein lassen.

Mit der Dauer der Affection nimmt nun in erster Linie der Kopfschmerz zu, er wird drückend, pressend, für die Kranken unausstehlich. Sie geben bei noch vorhandenem Sensorium diesem Gefühle oft in der kläglichsten, oft in der wildesten Weise Ausdruck und bezeichnen diesen Schmerz als »etwas kaum mehr erträglich Erscheinendes«. »Dieses Pochen und Hämmern im Gehirn, dieser wilde Druck, verbunden mit den heftigsten Schmerzen, welcher den Schädel zersprengen möchte« — wie mir eine Patientin versicherte — »übersteige Alles, was sie in ihrem Leben jemals an Schmerzen ertragen«. Hiebei ist das Auftreten des im späteren Verlaufe der Krankheit öfter vorkommenden und dem Hydroceph. acut. eigenen Crie hydrocephalique hie und da zu beobachten.

Der Kopfschmerz ist in den meisten Fällen ein fortdauernder und gehören Intervalle zu den Seltenheiten. Lässt man nun solche Kranken, wenn möglich, das Bett verlassen, so beobachtet man mitunter ein Schwanken derselben, ähnlich dem Gang eines Trunkenen. Sie fühlen sich unsicher, der Boden scheint ihnen unter den Füssen zu wanken (Schwindelgefühl). Dieses Symtom sah ich jedoch nicht auffällig ausgeprägt.

Nun beginnen die Kranken Erscheinungen seitens des Sensoriums darzubieten, sei es nun, dass Excitations- oder Depressionszustände eintreten. Furibunde oder mussitirende Delirien kommen im Verlaufe des Leidens beide vor. Ihnen folgt nach kürzerer oder längerer Zeit (2—10 Tagen) Genesung, oder sie gehen in Sopor und Coma über mit Ueberleitung in den tödtlichen Ausgang.

Ebenso beginnt zumeist zu dieser Zeit, wo sich die Steigerung des Kopfschmerzes geltend macht, eine Hyperästhesie der Sinnesnerven bemerkbar zu machen: Lichtscheu, Erschrecken über die geringsten Geräusche, Unerträglichkeit derselben, Gehörshallucinationen sind nicht zu selten.

Gewöhnlich am 2.—3. Tage der Erkrankung tritt jene Erscheinung, deren Namen — »Genickstarre, Genickkrampf« — die Krankheit trägt, ein: der Nacken wird steif, der Hinterkopf nach rückwärts und unten gezogen. Im Verlaufe des Leidens steigert sich diese Erscheinung mehr oder weniger oft bis zu den excessivsten Formen, der ganze Rücken wird nach und nach in die Starre mit einbezogen, die am Kopfe vorgenommenen Beugungsversuche nach vorne werden stetig schmerzhafter, während die laterale Beweglichkeit, sowie die Excurvation nach hinten noch mehr frei ist. Diese Erscheinung bildet eines der letztschwindenden Symptome bei dem Uebergang in Genesung, wie ich sie auch zweimal mehrere Stunden vor dem Tode schwinden sah. In dem dritten tödtlich verlaufenden Falle hielt sie bis ¼ Stunde vor dem Exit. leth. an und erklärt sich deren Aufhören hier wohl leicht aus der durch Gehirnlähmung eingetretenen allgemeinen Paralyse.

Erwähnenswerth ist noch eine intensive Schmerzhaftigkeit des Processus spinos. der Wirbelsäule, wie sie in zwei Fällen beobachtet wurde. Allerdings hat es den Anschein, als ob gewisse Stellen schmerzhafter, andere mehr frei wären. Zu ersteren schienen Cervicaltheil, unterer Brust- und oberer Lendenwirbeltheil zu gehören (Rhachialgie). Auch diese Erscheinung schwand gleich der Nackencontractur sehr spät. **Hirsch** und **Niemeyer** bestätigen deren lange Dauer ebenfalls.

Die Zunge zeigt im grossen Ganzen keine specifischen Erscheinungen. Es kommen fast alle Arten von Belegen und Zuständen dem Fieberverhalten entsprechend vor.

Die Hautsensibilität ist meist gesteigert, Berührung der Haut und Lageveränderung sehr oft heftig schmerzend; der Leib ist meist eingesunken und kann diese Erscheinung sehr hochgradig werden; Milzvergrösserung ist eine sehr inconstante Erscheinung; der Harn ist im Allgemeinen spärlich, dunkel saturirt. Bei schweren Formen hat man der Blase, weil sie wegen des benommenen Sensoriums nicht entleert wird, alle Sorgfalt zuzuwenden und deren künstliche Entleerung, wenn nöthig, zu veranlassen. Eine besondere Aufmerksamkeit erfordert auch der spontane Harnabgang wegen des allenfalls daraus hervorgehenden und bei derartigen Kranken oft längere Zeit hindurch unentdeckt bleibenden Decubitus.

Von anderen Erscheinungen können noch Trismus, krampfhafte Schlingbeschwerden, tonische Krämpfe der Gesichtsmuskeln auftreten, — Dinge von schlimmer prognostischer Bedeutung. Ebenso sind klonische und tonische Muskelkrämpfe, sowie Paresen ganzer Körperhälften beobachtet worden. Paralysen sind eine Seltenheit und dürften, wo sie vorkommen, auf organischen Störungen der Gehirnmasse (Abscess, Erweichungsherd) beruhen. Hier will ich eines mehrfach beobachteten Symptomes gedenken, das ich in den Lehrbüchern nicht erwähnt finde.

Kernig in St. Petersburg (Berl. Klin. Wochenschr. 1884 S. 829) theilt mit, dass bei Cerebrospinal Meningitis epidemica eine Beugecontractur in den Beinen und zuweilen auch in den Armen auftrete. In den weitaus meisten Fällen entsteht diese Erscheinung erst beim Sttzen, während sie bei liegender Stellung fehlt. Beim Setzen auf den Bettrand mit heranshängenden Beinen wird die Nacken- und Rückencontractur viel intensiver und dann tritt eine Beugecontractur in den Kniegelenken, zuweilen auch in den Ellenbogengelenken ein. Die Streckung ist dann nur bis 135° möglich, bei hochgradigem Phänomen bleibt der Winkel 90°. Nach **Kernig** lohnt es sich, diesem auffallenden Symptom fast noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als der Nackenstarre, die mitunter ja sehr wenig ausgeprägt ist. Dieses Symptom wurde von **Kernig** in 13 Fällen, die

alle die typischen Erscheinungen der Cerebrospinal-Meningitis darboten beobachtet. 2 Fälle zeigten ständige Contracturen, bei 11 wurde diese im Sitzen beobachtet und 2 der Fälle waren frei.

Diese Erscheinung gehört nach Kernig zu den spätesten und schwindet nur mit dem letzten Reste der Nackencontractur oder des Kopfschmerzes. Ueberhaupt ist die grosse Constanz und lange Nachweisbarkeit des Symptoms von Bedeutung. Im Stehen schwindet die Erscheinung, tritt aber wieder ein, wenn der Oberschenkel in einem gewissen Winkel zum Rumpfe gebeugt wird.

Henoch bestätigt dieses Vorkommen des Kernig'schen Symptomes in 2 von ihm beobachteten Fällen. Er erwähnt zugleich, dass Beugungsintention gleichfalls eine Contractursteigerung bewirke.

Ich selbst habe 9 meiner Fälle darauf untersucht und in 7 derselben diese Erscheinung feststellen können. In einem Falle trat es mit solcher Heftigkeit auf, dass der Kranke eine Schmerzäusserung bei dem Eintritt der Contractur kund gab. Die weitere Verfolgung dieses Symptomes dürfte die hiefür aufgewendete Mühe lohnen.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Sulfonal-Exanthem. Von Dr. G. Merkel. (Mitgetheilt im ärztl. Localverein in Nürnberg am 6. Dec. 1888.)

Der Fall betrifft einen jungen Mann, der an Cerebrospinal-Meningitis erkrankt war und im städtischen Krankenhause behandelt wurde. Derselbe hatte am 25. und 26. November je 1,0 g, am 29. und 30. November je 2,0 g Sulfonal genommen. Am 1. December trat symmetrisch ein kleinfleckiges Exanthem von scharlachrother Farbe um die Achselhöhlen und Inguinalfalten auf, welches sich auf die Aussenflächen der Schulter und Oberarme sowie der Oberschenkel ausbreitete und zu grossen rothen Flächen zusammenfloss. Das Exanthem blasste langsam ab und war in einigen Tagen verschwunden; erst später trat eine leichte kleienförmige Abschuppung ein. Das Exanthem entsprach ganz genau demjenigen, das jüngst von Engelmann in dieser Zeitschrift beschrieben wurde.

In zwei anderen Fällen wurde eine auch von anderer Seite schon mehrmals beobachtete, verspätete Sulfonalwirkung constatirt, indem in diesen die gewünschte fast achtstündige Wirkung erst am nächsten Morgen — 10 Stunden nach dem Einnehmen von 1,5 resp. 2,0 g des Mittels — eintrat.

Carcinoma oesophagi mit falschem Wege. Von Dr. G. Merkel. (Mitgetheilt und demonstrirt im ärztl. Localverein in Nürnberg am 6. September 1888.)

Das Präparat entstammt einer 62 Jahre alten, an Inanition in Folge von Carcinoma oesophagi zu Grunde gegangenen Frauensperson. Die Neubildung begann 4 cm unterhalb des Ringknorpels und veranlasste eine 8 cm lange Verengerung der Speiseröhre. Die Innenfläche ist ulcerös. Der Hauptknoten ragt von rechts herein und musste der Sonde die Richtung nach links geben. Am untern Ende der Neubildung linkerseits an der hinteren Wand befindet sich eine kreisrunde, scharfrandige erbsengrosse Oeffnung in der Schleimhaut, die in einen vollkommen überhäuteten 7 cm langen Canal führt, der mit einer ebenfalls glattwandigen gleich grossen Oeffnung in der normalen Schleimhaut wieder in das Lumen der Speiseröhre mündet. Dieser vollkommen verheilte falsche Weg, der für einen dicken Catheter durchgängig ist, war Monate vor dem Eintritt der Patientin in's Krankenhaus (wo sie erst in extermis Aufnahme suchte) durch mit gutem Erfolg angestellte Dilatationsversuche mittelst olivenförmiger feinster Sonden gebahnt worden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Bernhard v. Gudden's gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Herausgegeben von Dr. **H. Grashey,** o. ö. Professor der Universität und Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt zu München. Mit 41 in Kupfer radirten Tafeln und einem Portrait. Wiesbaden. Bergmann. 1889. 224 S.

Es war, wie uns der Herr Herausgeber im Vorwort mittheilt, v. Gudden's eigner in der letzten Zeit seines Lebens gehegter Gedanke gewesen, seine an verschiedenen Stellen veröffentlichten Abhandlungen gesammelt, erweitert und um einige neue Arbeiten vermehrt erscheinen zu lassen. Sein jähes Dahinscheiden, wie es ihn thatsächlich mitten aus der wissenschaftlichen Forschungsarbeit herausriss, vereitelte die schon vorbereitete Verwirklichung dieses Gedankens. So blieb es denn der liebevollen Hand des Schwiegersohnes vorbehalten, das Werk zu vollenden und mit demselben dem grossen Forschergeiste v. Gudden's das ehrwürdigste Denkmal zu setzen.

Mit traurigen Gefühlen nehmen wir das Werk zur Hand. Denn von Neuem wieder bringt es uns so recht die Grösse des Verlustes zum Bewusstsein, welchen die Wissenschaft mit dieses Mannes Tod erlitten hat. Rührt doch ein ansehnlicher Theil unseres fest gesicherten Wissens auf dem Gebiete der feineren Gehirnanatomie von v. Gudden her! Ihm verdanken wir eine fruchtbare Methode zur Erforschung des Baues des Centralnervensystems, ihm ein Instrument zur Herrichtung mikroskopischer Schnitte durch ein ganzes menschliches Gehirn und von den letzten Jahren seines Lebens verging keines, in welchem er nicht bahnbrechende Entdeckungen oder die wissenschaftliche Anschauung klärende Erörterungen schwebender Fragen durch Schrift oder Wort mitgetheilt hätte.

Diese selten knappen, überall klaren wie sachlichen, den Adel hoher Forschungsgabe bekundenden Darstellungen v. Gudden's hatten geradezu entzückende Wirkung, waren und sind uns Vorbilder und Richtwege im wissenschaftlichen Denken und in dessen Uebertragung auf die lernende Jugend. Wir ahnen, welche Schätze des Wissens dieser Mann uns noch zu bringen vermocht hätte, wäre er nicht durch ein rauhes Schicksal hinweggerafft worden.

In dieser Sammlung seiner Abhandlungen ehren wir von Gudden's uns schon zu eigen gewordenen Nachlass und mit freudigem Danke nehmen wir von Prof. Grashey das Prachtwerk in Empfang. Enthält es doch neben dem Wohlbekannten zugleich das letzte Vermächtniss des Dahingeschiedenen an die Wissenschaft: drei werthvolle bisher noch nicht veröffentlichte Abhandlungen über ein viertes Bündel der Fornixsäule (XXVIII), über Augenbewegungsnerven (XXXII), über Gehirn und Schädel eines neugeborenen Idioten (XXXIII).

Die chronologische Anordnung, in welcher die Abhandlungen wiedergegeben sind, gewährt uns ein klares Bild von dem Entwicklungsgange, den v. Gudden's wissenschaftliche Thätigkeit genommen hat. Mit der Lösung allgemein pathologischer Fragen und kritischer Erörterung irrenärztlicher Lehren hatte er begonnen; dann folgten umfassende, lange Jahre der Vorbereitung kostende Untersuchungen über Entwicklung von Schädel und Gehirn unter dem Einflusse experimenteller Eingriffe. Diese Arbeiten führten v. G. zunächst zur Entdeckung der erwähnten Untersuchungsmethode, die seinen Namen trägt. Es besteht diese Methode in Exstirpation gewisser peripherischer oder centraler Gebilde des Nervensystems beim neugeborenen Thiere und der später stattfindenden Feststellung der Folgen, welche diese Eingriffe für die weitere Entwicklung der zugehörigen Bahnen und Centren des Nervenapparates nach sich ziehen. Aus jenen umfassenden Untersuchungen ging weiterhin ein grosses Werk über das Wachsthum des Schädels hervor[1]). Aber die experimentelle Forschung, welcher v. Gudden die letzten zwei Jahrzehnte seines Lebens widmete, liess ihn keinen Augenblick die praktische Seite seines Berufes vergessen. Wie er das Muster eines Irrenarztes war, wie er in Werneck, Zürich

[1]) v. Gudden, Experimental-Untersuchungen über das Schädelwachsthum. München, 1884.

und München grosse organisatorische Schöpfungen im Anstaltswesen in's Leben rief, so lehrte oder schrieb er auch fast unausgesetzt über praktische irrenärztliche Fragen.

Treten wir dem Werke jetzt näher, so können wir selbstverständlich nur die hauptsächlichsten Forschungsergebnisse und die bahnbrechenden Entdeckungen v. Gudden's hervorheben, um den seinem Specialfache, der Neurologie, ferner Stehenden zu zeigen, was alles wir diesem Manne verdanken.

Eine der ersten Gruppen der Abhandlungen (II, III, V) beschäftigt sich mit einem dem eigentlichen Forschungsgebiete v. Gudden's ferner liegenden Gegenstand, mit parasitären Hautkrankheiten. Er zeigte, wie die Scabies durch die Anwesenheit einer Milbe im Hautorgan bedingt sei und wie ein anderer Parasit (Leptus autumnalis) eine eigenartige Hautkrankheit hervorzurufen vermag. Erkennt man aus diesen Arbeiten, wie v. Gudden mit den exacten Methoden der experimentellen und mikroskopischen Forschung in der Hand an das ihm zu Gebote stehende Material an Kranken forschend heranzutreten verstand, so zeigt eine weitere Gruppe von Abhandlungen (VI, VII, VIII, IX, XXIX) über Ohrblutgeschwulst, Rippenbrüche und Decubitus (neuroparalytische Entzündung) der Geisteskranken, dass er aus seiner genauen und kritischen Forschungsmethode auch die Mittel zur Verhütung und Bekämpfung von Krankheitsprocessen zu schöpfen wusste. Nicht befriedigt durch die Annahme trophischer Nerven, deren geschwächter Thätigkeit man ziemlich allgemein die erwähnten Störungen zuschrieb, gelangte er durch die sorgfältigsten Beobachtungen zu der Ueberzeugung, dass Ohrblutgeschwulst und Rippenbrüche traumatischen Ursprungs sind, erzeugt durch Misshandlung der Kranken seitens ihrer Umgebung, dass der Decubitus der geschwächten Kranken hauptsächlich Folge von Nachlässigkeiten in der Pflege sei. In einer guten Irrenanstalt dürfen daher, so lehrt v. Gudden, diese drei Affectionen nur äusserst selten vorkommen.

Dem Gebiete der feineren Anatomie des Gehirns und seiner Theile im weiteren Sinne gehören nicht weniger als 19 Abhandlungen an. Eine grössere Reihe derselben beschäftigt sich mit der Erforschung der cerebralen Bahnen und Centren des Sehorgans. Als frühzeitige Vorläuferin dieser Arbeiten kann die bereits 1849 erschienene Mittheilung (I) v. Gudden's über das Verhältniss der Centralgefässe des Auges zum Gesichtsfeld betrachtet werden, in welcher nachgewiesen ist, dass die Purkinje'sche Aderfigur nur unter ungewöhnlichen Bedingungen der Netzhauterregbarkeit gesehen wird. In den unter XIII, XV, XIX—XXIII, XXVI, XXX, XXXI, XXXII wiedergegebenen Abhandlungen sind Entdeckungen von grösster Tragweite niedergelegt. v. Gudden zeigte in diesen Mittheilungen zunächst, dass bei allen Thieren, deren Gesichtsfelder getrennt sind, sich die Sehnerven vollständig kreuzen, bei denjenigen Thieren aber (und so auch beim Menschen), deren Gesichtsfelder zusammenfallen, die Sehnervenkreuzung unvollständig, dass das ungekreuzte Bündel dabei das kleinere ist; dass eine vordere Commissur im Chiasma nicht besteht, eine hintere Commissur (die Gudden'sche C.) in demselben zwar vorhanden ist, aber in keiner physiologischen Beziehung zum Sehnerven steht; dass ausser den Sehnervenfasern noch ein zweites System von Fasern und zwar stärkeren Kalibers im Nervus opticus enthalten ist, welches die Pupillenbewegung auf reflectorischem Wege beherrscht; dass die Fortnahme eines Auges Atrophie des gegenüberliegenden oberen Vierhügels, Fortnahme einer Grosshirnhemisphäre-Atrophie des Sehhügels und oberen Vierhügels der gleichen Seite bewirkt; dass durch Exstirpation des oberen Vierhügels eine unvollständige Atrophie des Sehnerven, durch Fortnahme aber des oberen Vierhügels, des Corpus geniculatum externum und des Thalamus eine vollständige Atrophie des N. opticus herbeigeführt wird. v. Gudden gelangte bei diesen Forschungen zu dem fundamentalen Lehrsatz, dass Leitungsbahnen immer atrophiren, es mag das eine oder das andere der beiden Centren, die sie verbinden, zerstört werden, dass dagegen von den beiden Centren, wenn eines zerstört wird, nur dann das andere atrophirt, wenn es nicht das erregende, sondern das erregte Centrum ist. — Bedeutungsvolle Entdeckungen v. Gudden's betreffen die Augenmuskelnerven und deren Centren. War es ihm schon früher nachzuweisen gelungen, dass der sogenannte Facialiskern in der Medulla oblongata nach Zerstörung des Nervus abducens zum Verschwinden gebracht wird, mithin diesem und keinem anderen Nerven zuzurechnen ist, so zeigte er in einer hinterlassenen Arbeit (XXXII), dass jeder Oculomotorius nicht nur zwei (wie v. G. früher gelehrt hatte), sondern drei Kerne besitzt: zwei ventrale (nämlich einen vorderen und einen hinteren) auf der gleichen Seite und einen dorsalen auf der entgegengesetzten Seite.

Nahe verwandt dieser Gruppe von Abhandlungen ist ein Cyklus von 3 Arbeiten (XIII, XIV, XXI), welche zwei von v. Gudden entdeckte Gebilde im Hirn betreffen: den Tractus peduncularis transversus und das Ganglion interpedunculare. Der Tractus peduncularis transversus, nach v. Gudden's Forschungen im Faserzug, welcher am vorderen Rand des oberen Vierhügels zu Tage tretend als plattrundlicher Strang über den Hirnschenkel nach unten zieht, um in die Mitte des letzteren sich einzusenken, hängt in seiner Entwicklung mit der Entwicklung der Retina zusammen; denn er atrophirt nach Enucleation des Augapfels. Sind somit seine Beziehungen zum Sehact zweifellos, so ist es doch noch nicht gelungen, denselben näher auf die Spur zu kommen. Das (beim Menschen) in der Decke des Foramen coecum pontis gelegene, unpare, von der Substantia perforata posterior unabhängige Ganglion interpedunculare, steht, wie v. Gudden zeigte, durch die beiden pinselförmig in das Ganglion einstrahlende, sich in demselben kreuzenden Meynert'schen Bündel mit den beiden Ganglia habenulae (in den Zirbelstielen) in Verbindung; Fortnahme eines Ganglion habenulae bringt das zugehörige Meynert'sche Bündel zum Schwund. Die physiologische Bedeutung des Gangl. interped. ist unbekannt; doch ist wahrscheinlich, dass es in Bezug auf das Ganglion habenulae ein erregendes Centrum sei.

Wiederum 3 mit den beiden vorigen Gruppen in naher Beziehung stehende Arbeiten (XXII, XXVII, XXVIII) bringen uns bedeutungsvolle Aufschlüsse über den feineren Bau bekannter Hirngebilde, nämlich des Corpus mamillare und der Fornixschenkel. Das Corpus mamillare besteht nach v. Gudden's Untersuchungen zunächst aus zwei von einander unabhängigen Ganglienknoten, einem medialen kleinzelligen, selbst wieder in zwei Ganglien zerfallenden und einem lateralen grosszelligen Nervenknoten. Aufsteigender und absteigender Fornixschenkel bilden keine Schleife im Corpus mamillare, wie bis dahin ziemlich allgemein angenommen wurde; es durchsetzt vielmehr, nachdem er sich hinter dem Corpus mamillare mit seinem Nachbar gekreuzt hat, der aufsteigende Fornixschenkel einfach das Corpus mamillare zwischen dessen medialem und lateralem Ganglion. Der absteigende Gewölbeschenkel (Viq d'Azyr'sches Bündel) begibt sich zu den ventralen hinteren Knoten des medialen Ganglion vom Corpus mamillare; vom dorsalen vorderen Knoten dieses Ganglion entspringt ein anderes (eine Strecke weit das Viq d'Azeyr'sche begleitendes) Bündel, welches in der Haube des Hirnschenkels verschwindet (Haubenbündel). Nach Exstirpation einer Hemisphäre atrophirt nur das Viq d'Azyr'sche Bündel, nach Enucleation eines Auges, sowie nach Zerstörung des vorderen Ganglion des Corpus mamillare geht das Haubenbündel zu Grunde. Der Pedunculus corporis mamlllaris entspringt vom lateralen Ganglion des Corpus mamillare, verläuft am lateralen Rande des Hirnschenkels, wo er in der Gegend der Brücke unkenntlich wird, weil Schleifenfasern ihn verdecken. — Die Fornixsäule setzt sich nach v. Gudden's Forschungen zusammen aus einem unteren (hinteren) gekreuzten, einem seitlichen ungekreuzten, einem vorderen ungekreuzten und einem medialen Bündel.

Mit den Verbindungsbahnen des Kleinhirns beschäftigt sich die XXV. Abhandlung: nach Fortnahme einer Kleinhirnhälfte atrophirt der gleichseitige Bindearm, mit ihm der hintere Theil des rothen Kerns der Haube auf der entgegengengesetzten Seite, während vom Strickkörper noch ein winziger Rest erhalten bleibt, die ihm zugehörigen drei Oblongatakerne (ein dorsaler, ein lateraler, ein ventraler) auf der gleichen, die Olive auf der entgegengesetzten Seite zu Grunde gehen. Im Brückenarm konnte v. Gudden nachweisen: eine zumeist caudal gelegene



Commissur, einen offen daliegenden, die Raphe überschreitenden Faserzug und eine anscheinend auf derselben Seite bleibende Fasermasse.

In einer umfassenden Darstellung, welcher die eigenen anatomischen Forschungsergebnisse zu Grunde gelegt sind, erörtert v. Gudden unter kritischer Beleuchtung der Gehirnexperimente Anderer die Frage der Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde (XXXI). Kann er sich auch nicht als Anhänger der Lehre bekennen, welche die Grosshirnrinde mit scharfer, landkartenartiger Abgrenzung unter die verschiedenen Sinne und Muskelgruppen vertheilt, so erklärt er sich doch nicht als Gegner jeglicher Localisation. Weil die Hirnrinde an verschiedenen Stellen verschiedenen Bau aufweist und einzelne von ihr entspringende bezw. nach ihr hinziehende Fasermassen von ganz bestimmten Bezirken der Rinde abhängig sind, indem sie nur nach Wegnahme dieser Bezirke atrophiren, »bleibt wohl nichts anderes übrig, als sich mit einer gewissen Entschlossenheit zu der Ansicht zu bekennen, dass bei normaler Entwicklung und Einübung der Grosshirnrinde sich auch die Functionen wenigstens in zwei Hauptregionen localisiren, der für die Bewegungs- und der für die Empfindungsvorstellungen.« Mehr zu behaupten hat man bis jetzt, nach v. Gudden's Ansicht, nicht das Recht.

Eine ältere und eine der hinterlassenen Arbeiten (XI, XXXIII) enthalten Untersuchungen über angeborene Schädel- und Hirnanomalien. In der ersten dieser Abhandlungen zeigte v. Gudden, wie der Schädel durch intrauterinen Druck Wachsthumshemmungen erfahren kann, welche sich unter Umständen erst spät oder gar nicht mehr ausgleichen. Die zweite Abhandlung ist die mustergiltige Beschreibung des in Folge von Druck schwer verkümmerten Gehirnes eines Neugeborenen. Zwischen Dura und Schädelperiost lagerte seltsamer Weise, beide erheblich von einander entfernend, reichliche Flüssigkeit. Der Schädel selbst ist normal. Die Dura umspannt fest das kümmerlich entwickelte und verbildete Grosshirn, welchem die Tractus olfactorii bei erhaltenem Bulbi fehlen; die Nervi optici sind durchaus bindegewebig entartet, die Retinae bis auf das Fehlen der Nervenfaserschicht normal, Thalami opt. und oberer Vierhügel verkümmert, die äusseren Kniehöcker fehlen, während die Kerne der Augenbewegungsnerven und diese Nerven selbst unverändert sind. Von den Corp. mamill. ist keine Spur vorhanden. Ganz zu Grunde gegangen sind auch die Pedunculi cerebri. Die Brücke ist in Folge des Ausfalles der Pyramiden etwas abgeflacht; die Oliven sind vorhanden, Kleinhirn, Bindearme, anscheinend auch die Brückenarme, hintere Vierhügel und rothe Kerne der Haube normal entwickelt; dagegen fehlen die Meynert'schen Bündel, das Ganglion interpedunculare, Fornixschenkel und Fornix, Balken und vordere Commissur. Die Corpora striata sind sind nur als dürftige Reste vorhanden, die Hirnwindungen ganz verkümmert, nur die Ammonshörner gut entwickelt.

Dass v. Gudden neben seinen so fruchtbaren Forschungen über den Bau der Centralorgane des Nervensystems allgemein pathologische Fragen fest im Auge behielt, beweist eine 1876 erschienene Abhandlung (X) über die Exstirpation einer Niere und der Testikel beim Kaninchen, Untersuchungen, welche v. Gudden zur Feststellung der relativen Selbständigkeit und Abhängigkeit der einzelnen Organe des Thierkörpers von einander vornahm.

Von den irrenärztlichen Mittheilungen v. Gudden's ist nur die kritische Arbeit »Zur Frage der relativ verbundenen Irren-, Heil- und Pflegeanstalt« (IV) der Sammlung eingereiht, Seine zahlreichen anderen das Irrenanstaltswesen betreffenden Mittheilungen und Berichte sind in dem Verzeichnisse seiner sämmtlichen Veröffentlichungen am Ende des Werkes aufgeführt.

Die Ausstattung des Werkes ist diejenige eines Prachtwerkes ersten Ranges. Die schönen Tafeln und das Portrait des Dahingeschiedenen verdanken wir der künstlerischen Hand seines Sohnes Rudolf Gudden. Für den Fachmann ist das Werk ein grosser Gewinn, da es ihm die Möglichkeit gewährt, die bisher so zerstreut gewesenen Arbeiten v. Gudden's rasch und bequem nachschlagen zu können. Emminghaus.

Zur Behandlung perforirender Bauchwunden.

Von Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg.

(Fortsetzung.)

Von den Bauchverletzungen kommen abgesehen von den oft grässlichen Verletzungen, wie sie durch das Horn wüthend gewordener Thiere hervorgerufen werden, fast ausschliesslich Stich- und Hieb-Verletzungen, sowie Revolverschusswunden in Friedenszeiten zur Beobachtung, und die wichtige Frage ist stets, ob eine Verletzung als eine perforirende anzusehen ist.

Jeder Zweifel hierüber ist genommen, wenn ein inneres Organ prolabirt ist und der häufigste Fall ist es wohl, dass Netz oder Netz und Darm prolabirt. Die ersten beiden obigen Fälle sind solche einfache Netzvorfälle. Ist ein solcher frisch, so versteht sich von selbst, dass das richtige Verfahren ist, denselben unter antiseptischen Schutzmaassregeln zu reponiren; besteht der Vorfall jedoch schon länger, so ist die Indication zur Reposition selten mehr gegeben und die antiseptische Abtragung des Netzprolapses mit Reposition des Stumpfes in die Bauchhöhle wird das richtige Verfahren sein, wenn nicht schon Verwachsungen eingegangen oder entzündliche oder gar brandige Processe an dem vorliegenden Netzvorfall bestehen, in welchem Falle es besser ist, den Prolaps ruhig zu belassen resp. antiseptisch zu decken und erst die Granulationsbildung, die Abstossung des Gangränösen abzuwarten, bevor man eventuell die prolabirte Masse abträgt.

Ein prolabirter Darm muss natürlich stets reponirt werden, wenn nicht die Veränderung desselben so ausgedehnt, dass man lieber einen Anus praeternaturalis belässt; frische Wunden am Darm werden nach den allgemein gültigen Methoden der Darmnaht (Lembert, Jobert) genäht, bei grösserer Ausdehnung der Verletzung eventuell sogar ein ganzes Stück aus dem Darm primär resecirt und die Continuität des Darmes durch Naht wieder hergestellt. Viel schwieriger liegen natürlich die Verhältnisse bei kleinen Perforationen und Eingeweideverletzungen an nicht prolabirten Partien. Ist es principiell auch kein Zweifel, dass Ausfluss von Darminhalt in die Bauchhöhle verhütet werden soll, so sind doch oft die diagnostischen Anhaltspunkte so geringe, die Verletzung oft anscheinend eine so unbedeutende, dass es schwer ist, den Patienten oder seine Angehörigen von der Nothwendigkeit einer Laparotomie zu überzeugen und das fatale ist, dass nur rasches Eingreifen, baldige Operation wesentliche Chancen bietet, Abwarten von schweren Symptomen ist (wie aus dem folgenden sich zeigen wird) hier nicht erlaubt, rasches Handeln vielmehr nöthig und vielleicht sind die amerikanischen Erfolge hier den continentalen nur desshalb überlegen, weil durch die bessere Hospitalorganisation resp. den rascheren Transport dahin, die Möglichkeit rascheren Eingreifens besser gegeben ist. Zweifellos ist, obgleich wir seltene Fälle von Spontanheilungen trotz Darmverletzung etc. (eventuell nach Kothabscess etc.) kennen, nach den jetzigen Gesichtspunkten die Laparotomie mit Aufsuchen resp. Verschliessen der verletzten Intestinalstelle die richtige, rationelle Therapie, wenn wir auch zunächst nur eine geringe Anzahl von sonst absolut Verlorenen hiedurch dem Leben erhalten werden und (wie der letzte der obigen Fälle zeigt) oft bei derartigen Eingriffen den gewünschten Effect nicht erreichen, oft sogar eine verletzte Stelle nicht entdecken können. Doch sagt z. B. Albert vollkommen überzeugend: »Der Epoche der Ovariotomien und Laparotomien fehlt es nicht an Courage und Technik; würde sie den Darmverletzungen gegenüber die Hände in den Schooss legen, so könnte man mit vollem Rechte ihre Logik anklagen. Bei Ovariotomien den Bauchraum mit Schwämmen auswaschen und jede Spur von Erguss von Blut oder Cysteninhalt entfernen, gleichzeitig aber bei Verletzungen den Kotherguss ins Peritoneum vor sich gehen lassen ohne die Hand zu rühren, das kann man nicht zusammen reimen. Haben schon mittelalterliche und spätere Chirurgen die Laparotomie in derartigen Fällen empfohlen, wurde dieselbe schon in vorantiseptischer Zeit in einzelnen Fällen erfolgreich ausgeführt, so darf doch die antiseptische Zeit sich nicht dem Vorwurf zu wenig energischen Vergehens aussetzen.«

Die folgenden Zeilen mögen zeigen, wie die Anschauungen hierüber liegen.

Werfen wir nun einen Blick auf die neueste, über dies Gebiet vorliegende Litteratur.

MacCormac gab in der Medical society (2. Mai 1887) eine eingehende Darlegung des jetzigen Standes betreffs der Frage der Laparotomie bei intraperitonealen Verletzungen, eine hochinteressante Arbeit, die O. Thamhayn ins Deutsche übertrug und die als Nr. 316 der Volkmann'schen Vorträge bei uns einen weiten Leserkreis finden wird. Nach einer allgemeinen Skizzirung der einschlägigen Fortschritte, wobei MacCormac in begeisterter Weise Lister's Verdienste hervorhebt, und einigen historischer Bemerkungen betreffs der penetrirenden Unterleibswunden, deren grosse Gefährlichkeit einige ausnahmsweise Spontanheilungsfälle nicht umstossen, und deren Diagnose, so bedeutungsvoll sie ist, doch oft auf recht grosse Schwierigkeiten stösst, bespricht MacCormac die Behandlung und kann hiebei das früher anerkannte Verbot der Sondenuntersuchung nicht mehr aufrecht erhalten, ist vielmehr unter sorgfältigster Antisepsis dafür, mittelst Sondirung Aufklärung über Richtung und Ausdehnung des Wundganges (mit eventueller Erweiterung desselben) Penetration etc. zu erlangen. Rasches Handeln ist hier unbedingt nöthig. Für alle Stich- und Schnittwunden des vorgefallenen Darmes gilt die Nath als das beste Heilverfahren (abgesehen von Fällen, wo die Anlegung eines künstlichen Afters durch die Art der Verletzung indicirt ist); aber auch Wunden des nicht prolabirten Darmes müssen vernäht werden, da der geringste Austritt von Darminhalt tödtliche Peritonitis erzeugen kann resp. fast stets hervorruft.

MacCormac bespricht die verschiedenen Arten der Darmnaht. 1) »Bei kleinen oder reinen Schnittwunden führt man die Nadel 1—2''' weit vom Wundrand entfernt ein, an der Schnittfläche der serösen Haut wieder heraus und dann weiter in umgekehrter Reihe an der anderen Seite, sind dagegen die Ränder gequetscht, dann ist es vorsichtiger, den Einstich bis 3,5''' nach aussen zu verlegen und 1''' vom Rande entfernt die Nadel wieder herauszuführen. Die Anzahl der Nähte muss eben genügen, die Wundränder in genauen und sorgfältigen Zusammenschluss zu bringen, doch hüte man sich vor zu festem Anziehen des Fadens.« Als nächste Aufgabe nach Reposition der genähten Darmstelle bezeichnet der Verfasser die genaueste und sorgfältigste Reinigung der Bauchhöhle von Blut und fremden Stoffen: hiezu empfiehlt er Ueberieselungen von 3 proc. warmer Borlösung.

2) betrachtet MacCormac die Schusswunden, die ebenfalls heutzutage sorgfältig zu sondiren, eventuell zu erweitern sind, um ihre ganze Länge durchforschen zu können. Gasige Auftreibung, Emphysem in der Wundumgebung, stärkerer Blutaustritt unterstützen die Annahme einer Darmverletzung, während blutige Stühle in der Regel erst zu spät eintreten, um diagnostisch verwerthet zu werden. Shok spricht für Eingeweidebetheiligung oder grossen Blutverlust, ist somit keine Contraindication für energisches Eingreifen. Auf dem Schlachtfeld hält MacCormac allerdings hiefür die Verhältnisse zu ungünstig und erst im Feldlazareth die nöthigen Voraussetzungen gegeben. Die Laparotomie ist umsomehr gerechtfertigt, als Durchschiessungen des Leibes nur ganz ausnahmsweise ohne Darmverletzung vorkamen. Dieselbe sollte in der Mittellinie und so ausreichend ausgeführt werden, dass sie die Uebersicht über die ganze Höhle gestattet. Der Darm soll methodisch, am Besten vom Blinddarm ausgehend, untersucht, blutende Gefässe sofort unterbunden, coagula entfernt werden. Bei mehreren Darmwunden dicht nebeneinander empfiehlt der Verfasser die Resection und sofortige Vernähung, wobei besonders auf genügend tiefes Einsenken der Nähte am Gekrösrande zu achten, damit die Wundränder genau aneinandergebracht werden. Am besten führe man (Parkes) zuerst 3 Nähte am Gekrösrand, dann eine am gewölbten Darmrande, ferner eine 5. und 6. seitlich in der Mitte und die nun folgenden in den Zwischenräumen aus. Nierenwunden indiciren die Nephrectomie (bei gleichzeitiger Bauchfellzerreissung). Wunden des Dickdarms sind im Allgemeinen etwas weniger gefahrdrohend als die Verletzungen des Dünndarms.

Magenwunden (in 99 Proc. tödtlich) sollten ebenfalls, zumal wenn schwere anderweitige Beschädigungen fehlen, mit Laparotomie und Naht behandelt werden. Leberwunden indiciren eventuell ebenfalls den Bauchschnitt, da Fälle bekannt (Burkhardt etc.), wo durch Jodoformgazetamponade Blutung resp. Gallenaustritt erfolgreich verhütet wurde.

3) bespricht MacCormac die Unterleibsverletzungen ohne äussere Wunden, die oft trotz schwersten Characters entscheidende Symptome gar nicht zu Tage treten lassen. Er betont besonders tiefe und lang anhaltende Nervenerschütterung, kleinen und schnellen Puls, beschleunigtes Athmen, plötzlich eintretenden, anhaltenden, bei Druck sich steigernden localen Schmerz als von diagnostischer Bedeutung. Schon die sicher noch hinter der Wirklichkeit zurückbleibende Angabe von Chavasse, dass 96 Proc. derartiger Verletzungen lethal verlaufen, indicirt den Bauchschnitt zur Klarlegung der Verletzung, zur Stillung der Butung und Reinigung der Bauchhöhle. Speciell bespricht der Verfasser noch diese Verletzungen mit Betheiligung der Blase, erwähnt die einschlägige Literatur und zwei eigene Beobachtungen, in denen er erfolgreich die Blasennaht einer rupturirten Blase bei Erwachsenen ausführte (in einem Fall 26 Stunden nach der Verletzung), und ist er danach selbst in zweifelhaften Fällen für die Laparotomie. — Durchschneidet man erst die unteren Schichten der Bauchwand, so kann man die vordere Blasenfläche untersuchen, bevor man zur Eröffnung der Bauchhöhle schreitet, um die obere und hintere zu besichtigen. Er ist nicht für das Zuglätten des eventuellen Blasenrisses (Rivington) betont nur das Einschlagen der Wundränder, und verwirft die Drainirung durch den Damm, da der Riss gewöhnlich oben und hinten sitzt; permanentes Liegenlassen des Catheters empfiehlt sich nicht, als die Zersetzung begünstigend. MacCormac verwirft die (Güterbock'sche) Eröffnung der Blase am oberen Theil zur Erleichterung des Abflusses, da dies die Antisepsis aufhebt und nur eine neue Gefahr hinzufügt. Den Schluss der mit einigen, die verschiedenen Darmnähte etc. darstellenden guten Holzschnitten ausgestatteten Arbeit bildet eine Zusammenstellung der betreffenden in der Literatur mitgetheilten Fälle, darunter 32 penetrirende Schutzverletzungen etc.

56 Fälle von Darmnaht wegen Stich- oder Schnittwunden des Dünndarms hatten 42 mal günstigen und 14 mal tödtlichen Ausgang. (Fortsetzung folgt.)

A. Henle: Ueber Creolin und seine wirksamen Bestandtheile. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Göttingen.) Archiv für Hygiene, Band IX. 1889. S. 188.

Diese unter Leitung Wolffhügel's ausgeführte Arbeit enthält vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung der beiden Creolinpräparate von Pearson und Artmann. Zunächst wird die chemische Zusammensetzung des Artmann-schen Creolins besprochen, und bestätigt auch Verfasser nach seinen Versuchen, wie früher schon Weyl (cf. d. W. Nr. 14), dass dasselbe zwar nicht absolut frei von Phenolen ist, aber nur geringe Mengen davon enthält. Dagegen ist dasselbe reicher an Naphthalin als das englische Fabrikat und enthält ferner Pyridin, wie dieses.

Bei der bacteriologischen Prüfung wurde zunächst — da die Creoline Gemische mehrerer Antiseptica sind — die Frage berücksichtigt, wie sich im Allgemeinen Gemische von Desinficientien verhalten. Verfasser, der erst nachträglich von E. Rotter's dahingehenden Vorschlägen Kenntniss erhalten hatte, spricht sich auf Grund seiner Versuche ebenfalls in günstiger Weise über die combinirte Wirkung gemischter Antiseptica aus. Das englische Creolin ergab denn auch, in Uebereinstimmung mit allen früheren Untersuchern, starke antiseptische Wirkung; doch ist es erforderlich, die Creolinflaschen vor dem Gebrauch gründlich zu schütteln, um gleichmässige Wirkung zu erhalten. Dagegen erwies sich die desinficirende Wirkung des Artmann'schen Creolins als eine sehr geringe.

Verfasser stellte nun weitere Untersuchungen über die



Frage an, welche Stoffe dem englischen Creolin seine Desinfectionskraft verleihen und gelangte zu dem Schlusse, dass Phenole (Phenol-Carbolsäure), indifferente aromatische Kohlenwasserstoffe und Harzseife diejenigen Bestandtheile sind, welche dem Creolin seine antiseptischen Eigenschaften verleihen. Das Fortlassen eines dieser Körper genügt, um die Desinfectionskraft wesentlich zu schwächen. Von Bedeutung erwies sich ferner das Emulgiren. Verfasser konnte die interessante, allerdings leicht erklärliche Thatsache constatiren, dass Carbolöl, das an sich nach Koch's Versuchen keine antiseptische Wirkung besitzt, in wässriger Emulsion mit Zusatz von etwas arabischem Gummi eine beträchtliche Wirkung äussert. Es beruht dies auf Diffusion der Carbolsäure in's Wasser. Desshalb erhöht sich die Desinfectionskraft des Creolins wesentlich durch seine Fähigkeit zu feiner Emulgirung.

Von Interesse sind ferner die Versuche Verfassers über Herstellung künstlicher creolinartiger Desinfectionsgemische. Dieselben ergaben, dass sämmtliche Stoffe des englischen Creolins sich durch andere Stoffe ersetzen lassen, die diesem englischen Creolin nicht entstammen, die im Handel zu haben sind und die wir nach unserem Belieben selbst zusammenmischen können. Wenn wir uns aber auf diese Weise unter unserer eigenen Aufsicht das Creolin bezw. dieses mit Harzseife emulgirte Gemisch aus Phenolen und indifferenten aromatischen Kohlenwasserstoffen herstellen lassen, dann müsse wohl auch der Vorwurf, dass es ein Geheimmittel sei, in Zukunft verstummen. Verfasser ist übrigens nach seinen Versuchen der Ueberzeugung, dass das Creolin ein besonders zweckmässiges Desinfectionsgemisch darstellt, in dem nicht nur eine Summe von Leistungen mehrerer zusammengemischter Stoffe zu Tage tritt, sondern in dem der eine dieser Stoffe, das Phenol resp. die Phenole, in eine Lage gebracht sind, in der sie weit mehr als unter gewöhnlichen Umständen ihre guten Eigenschaften zur Geltung bringen können.

Für die Anwendung ist die wichtigste Frage die Giftigkeit, und gerade mit Rücksicht darauf müsste die Zusammensetzung des Gemisches gewählt werden. Wenn dagegen auf Giftwirkung keine Rücksicht zu nehmen ist, würde sich nach Verfasser am meisten eine Creolinnachahmung mit einem Gehalt von 60 Proc. an Phenolen empfehlen. B.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

III. Congress zu Freiburg i./B. vom 12.—14. Juni 1889.

(Originalbericht von Dr. Kötschau-Köln.)

(Fortsetzung und Schluss.)

Vor Beginn der Morgensitzung am 2. Tage operirte **Sänger**-Leipzig nach seiner Methode bei einer Frau einen Prolaps und machte weitere Mittheilungen über Lappenperineorrhaphie; an der Discussion darüber betheiligten sich Frommel, Küstner, Schatz und Hegar.

Als Correferent zur Frage der »**Behandlung der Extrauterinschwangerschaft**« sprach danach **J. Veit**-Berlin: Die praktische Frage der operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaften dreht sich darum, ob die gestielten Graviditäten operabel sind oder nicht; die Antwort darauf lautet, dass dieselben operirbar sind. Die Ovarialgraviditäten werden wie ein Eierstockstumor operirt und bieten weitere Schwierigkeiten nicht dar; die Tubargraviditäten sitzen intraligamentär und bieten ebenfalls der Operation in den ersten 5 Monaten keine Schwierigkeiten; diese walten jedoch in Hinblick auf die Diagnose ob, denn es handelt sich immer nur um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, die allerdings mit ziemlicher Sicherheit zu stellen ist. Die Diagnose ohne Anamnese können wir dann stellen, wenn wir neben dem Uterus einen Tumor fühlen, der tubar und von weicher Consistenz ist; die Tubenschwangerschaft bietet nie das Gefühl der Spannung dar. Drohende Ruptur-Erscheinungen, Blutungen, wehenartige Schmerzen können bestehen. Geht im 3. Monat Decidua ab, so hört die Blutung auf. Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, dass eine Restitutio in integrum unmöglich ist, indem die Frau nie mehr eine normale Tube bekommen kann. Bei intactem Ei kommen an operativen Massnahmen in Betracht: 1) die Electrolyse; 2) die Morphiuminjectionen; 3) die Laparotomie.

Die Electrolyse bietet in hohem Grade die Gefahren der Ruptur und ist deshalb ganz zu vermeiden; die Morphiuminjectionen sind nach den 9 erfolgreichen Fällen Winckel's nützlich; durch die Laparotomie ist die Möglichkeit zur Exstirpation eines intacten Eies vorhanden. Die wichtigste Frage ist diejenige, was geschehen soll, wenn die Tubenschwangerschaft Beschwerden macht. Hieher gehört vor Allem die Ruptur und Blutung in die Abdominalhöhle. Während Küstner und Fehling angeben, dass man bei einer Blutung unbedingt operiren soll, weist Veit darauf hin, dass sich gerade im Moment, wo die Ruptur erfolgt, eine Hämatocele bilden kann; ist die Ruptur sehr klein, so kommt die Blutung zum Stillstand.

Veit formulirt seinen Standpunkt daher folgendermassen: fühlt man bei Blutungen frei in das Abdomen, bei pulslosen Patienten keinen Tumor, so ist die Operation unbedingt auszuführen; fühlt man aber bei pulslosen Patientinnen bei Blutungen in die Bauchhöhle einen Tumor, dann soll die Operation unterbleiben, da sich eine Hämatocele ausbildet, die ohne Operation zur Heilung kommen wird.

Die Diagnose des tubaren Abortus, d. h. des Todes des Eies in der Tube, ist nicht schwer; die Erscheinungen dafür bestehen meist in Ausstossung des Eies aus der Tube, doch kommt es nach dem Tode der Frucht oft genug zu Blutungen in die Bauchhöhle, wie der Tubarabort auch Ursache zu späterer Beckenperitonitis ist. Veit glaubt übrigens, dass, wenn das spontan abgestorbene Ei Anlass zu Beschwerden gibt, dies ebenso bei dem durch Morphiumeinspritzungen getödteten der Fall sein müsse.

Werth-Kiel als Referent: Intraligamentöse Schwangerschaft besteht immer bei geschlossenem Fruchtsack; behufs Stellung der Diagnose sind die Mittel, dies intrauterin zu bewerkstelligen, wie Erweitern des Uterus durch Quellmittel, Abtasten der Uterushöhle mit dem Finger u. s. f. verwerflich und von Gefahr, da Sepsis dadurch sehr leicht eintreten kann. Bezüglich der Therapie tritt Werth für die Radicaloperation (Laparotomie), wenn nur möglich, mit Einnähen des Fruchtsackes ein. Die Incision von der Scheide aus macht er nur, wenn Jauchung eingetreten ist, wenn der Foetus in Längslage liegt und die Placenta nicht im unterem Segment ihren Sitz hat. Bei vorgeschrittener Jauchung, Tympanie ist die Prognose äusserst vorsichtig zu stellen. Die durch die Lösung der Placenta entstehende Hauptgefahr einer schweren Blutung ist durch die jetzigen Erfahrungen widerlegt worden. Die Placenta wird nach der Laparotomie bei Bauchschwangerschaft einfach zurückgelassen nach vorheriger Annähung des Sackes. Nach der Entleerung wird letzterer mit Sublimat ausgewaschen und entweder per vaginam permanent drainirt oder mit Tannin- und Salicylpulver ausgestopft. Werth versenkt die Placenta, wenn mumificirt, leitet die Nabelschnur heraus und legt eine Drainage der Bauchhöhle an.

Discussion. Ziegenspeck-München empfiehlt zur Behandlung der Extrauterinschwangerschaft die Massage nach Thure Brandt, wonach er Heilung beobachtet haben will. H. Freund-Strassburg berichtet über 2 Fälle von Extrauteringravidität. Küstner-Dorpat zeigt das berühmte Dorpater Präparat einer reinen Ovarialgravidität vor. Schwarz-Halle zeigt ein von ihm operirtes Präparat von Graviditas tubo-ovarialis vor; zwischen Hydrosalpinx und Ovariencyste besteht Communication. Die Diagnose ante operationem war auf Pyosalpinx gestellt worden. Olshausen-Berlin berichtet von 2 Fällen, wo trotz bestehender Tubengravidität die Menstruation regelmässig fortbestand; daher ist das Ausbleiben derselben bei Tubarschwangerschaft als diagnostisches Kriterium nicht sicher. Sodann spricht

Frommel-Erlangen: **Ueber den Geburtsmechanismus bei Schädellagen.**

Auf dem vorletzten Gynäkologencongress stellte Olshausen die Behauptung auf, dass der Drehung des Kopfes mit dem

Hinterhaupte nach vorn regelmässig eine Rumpfdrehung vorangehe. Vortragender hat bei seinen Beobachtungen ein anderes Resultat erlangt; er hat die Erfahrung gemacht, dass der Kopf gewöhnlich vorangeht und der Rücken nachfolgt; bei Mehrgebärenden ist es gar nicht möglich, Rumpf und Kopf zusammen zu beobachten. Frommel möchte glauben, dass meistens der Fehler gemacht wird, dass man die Ursachen der Drehung auf einen Factor zurückführen will, dass jedoch vielmehr verschiedene Componenten wirksam seien, wie dies Lahs betont habe, was auch dem Vortragenden das Richtige zu sein scheine.

Discusssion. Schatz-Rostock bestätigt nach seinen Beobachtungen, dass der Kopf vorantritt, nicht der Rücken.

Hofmeier-Würzburg beobachtete ähnlichen Vorgang bei einer I para.

Olshausen-Berlin bleibt bei seiner Ansicht, der auch Schwarz-Halle beipflichtet.

Wiedow-Freiburg: **Ueber Beckenabscesse.**

Man hat zwischen intra- und extraperitonealen Beckenabscessen zu unterscheiden: die ersteren sitzen seitlich vom Uterus, bei den letzteren bildet den Ausgangspunkt die perivaginale Umgebung. Die Unterscheidung an der Lebenden ist sehr häufig recht schwierig. Schwieriger aber noch als die Bestimmung des anatomischen Sitzes des Tumors ist der Nachweis, ob sich Eiter darin befindet oder nicht. In allen denjenigen Fällen, wo man Eiter mit Bestimmtheit nachweisen kann, ist operatives Vorgehen nöthig, und zwar ist die Incision zu machen. Hier ist wieder zu unterscheiden zwischen Abscessen, 1) bei denen der Eiter den Weg nach der Haut oder Schleimhaut bahnt, 2) bei welchen der Eiter in der Tiefe des Beckens sitzt, und 3) fistulösen Abscessen. Bei der ersten Gattung muss incidirt werden, und ist das Anlegen einer Gegenöffnung dringend nöthig. Bei der zweiten Form kann man entweder die zweizeitige Eröffnung in Anwendung bringen, oder die Kreuzsteissbeinresection. Letztere lieferte für solche Fälle ganz besonders gute Resultate, indem der Eiter sehr leicht erreicht wurde. Bei den fistulösen Abscessen ist ausser der Gegenöffnung auch die Drainage erforderlich. Discussion:

Elischer-Budapest macht bei Beckenabscessen, die nicht operirt werden, auf die Gefahr der ausserordentlich rasch eintretenden amyloiden Degeneration der Nieren aufmerksam.

Hirschberg-Frankfurt a/M. empfiehlt unter Beschreibung zweier Fälle die Operation von der Scheide aus, welche Wiedow-Freiburg im Schlusswort, ebenso wie die Incision vom Rectum aus, unter Betonung der Gefährlichkeit dieser Eingriffe widerräth.

J. Veit-Berlin: **Zur Lehre vom Kaiserschnitt mit Demonstration.** Vortragender hat an einem ihm aus dem Berliner zoologischen Garten zur Verfügung gestellten Affen die Sectio caesarea ausgeführt und zeigt das Präparat der Heilung der Narbe des Peritoneum herum. Von einer Muskelnarbe ist Nichts zu sehen. Die Hauptsache ist die Verheilung des Peritoneum, welche bei kräftiger Naht der Musculatur immer eintritt. Bezüglich der Frage, zu welcher Zeit der Kaiserschnitt ausgeführt werden soll, gibt Veit an, dass man nie die Sectio caesarea ohne vorherige eingetretene Wehenthätigkeit machen soll, die Erweiterung des Muttermundes abzuwarten, ist unnöthig. Veit erwähnt noch, dass er bei dem am Affen gemachten Kaiserschnitt 2 Placenten vorgefunden habe.

Sänger-Leipzig erkennt den Vergleich zwischen menschlichem und Affenuterus nicht an; letzterer gleicht eher dem Hundeuterus, während dem menschlichen Uterus der des Schnabelthieres am nächsten käme. Sänger tritt nochmals für sein symperitoneales Nahtverfahren ein.

Küstner-Dorpat macht aufmerksam, dass bei fast allen Affenarten stets doppelte Placenta das Normale sei.

Leopold-Dresden tritt für das symperitoneale Nahtverfahren ein und erzählt einen Fall, wo trotz sorgfältiger Uterusnaht die Patientin in einem kürzlich operirten Falle plötzlich nach mehreren Stunden einen Bluterguss in's Abdomen bekam, der tödtlich endete. — Dann betont er ebenfalls, den richtigen Zeitpunkt zur Operation zu wählen.

Bumm-Würzburg: **Ueber Utero-Placentargefässe.**

Vortragender weist nach und demonstrirt, dass man bei einer reifen Placenta an der Oberfläche der Decidua massenhaft die mütterlichen Gefässe zu sehen vermag, sowohl die arteriellen wie venösen.

Ueber den **anatomischen Bau der Placenta** sprechen dann unter gleichzeitiger Demonstration von angefertigten Schnitten und Tafeln **Leopold**-Dresden, welcher Untersuchungen an Eiern von der 3. Woche ab vorgenommen hat, und **Hofmeier**-Würzburg, sowie **Schatz**-Rostock über **Placentae circumvallatae.** Danach folgte der Vortrag von

Bayer-Strassburg: **Ueber die Hypertrophie der Muskelfasern im graviden Uterus,** ein Beitrag zur Lehre vom untern Segment und der Placenta praevia. — Durch Vorlegung einer grossen Anzahl von Schnitten und Tafeln erbringt Baier den Beweis, dass das untere Uterinsegment mit Decidua bekleidet ist; die Stelle des festen Peritonealansatzes, welche Hofmeier und Benckiser betonen, beweist Nichts. Der Uebergang von Cervixschleimhaut in Decidua ist möglich. Die Muskelfasern der Cervix hypertrophiren in der äusseren Lage stärker als in der mittleren und inneren. Das untere Segment entsteht aus Cervix, nicht Uterus. Die Möglichkeit der Bildung eines unteren Uterinsegmentes bei Placenta praevia wird verneint. (Vergleiche auch Referat in dieser Wochenschrift 1887 Nr. 50, pag. 1000.)

Leopold-Dresden: **Ueber den Durchschnitt des Kindes bei Placenta praevia,** mit Demonstration eines Gefrierschnittes.

Das Präparat stammt von einer in Folge placenta praevia gestorbenen Patientin, welches zur Herstellung eines Gefrierschnittes benützt wurde. An letzterem ist ersichtlich, dass das Collum uteri entschieden erhalten bleibt, wie bei einer nicht schwangeren Person (3 cm lang). Der innere Muttermund ist geschlossen; das untere Uterinsegment wird beim Durchziehen des Beines, bezüglich des Kindes, sehr in die Länge gezogen, die Contraction spielt sich hauptsächlich am Fundus uteri ab (Muskelfasern $4^1/_2$ cm). Danach zeigt Leopold eine Reihe von Zeichnungen. welche die Lage des Kindes darstellen.

Discussion über die Vorträge: Olshausen-Berlin gibt zu beachten, ob bei gewöhnlichem Hochsitz der Placenta, der Fundus mehr und der Cervix weniger, und ob umgekehrt bei Placenta praevia der untere Uterustheil mehr, der obere weniger entwickelt ist.

Winckel-München fragt Leopold, ob auf den Zotten ein Endothel sich befindet; 2) wie seine Angabe, dass in der Decidua reflexa auch Drüsen sich finden sollten, zu beweisen sei. Winckel hat nie Drüsen entdecken können; er zeigt eine Zeichnung nach den Untersuchungen Kupffers zum Beweise seiner Behauptung. 3) bezweifelt er das Vorhandensein eines unteren Uterinsegmentes am Leopold'schen Präparate; dasselbe sei als Artefact anzusehen durch das Ziehen am Kinde. 4) betont er, dass sich in der Decidua cervicalis die Zellen in die Musculatur, in die supravaginale Partie der Cervix hinein entwickeln.

Küstner-Dorpat bemerkt Schatz gegenüber, dass er einfache Eihautduplicaturen beschrieben habe, aber keine Placenta marginata. Leopold gegenüber bestätigt er die Richtigkeit der Bayer'schen Angaben, welche schon durch seine Untersuchungen näher erwiesen seien.

Schatz-Rostock erwidert Küstner, dass Beides auf Eines hinauskomme.

Benckiser-Karlsruhe giebt Bayer zu bedenken, dass die Wehen den Cervix erweitern und erinnert an sein Präparat, wo am pathologisch kreissenden Uterus der Cervix trotz der sehr starken Dehnung des unteren Uterinsegmentes erhalten ist.

Leopold-Dresden, Schlusswort, erwidert Winckel, dass er demonstrirt habe, dass das Endothel die Zotten nicht überziehe. Reflexadrüsen sind bis zur 3.—4. Woche ganz sicher noch zu sehen, später nicht mehr. Gegen Artefact möchte er sich verwahren und bestreitet schliesslich die Umwandung der Cervixschleimhaut in Decidua vera.



Bayer-Strassburg widerlegt im Schlusswort die Ansichten von Benckiser und Leopold.

Ahlfeld-Marburg demonstrirt einen Beckendurchschnitt post partum. Das linke Kreuzbein war durch früher bestandene Caries fast vollständig verschwunden. —

3. Tag.

Frommel-Erlangen: **Ueber Totalexstirpation des Uterus vom Septum rectovaginale aus.**

Frommel hat auf eine Publication Zuckerkandl's hin eine Totalexstirpation des Uterus vom Septum rectovaginale aus gemacht; der Schnitt wird von einem Tuber ischii zum anderen geführt, der Damm gespalten und stumpf in die Tiefe vorgedrungen. Man kann eine breite Wunde im Douglas anlegen, der Uterus wird umgekippt und abgebunden. Frommel schickt der Operation den Anfang, wie bei der Totalexstirpation voraus. — Die Operation ist möglich, aber schwerer als die Totalexstirpation per vaginam.

Sänger-Leipzig: **Operation von Geschwülsten des Beckenbindegewebes durch Perineotomie.**

Vortragender hat das Verfahren zuerst an der Leiche versucht und zeigt Photographieen darüber vor. Er will diese Operation hauptsächlich bei Beckentumoren anwenden und beschreibt einen Fall, bei welchem es sich um eine Dermoidcyste des Beckenbindegewebes handelte. Da die Tumoren meist seitlich sitzen, so soll der Schnitt seitlich angelegt werden.

Discussion über beide Vorträge: Winckel-München hält Sänger entgegen, dass Wölfler in Graz diese von Sänger beschriebene Methode bereits beschrieben habe, was Sänger unter Begründung zurückweist.

Frommel-Erlangen macht aufmerksam, dass er nicht diese Operation unbedingt empfehlen will.

Hegar-Freiburg glaubt, dass diese Methode doch die vaginale Uterusexstirpation verdrängen würde. Er hat auf diese Weise schon vor zehn Jahren operirt. Auch empfiehlt Hegar die Totalexstirpation nach Kreuzbeinsteissbeinschnitt und berichtet über einen derartigen einschlägigen Fall, wozu **Wiedow**-Freiburg Holzschnitte demonstrirt, welche die Methode veranschaulichen. —

Im Anschluss daran hält seinen Vortrag

Münchmeyer-Dresden: »Ueber die weitere Verwerthung und die Endresultate der **Totalexstirpation des Uterus** an der kgl. Frauenklinik in Dresden«.

Discussion: Freund sen. (Strassburg) hat im Juni 1878 einen Fall von Carcinoma uteri mittels Totalexstirpation per laparotomiam operirt, welcher bis jetzt noch, also im 12. Jahre, recidivfrei ist.

Olshausen-Berlin berichtet über einen ebenfalls bis jetzt recidivfreien, 1877 operirten Fall; es fand sich ein Carcinomknoten im Cervix, weshalb die Totalexstirpation per vaginam ausgeführt wurde.

Hegar-Freiburg erzählt einen Fall, wo ein Carcinomknoten im Cervix sich fand und Veranlassung zur vaginalen Totalexstirpation wurde, trotzdem trat nach einem halben Jahre schon der Tod an Recidiv ein. Als leichteste Operation für Myome empfiehlt er immer noch die Castration, wonach er nie Psychosen gesehen hat. Die Hysterie, welche vorher bestand, ist öfters stärker aufgetreten, aber nie eine Psychose

Olshausen-Berlin erwähnt einen Fall von hochgradiger Atrophie der Scheide nach Castration.

Werth-Kiel tritt für die Möglichkeit des Auftretens von Psychosen ein.

Leopold-Dresden wendet sich gegen Hegar, dass er nie Schwierigkeiten bei Unterbindung der Ligamente gehabt habe, worauf Hegar entgegnet, dass die Unterbindung der Ligamente wegen ihrer Starrheit ihm häufig viel Mühe gekostet habe und er sie durchaus nicht für so einfach, als Leopold, halte.

Döderlein-Leipzig: **Bedeutung und Herkunft des Fruchtwassers.**

Vortragender hat zu seinen Versuchen Fruchtwasser des Rindes benutzt. Er fand, dass das Amnionwasser vom Foetus verbraucht wird und abnimmt. Die Hauptmenge rührt von den mütterlichen Gefässen her; das Fruchtwasser dient zur Ernährung des Foetus.

Schatz-Rostock ist in der Lage, die Angaben Döderlein's zu bestätigen.

Dührssen-Berlin: **Blutungen post partum.**

Zur Hemmung und Bekämpfung der Blutungen post partum empfiehlt Redner die Tamponade des Uterovaginal-Kanales. Ohlshausen, Fehling, Veit sind Gegner der Uterustamponade, während Fritsch sich jetzt derselben zugewendet hat. Dührssen verfügt im Ganzen über 57 Fälle; er hat bei Anwendung der Tamponade in allen Fällen constatirt, dass der Uterus danach sich stark zusammenzieht, ohne dann wieder zu erschlaffen. Schon nach Einführung nur eines Gazestreifens contrahirt sich der Uterus. Die Blutung kommt zum Stillstand 1) durch Contraction der Gebärmutter und 2) durch Compression ihrer Innenfläche. Die Tamponade half stets, wo andere Mittel versagten; auch bei absoluter Atonie wurde in mehreren Fällen durch dieselbe Contraction des Uterus erzielt; ebenso ist sie rationell bei Cervixrissen, Placenta praevia u. s. w. in Anwendung zu ziehen. Diese Thatsache, dass die Tamponade des Uterovaginalkanals alle Blutungen des ganzen Genitalschlauches stillt, macht das Verfahren für die Praxis ausserordentlich wichtig. Sepsis kann dabei zu Stande kommen durch Verschleppung der Keime — aus der Vagina zum Beispiel, — daher sollen sterilisirte Leinwandstreifen, bezüglich, wo es möglich ist, sterilisirte Gazestreifen benutzt werden. Erstere kann man sich stets, wenn keine Gazestreifen vorhanden sind, und überall herstellen, indem der Leinwandstreifen in kochendem Wasser gebrüht und dann abgekühlt wird. Durch Desinfection der Vagina ist die Selbstinfection von der Scheide aus zu vermeiden. Jodoformgazestreifen zieht Vortragender nur dann vor, wenn Zersetzungsvorgänge im Uterus vorhanden sind. Die Tamponade ist ferner noch bei Sectio caesarea und Uterusruptur mit Vortheil zu gebrauchen.

Discussion: Olshausen-Berlin legt vor Allem Gewicht auf die Diagnose, woher die Blutung stammt, ob aus einem Cervixriss oder durch Atonie. Verblutungen ex atonia uteri hält er für sehr selten; er spricht sich gegen diese Tamponade als irrationelles Mittel aus, denn ein contrahirendes Mittel findet er in ihr nicht. Ebenso warnt

Veit-Berlin aus gleichen Gründen vor der Tamponade.

Fehling-Basel behauptet, dass der puerperale Uterus kein Hohlraum ist, in dem durch die Tamponade ganz abnorme Verhältnisse geschaffen würden, da die Gefässe erst recht danach bluten müssten.

Dohrn-Königsberg hat mehrere Fälle nach Dührssen behandelt und kann das Verfahren nur empfehlen.

Battlehner-Karlsruhe ist gegen das Verfahren und empfiehlt die Compression von aussen, schon der Hebammen wegen.

Küstner-Dorpat hat sehr starke atonische Nachblutungen in Dorpat erlebt, wo die Leitung einer Geburt vielfach von Laien besorgt wird, und die Hebammenverhältnisse keine günstigen sind. Küstner hat die Tamponade nach Dührssen schon sehr häufig angewendet und nie dabei einen Nachtheil gesehen.

Dührssen empfiehlt (Schlusswort) nochmals sein Verfahren zu weiteren Versuchen.

Bulius-Freiburg: **Die kleincystische Degeneration des Eierstocks.**

Vortragender fand nach interessanten Untersuchungen, dass die kleincystische Degeneration der Ovarien stets ein physiologischer Vorgang ist, ist daher zu gleichem Resultat, wie Nagel, gekommen.

Kötschau-Köln: **Zur Pathogenese der Tuboovarialcysten.**

Nach kurzer Literaturangabe über diese Affection schildert Vortragender die Hypothesen über den Begriff und die Entstehung dieser Gebilde, berichtet kurz einen von ihm in seiner Klinik operirten Fall von Tuboovarialcysten und erklärt die Genese dieser Anomalie nach den Regeln der allgemeinen Pathologie auf dem Wege der Analogieschlüsse, wobei er die gekünstelten Erklärungsversuche als unmögliche zurückweist.

Schatz-Rostock: **Anregung und Regelung der Wehenthätigkeit durch Secale.**

Vortragender liess sich ein Fluidextract herstellen und fand bei dessen Gabe: 1) dass die Wehe, welche durch Secale erzeugt wird, ganz die Form einer normalen hat und 2) dass Secale niemals eine Erhöhung der Wehe erzeugen, höchstens die Frequenz derselben vermehren kann. Wird sie daher dadurch zu häufig, so wird sie auch niedriger, dashalb ist bei unrichtiger Anwendung von Secale häufige Gefahr beobachtet worden. Secale wirkt eine Stunde nach der internen Darreichung; die Wirkung einer Dosis kann man erst nach der 2. halben Stunde nach der Gabe bestimmen, daher muss man dasselbe stündlich darreichen und nicht zu hoch. Bei einem Falle, wo von Abends 10 Uhr ab stündlich 12 Tropfen gegeben wurden zur Anregung der Wehenthätigkeit, erfolgte am andern Morgen früh 9 Uhr die Geburt. Schatz berichtet von 2 Fällen, wo der Foetus seit Monaten todt war; es wurden stündlich 12 Tropfen Fluidextract von Secale gegeben, die Zahl der Wehen ½ stündlich aufgezeichnet; die Wirkung zeigte sich einen Tag nach Beginn. Im 2. Falle hörte die Wehenthätigkeit nach 12 Stunden auf und zwar mehrere Tage lang trotz Erhöhung auf 20 Tropfen; bei einer Gabe von 30 Tropfen (pro dosi) trat sie wieder ein, hörte aber wieder auf, obwohl bis zu 40 Tropfen pro dosi gestiegen wurde. Es kann also durchaus nicht immer durch Secale die Geburt eingeleitet werden, wohl aber kann irreguläre Wehenthätigkeit geregelt werden. Vortragender stellt deshalb folgende Sätze auf: 1) man muss bei Anwendung von Secale durch zuverlässige Personen die Wehen zählen lassen; 2) die Gabe soll nicht häufiger, als stündlich sein, dabei ist die Zahl in der 2. halben Stunde massgebend; 3) man darf nie eine Kräftigung der Wehe erwarten, aber vermehrte Häufigkeit. — Die subcutane Anwendung von Secale ist unpraktisch.

Küstner-Dorpat berichtet kurz über **Cornutin** (worüber sein Assistent Thomsen im Centralblatt f. Gynäkologie 1889, Nr. 11 Eingehenderes mitgetheilt hat). Das Mittel ist bei Wehenschwäche während der Geburt nicht anzuwenden, wirksam ist es besonders bei atonischen Nachblutungen, bei Metro- und Menorrhagieen durch Endometritis u. s. f.

Kehrer-Heidelberg: Bericht über einen von ihm operirten und geheilten Fall von **Scheidenureterenfistel**, welche nach der Operation eines Fibroms entstanden war.

Skutsch-Jena: Beitrag zur **operativen Therapie der Tubarerkrankungen.**

Vortragender berichtet von einem Falle, wo er wegen Menstruationskolik in Folge Hydrosalpinx die Bauchhöhle eröffnete, die seröse Flüssigkeit mittels Pravaz'scher Spritze aus dem Tumor entleerte, nach Martin eine partielle Resection des erkrankten Tubentheils vornahm und das gesunde Tubenende mit Nähten umsäumte. Patientin ist seit ¾ Jahren ohne Beschwerden; Vortragender empfiehlt dies Verfahren.

Battlehner-Karlsruhe: **Wie hat sich die Hebamme während der Nachgeburtszeit zu verhalten.**

Die Ausspülungen sollen mit Essigsäure vorgenommen werden, welche bacterienvernichtend in der Tiefe der Gewebe noch wirkt. Creolin verwirft Battlehner wegen seiner ätzenden Wirkung.

Küstner-Dorpat: **Ueber die Ventrofixation des retroflectirten Uterus.**

Die Ventrofixation will Küstner nur bei adhärenten Retroflexionen machen; die Trennung des Uterus soll, im Gegensatz zu Klotz und Olshausen, auf stumpfem Wege geschehen. Bei allen Methoden bilden sich trockene Perimetritiden aus nach der Operation; zu deren Vermeidung soll man unblutig operiren; er trennt die Adhäsionen mit dem Paquelin. Zum Aufsuchen solch dunkler Gebilde ist künstliche Beleuchtung erwünscht. Küstner fand in allen Fällen stets stangenförmige Adhäsionen, breite nur bei eitrigen Processen in den Tuben oder den Ovarien. Wenn der Uterus frei gemacht ist, soll die Behandlung typisch zu Ende geführt werden; die Bedenken, dass man den Uterus, wenn er frei gemacht wurde, noch orthopädisch behandeln müsse, wie Schultze meint, theilt Küstner nicht. Vortragender sah nach der Ventrofixation bei eintretender Gravidität Abortus eintreten; unter 46 klinisch behandelten Retroflexionen befanden sich 19 adhärente. Bevor man zur Laparotomie schreitet, soll eine ausgiebige Anwendung des Schultze'schen Verfahrens zur Lösung der Adhäsionen vorhergegangen sein, sonst ist die Indication und Diagnose sehr defect.

Discussion. Frommel-Erlangen hält die Ventrofixation für einen durchaus unberechtigten Eingriff, welcher Nichts vor der Alexander Adams'schen Operation voraus hat, da man aus einer pathologischen Lage nur eine andere pathologische schafft.

Sänger hat die Ventrofixation 7 mal nach vorausgeschickter Castration ausgeführt, in 5 Fällen reine Ventrofixation. Bei einem Falle trat danach Gravidität ein, welche mit grossen Beschwerden verknüpft war.

Veit-Berlin will einen Unterschied aufgestellt wissen, wo die Castration gemacht werden muss und wo nicht.

Leopold-Dresden tritt für die Berechtigung der Ventrofixation entschieden ein.

Skutsch-Jena tritt für das Schultze'sche Verfahren ein, ebenso Ziegenspeck-München und weist auf seine Arbeit »über normale und pathologische Anheftungen der Gebärmutter und ihre Beziehungen zu deren wichtigsten Lageveränderungen« hin. —

Hegar als Vorsitzender schliesst den Congress; Olshausen spricht ihm im Namen Aller für seine Mühewaltungen besten Dank aus, welchen die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen und durch ein dreimaliges Hoch bekunden.

Verein Deutscher Irrenärzte.

Jahressitzung am 12. und 13. Juni 1889 zu Jena.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Prof. **Fromann**-Jena: **Ueber einige Structurverhältnisse der Nervenzellen und Nervenfasern.**

Vortragender bespricht die neuesten Untersuchungsergebnisse über die Structurverhältnisse der Nervenzellen und Nervenfasern, speciell die von den übrigen Autoren abweichende Ansicht Leydig's, dass an den Leitungsvorgängen nicht die geformten Teile des Achsencylinders (Fibrillen oder Gerüstsubstanz), sondern ausschliesslich die ungeformte, hyaline Zwischensubstanz, das Hyaloplasma, betheiligt sei. Der Nachweis, dass das letztere auch die zwischen oder in Zellen endenden feinsten Achsenfibrillen begleitet, ist bisher nicht erbracht worden. Nimmt man dagegen an, dass die Leitung in eben diesen Achsenfibrillen erfolgt, so muss man in den Nervenzellen eine an diesen Vorgängen nicht betheiligte Gerüstsubstanz und leitende fibrilläre Formelemente unterscheiden. Diese aber kommen, wie Vortragender schon im Jahre 1867 gefunden und kürzlich am Ganglion stellatum des Tintenfisches (Eledone) von Neuem gesehen hat, als Verbindungen nicht nur der Ganglienzellen untereinander, sondern auch dieser mit den Bindesubstanzzellen einer- und den Capillarwandungen andererseits vor und verbinden sich in den Gewebslücken der grauen Substanz zu einem feinen Fadensystem. — Gegen die Annahme, dass die Gerüst- oder Maschensubstanz in ihrer ganzen Ausdehnung in den Zellen wie in der grauen Substanz an den Leitungsvorgängen betheiligt sei, spricht auch der Umstand, dass in Präparaten von gewissen Fischen sich an Gerüsttheilen der grauen Substanz und der Ganglienzellen Um-, Rück- und Neubildungsvorgänge wahrnehmen lassen, die sich in continuirlichem Wechsel und in ganz analoger Weise vollziehen, wie z. B. an Blutkörpern von Wirbellosen, an Leukocythen und anderen Objecten.

2. Tag: 13. Juni Vormittags 9¼ Uhr.

Prof. **Grashey**-München: **Ueber die Schrift Geisteskranker.**

Vortragender giebt eine einfache Methode zur exacten Untersuchung der Schrift an, welche sowohl die zur Darstellung von Worten und Wortcomplexen nöthige Zeitdauer als auch die der einzelnen Zeile zu berechnen gestattet. Sein Apparat besteht aus drei aufeinander zu befestigenden Holzrahmen. Zwischen dem ersten und zweiten liegt ein Papierstreifen, der mit einer con-



stanten (eventuell durch ein Uhrwerk zu regulirenden) Geschwindigkeit vorbeigezogen wird. Zwischen dem zweiten und dem dritten (obersten) liegt erstens ein Blatt blaues Durchpauspapier und auf diesem ein Bogen Schreibpapier. Auf diesem erhält man die gewöhnliche, auf dem unteren Papierstreifen die zeitlich verschobene Schrift.

Von den Resultaten, die Vortragender bei seinen Untersuchungen mit diesem Apparat erhalten, sei hier nur erwähnt, dass die noch gute Schrift beginnender Paralytiker in Folge der Abnahme ihrer Fingergeschwindigkeit eine Menge von Pausen, im weiteren Verlauf aber eine auffallende Verlangsamung erkennen lässt, und dass, wie zu erwarten war, Maniaci ausserordentlich schnell schreiben.

Prof. **Binswanger**-Jena: **Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese des epileptischen Anfalles.** III. Mittheilung. Reizversuche an subkortikalen Centren des Hundes, zugleich ein Beitrag zur Physiologie desselben.

Vortragender hat die Reizversuche, welche er früher an Kaninchen anstellte (und im Archiv für Psychiatrie in Bd. XIX veröffentlichte) jetzt auch bei Hunden gemacht, aber mit anderem Erfolge. Denn hier gelang es ihm niemals, von der Brücke oder Medulla obl. durch Reizung oder Durchschneidung Krämpfe zu erzeugen. Er erhält bei elektrischen Reizen tonische, tetanische Spannungen und zwar immer gleichseitig mit der gereizten Seite der Rautengrube. Sie überdauerte die Reizdauer im allgemeinen nicht. Je mehr man vorn seitlich in die Gegend des Locus caeruleus kam, desto eher konnte man die tetanische Spannung erwarten. Vortragender schliesst daraus, dass man nicht — wie Nothnagel will — bei kortikaler Reizung eine Art von Fernwirkung auf die Brücke annehmen und den epileptischen Anfall nicht auf Veränderungen in der Medulla oblongata zurückführen kann.

Irgend welche Schlüsse auf den Menschen macht er nicht.

Prof. **Kraepelin**-Dorpat: **Ueber psychische Functionsstörungen.**

Vortragender hat sich zur Aufgabe gemacht, für gewisse psychische Functionsstörungen einen zahlenmässigen Ausdruck zu eruiren. Während man Gefühl, Charakter nicht in dieser Weise analysiren kann, hat man in der in einer gewissen Zeit geleisteten Arbeit oder dem Ablauf der Geschwindigkeit geistiger Functionen ein Maass für die intellectuellen Fähigkeiten. Vortragender empfiehlt also, Reihen von gleichartigen psychischen Vorgängen zu messen, z. B. die Geschwindigkeit des Lesens, Schreibens, Rechnens, des Auswendiglernens von Zahlenreihen u. s. w. Vortragender hat eine Menge von Versuchen gemacht, indem er auf die angegebene Weise viele Personen beschäftigte und sie zu gewissen Zeiten (alle 5 Minuten) Zeichen machen liess. So konnte er die in gewissen Intervallen geleistete Arbeit zahlenmässig darstellen. Es zeigte sich bald nach dem Beginn eine Steigerung der Thätigkeit, die jedenfalls auf Uebung zurückzuführen war, dann aber eine allmähliche Abnahme, die man der Ermüdung zuschreiben muss. Auch die Wirkung der momentanen Disposition, ablenkender Einflüsse, gewisser Genussmittel (Thee, Alcohol) konnte so genau studirt und zahlenmässig dargestellt werden.

Dr. **Werner**-Roda: **Ueber die psychiatrische Nomenclatur »Verrücktheit« und »Wahnsinn«.**

Vortragender will die deutschen Ausdrücke Verrücktheit und Wahnsinn aus der psychiatrischen Nomenclatur gestrichen und dafür das Wort »Paranoia« eingeführt wissen. Er unterscheidet 1) die acute primäre (hypochondrische, hysterische, originäre), 2) die chronische, 3) die acut hallucinatorische, 4) die chronisch hallucinatorische, 5) die secundäre Paranoia.

In der Discussion sprechen Prof. Kirn-Freiburg und Kräpelin für die Beibehaltung beider Namen, dieser wegen der ganz verschiedenen Prognose der in Betracht kommenden Krankheiten, jener zur Unterscheidung der primären und secundären Formen. Mendel will den Namen Paranoia eingeführt wissen, Prof. Wernicke-Breslau erklärt diese Frage, wie überhaupt die der Eintheilung der Psychosen, noch nicht für spruchreif.

Nach Schluss der Sitzung wurden die zwei statutenmässig austretenden Vorstandsmitglieder HH. Westphal und Pelmann wiedergewählt.

Es folgte ein Besuch der Zeiss'schen Fabrik und dann ein Rundgang durch die psychiatrische Klinik. An den Nachmittagen wurden gemeinschaftliche Ausflüge in die herrliche Umgebung Jena's unternommen. H—g.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Klemperer Präparate eines seltenen Falles von Magenstenose.

Herr **Jastrowitz: Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit.**

Die Indicatio morbi erfordert eine Kenntniss des normalen Mechanismus des Schlafes, die uns noch fehlt.

Die häufige Definition des Schlafes als einer Ausserthätigkeitssetzung derjenigen Hirntheile, welche den mit Bewusstsein gepaarten willkürlichen Bewegungen vorstehen, ist gar keine Erklärung, sondern nur eine Definition, die therapeutisch nicht weiterbringt. Man denkt sich, dass die Nervensubstanz nicht ruhelos arbeiten kann, sondern der Erholung bedarf. Es giebt aber sehr wichtige Nervencentra (die der Circulation und Respiration u. s. w.), welche ohne Pause arbeiten.

Eine andere Theorie basirt darauf, dass Hyperaemie und Anaemie des Gehirns einen schlafähnlichen Zustand erzeugen. Jetzt haben sich die besten Beobachter dahin geeinigt, dass während des Schlafes Anaemie besteht. Ob diese aber Ursache oder Folge des Schlafes ist, das steht noch dahin. Dagegen scheint zu sprechen, dass man im Allgemeinen wagerecht liegend den Schlaf sucht; jedoch ist dies andererseits diejenige Lage, in welcher die Muskeln auf breitester Grundlage erschlafft sind, so dass sich die Blutvertheilung von Grund aus ändert, und wohl Anaemie des Gehirns eintreten kann. Jedenfalls bestehen hier sehr complicirte Beziehungen.

Fürbringer hat festgestellt, dass beim Einschlafen die Temperatur von Kindern im Rectum zwar sinkt, aber im Ohr steigt, und zwar um 0,6—0,8 – 0,2° C., was auch wieder gegen Anaemie spricht.

Um Gehirnanaemie zu erzeugen, sind als schlafmachende Mittel warme Bäder, Senfbäder, Einwickelungen empfohlen worden und nicht ohne Erfolge Bäder, besonders bei empfindlichen Menschen, Kindern, während bei Schwerkranken die kalten Einwicklungen sich besser bewähren, die ja auch nach Schüller auf die Hirngefässe verengernd wirken.

Eine andere Theorie basirt auf einem Analogieschluss zu den Ranke'schen Beobachtungen, dass im arbeitenden Muskel ermüdende Stoffe sich aufhäufen, nach deren Entfernung durch einen Kochsalzstrom der Muskel wieder arbeitsfähig wird. Preyer nahm als den ermüdenden Stoff der Nervensubstanz das Natronlactat an, und darauf basirt die Empfehlung der Milchsäure als Schlafmittel, was sich aber nicht wesentlich bewährt hat, weil es Dyspepsien macht und nicht sicher wirkt. Trotzdem scheint es eine gewisse Rolle zu spielen, wenn auch die Schlaflosigkeit durch Uebermüdung auf diese Weise nur gezwungen erklärt wird, aber es ist nicht ausgeschlossen, dass die günstige Wirkung von Milchcuren, von Körperanstrengung u. s. w. damit zusammenhängt.

Bei der Indicatio causalis müssen wir unterscheiden die directe und die indirecte. Zu den ersteren gehören grobanatomische Hirnleiden, Abscesse, Geschwülste u. s. w., ferner Atrophie, Paralyse, Geistes- und Gemüthskrankheiten, ferner diejenigen Hirnleiden, welche sich bei sonst gesunden Leuten durch Ueberanstrengung und Affecte entwickeln.

Die Entfernung der Arbeit und der Affecte wirkt bei diesen letzteren durchaus nicht immer als Heilmittel, weil die Krankheit sich schon von ihrer Ursache unabhängig gemacht haben kann. Es ist nicht sosehr die Quantität der Arbeit, welche zu den Störungen führt, als Arbeit im Affect, Arbeit, welche

in bestimmter Zeit fertig zu stellen der Ehrgeiz fordert, so vor Allem die Nachtwachen am Krankenbett eines geliebten Menschen. Zu der Insomnie gesellen sich hier oft Paraesthesien, Dysaesthesien, Neuralgien verschiedener Art.

Diese Zustände bilden den Uebergang zu den Insomnien bei Hypochondrie, Melancholie mit Zwangsvorstellung u. s. w., wo vielleicht eine mangelhafte Innervation der Gehirngefässe die physio-pathologische Basis bildet.

Von Affecten sind es weniger die passiven (Furcht) als die activen Affecte (Rachsucht, Gewissensbisse), welche Insomnie erzeugen. Hier sind Reisen als Therapie zu empfehlen. Weniger bei Ueberanstrengung, wo die häusliche Pflege den Anfang zu machen hat, fern von aller Arbeit, und wo erst in späteren Stadien eine Luft- oder Kaltwassercur im Mittelgebirge einzuleiten ist. Hochgebirge ist weniger, Seeklima am wenigsten empfehlenswerth, das letzte erst ganz zu Ende, um die eingeleitete Genesung zu befestigen. Die Weir-Mitchellcur ist, rationell angewandt, hier sehr wirksam, besonders in ihrer originellen Idee, Ruhe mit passiven Bewegungen. Auch die Elektricität, entweder local auf neuralgische oder paraesthetische Stellen oder allgemein angewandt, ist zu versuchen. Von Phenacetin hat J. hier einige schöne Erfolge gesehen. Morphium ist nur mit grösster Vorsicht zu gebrauchen, weil solche Patienten zum Morphinismus neigen.

Von indirecter Ursache ist zu denken an Missbrauch von Tabak, Kaffee, Thee, an chronische Arsenvergiftung durch gefärbte Tapeten und andere Gifte. Die Insomnie in fieberhaften Krankheiten weicht häufig der Anwendung von Antipyreticis.

Bromkali und Chinin sollen durch Verengerung der Gehirngefässe Anämie erzeugen. Etwas wahres muss daran sein, weil die Mittel bei Blutwallungen in der Menopause oft viel leisten.

Insomnie ist ein nicht seltenes Symptom der Syphilis in verschiedenen Stadien (Siegmund), worauf also zu achten ist, kann ferner Tabes und Paralyse einleiten. Die Schlaflosigkeit bei Diabetes kann durch Hunger- und Durstgefühl ebenso bedingt sein, wie durch den Harndrang und durch Neuralgien; auch durch die Atheromatose, welche die diabetische Gangrän einleitet. Ferner kann sie ein Frühsymptom des Morbus Brightii, das erste Symptom chronischer Anämie sein, zu welchem sich erst spät Krämpfe und Kopfschmerzen gesellen.

Indicatio symptomatica. Wir haben zu unterscheiden, ob wir einen acuten oder chronischen Fall von Insomnie vor uns haben, ehe wir eines der uns glücklicherweise zahlreich zur Verfügung stehenden Mittel anwenden. Denn das bei acuter Schlaflosigkeit zu gebrauchende Mittel muss prompt wirken, es muss aber auch ungefährlich sein, d. h. es darf in kleinen Dosen keine Nebenerscheinungen schwerer Art haben, wie sie z. B. Hyoscin und Hyoscyamin leicht erzeugen. Ferner dürfen sie die Herzkraft nicht schwächen, den Blutdruck nicht herabsetzen.

Bei chronischer Insomnie dürfen die Mittel auch bei fortgesetztem Gebrauch keine Schädlichkeiten äussern (wenn sie auch nicht so prompt zu wirken brauchen) und sie dürfen das Krankheitsbild in Affectionen, welche sonst einen typischen Anlauf haben, nicht verwischen.

Klagt Jemand über Schlaflosigkeit, so solle man ihm nicht auf's Wort glauben; viele Menschen haben genug Schlaf, wenn sie auch früh erwachen oder spät einschlafen. Um den Schlaf zu erzeugen, verdunkle man das Zimmer, halte alle Geräusche fern, sorge für eine Temperatur zwischen 10 und 15° R. u. s. w. Viele Leute können nicht schlafen, wenn sie locale Abkühlung haben. Grogh oder heisse Steine befördern oft bei kalten Füssen den Schlaf, eine Nachtmütze hat schon manchem Glatzkopf den verlornen Schlaf wiedergegeben. Eintönige Geräusche sanfter Natur befördern meist das Einschlafen, plötzliche laute Geräusche erwecken dagegen eher als irgend etwas anderes. Ferne eintönige Geräusche wirken entschieden hypnotisirend, wie der Braidismus durch Starren auf einen bestimmten Punkt; so ist z. B. das Anstarren der Nasenspitze ein ganz gutes Schlafmittel und ebenso durch Suggestion wirken viele Volksmittel: Aqua florum Aurantiorum, kalte Bouillon u. s. w.

(Fortsetzung in nächster Sitzung.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr **Mennig** zeigt einen ca. 20 jährigen Mann, dem er vor einem Jahr das Sternum resecirt hat. Patient hatte einen käsigen Abscess am unteren Ende des Brustbeines. Die am 6. Juli 1888 gemachte Operation bestand in einer Resection des ganzen Corpus sterni; Manubrium und Proc. - xiphoides konnten zurückgelassen werden. Einige Ausschabungen mussten später noch gemacht werden. Jetzt ist Patient ganz geheilt, trägt eine tief eingezogene Narbe in der unteren Sternalgegend und zeigt reichliche feste (knöcherne?) Neubildung in der Gegend des resecirten Knochens.

2) Herr Alsberg demonstrirt a) das Präparat einer Frau mit Oesophaguscarcinom, an der Alsberg vor $1^1/_2$ Jahren die Resectio oesophagi gemacht hatte. Recidive traten bald auf, doch hat Patientin die Operation um volle 18 Monate überlebt.

b) ein durch Laparotomie entferntes Uterusmyom, dessen Sitz das Collum uteri war. Die Entfernung geschah nach Spaltung des Peritoneums auf stumpfem Wege.

II. Herr **Nonne: Ueber Hypnotismus,** mit Demonstrationen.

Nachdem Vortragender die verschiedenen Theorien über das Wesen der Hypnose skizzirt hat, bespricht er die verschiedenen Methoden zur Erzeugung der Hypnose. Er giebt, gegenüber den physikalischen, der psychischen Methode den Vorzug; an geeigneten Individuen demonstrirt er dann die jetzt allgemein verbreitete Methode des Hypnotisirens, die sogenannte combinirte Methode. Er geht dann näher ein auf die drei von Charcot aufgestellten Stadien, zeigt die Katalepsie, Lethargie und den Somnambulismus an mehren Patienten. Sodann erwähnt er die 6 Stadien Liébault's und die 9 Stadien Bernheim's, charakterisirt den Standpunkt der Schule von Nancy gegenüber der Schule der Salpêtrière und hebt den Grund dieser Meinungsdifferenzen hervor, der darin läge, dass die Einen nur an Hysterischen, die Anderen an Nichthysterischen operirt hätten. Dass Charcot neuerdings einzulenken scheint, erwähnt Vortragender. Er berichtet sodann über das, was er auf den Krankenabtheilungen von Forel in Zürich, von Bernheim in Nancy und Charcot in der Salpêtrière zu Paris gesehen hat. Die eigenen Untersuchungen des Vortragenden beziehen sich auf 130 nicht hysterische, mit Ausnahme von 4 Individuen, nicht neuropathisch belastete Personen, 50 Männer, 50 Frauen und Mädchen, 30 Kinder. Das Material entstammte verschiedenen Krankenhäusern Hamburgs, es wurde nur in Gegenwart eines oder mehrerer Aerzte experimentirt, bei sämmtlichen Personen wurde nur eine einmalige Sitzung vorgenommen. Von 50 Männern waren nur 4 ganz refractär, 16 konnten zum Somnambulismus gebracht werden. Von den 50 Frauen waren 8 refractär, 12 somnambul, von den 30 Kindern waren 4 refractär und die anderen fast durchweg gut suggestibel. Bei sämmtlichen zum Somnambulismus disponirten Individuen ergab die Untersuchung auf objective Symptome von Hysterie ein negatives Resultat. Vortragender hebt hervor, dass die Disposition zur Hypnose eine sehr verbreitete ist, dass seine Erfahrungen im Wesentlichen übereinstimmen mit den von Forel, van Renterghem und Wetterstrand aufgestellten Statistiken. Die Disposition zur Hypnose fand Nonne besonders gut bei Leuten mittlerer geistiger Capacität, die an einen gewissen passiven Gehorsam theils durch ihren Charakter, theils durch ihren Beruf gewöhnt waren; das geeignetste Material lieferten die Seeleute im Seemannskrankenhaus.

Nonne bespricht dann an der Hand seines Materialês das Verhalten der Motilität, der Sensibilität, der sensorischen Functionen, des Gedächtnisses in der Hypnose, des Verhaltens der posthypnotischen Zustände und Handlungen, Alles an verschiedenen Personen demonstrirend. Den Schlüssel zu Allem sieht auch er im Anschluss an die Nancyer Forscher in der Sugge-



stion. Nachdem Nonne die Frage nach den Gefahren der Hypnose und das Thema der Simulation besprochen, geht er auf das Capitel der Suggestionstherapie über. Nonne berichtet über die Fälle, die er bei Dr. Brunner in Winterthur gesehen hat und erwähnt dann die eigenen Fälle, die er zu behandeln Gelegenheit gehabt hat. Erfolge und Misserfolge hielten sich ungefähr die Wagschaale. Vortragender stellt zunächst einen Fall wieder vor, den er vor $1^1/_2$ Jahren bereits in der Gesellschaft als durch die Suggestivtherapie mit Erfolg behandelt gezeigt hat, einen Schriftsetzer, der 5 Jahre lang an einer Monoplegia brachialis und die letzten $^3/_4$ Jahre an einer Paraplegie der Beine gelitten hatte. (Ausführliche Publication siehe Neurol. Centralblatt 1888 Nr. 7 u. 8.) Patient ist seitdem durchaus gesund geblieben und ohne Unterbrechung arbeitsfähig gewesen, nur liess sich eine Sensibilitätsstörung oberhalb des rechten Handgelenkes, die bei der Vorstellung vor $1^1/_2$ Jahren noch als letztes Residuum bestand, auch jetzt noch nachweisen. Sodann theilt Vortragender einen Fall mit, der einen 19jährigen Gefangenen im Hamburger Staatsgefängniss betrifft. Derselbe war im Anschluss an eine partielle Neuritis des Plex. brachial. sinist., die zu einer Lähmung des M. deltoides geführt hatte, an einer Paralyse der ganzen linken oberen Extremität erkrankt. Die Vertheilung der Sensibilitätsstörung, die diese Extremität in toto, einschliesslich des Schultergürtels sowie die linke untere Extremität in toto betraf, sowie das völlig normale Verhalten der elektrischen Erregbarkeit — nur der M. deltoides zeigte schwere Entartungsreaction — liess die Diagnose auf eine hysterische Erkrankung stellen. Nach drei hypnotischen Sitzungen mit zweckentsprechenden Suggestionen war die Motilität und Sensibilität der oberen Extremität, deren Störung circa 5 Monate gedauert hatte, zur Norm zurückgeführt. Patient ist seit circa 3 Monaten geheilt. In einem anderen Falle hatte ein 14jähriges Mädchen circa $^1/_4$ Jahr an schwerer Gehstörung, die einen hysterischen Charakter trug, gelitten; eine allgemeine Analgesie konnte auch von dem behandelnden Arzte nachgewiesen werden. Am Abend des Tages, an dem die Suggestion in der Hypnose vorgenommen war, konnte Patientin normal gehen und ist seitdem — 4 Wochen — nicht recidiv geworden. In einem Falle von Chorea des einen Armes hatte Nonne Erfolg, in einem anderen Falle einen Misserfolg; in einem Falle von Enuresis noct. einen theilweisen Erfolg; bei einem Falle von nervöser Schlaflosigkeit einen Erfolg, bei einem Falle von Tic convulsif einen vorübergehenden, bei einem Falle von nervösen Kopfschmerzen dauernden Erfolg zu verzeichnen.

Zum Schluss giebt Vortragender noch einen kurzen Ausblick auf die eventuelle criminelle Bedeutung des Hypnotismus und demonstrirt einige posthypnotische criminelle Handlungen.

Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **von Forster** stellt zwei Patienten vor: a) einen Fall von Iriscolobom durch doppelseitige excentrische Lage der Linse und Verlagerung der Pupillen nach oben und aussen; b) einen Fall von fettiger Degeneration der Hornhautfibrillen.

2) Herr Dr. **W. Beckh** stellt einen 45jährigen Mann vor mit **Ichthyosis congenita nitida** des ganzen Körpers einschliesslich des Gesichtes, die an einzelnen Stellen, wie an den Streckseiten der Arme und Beine, sich als höherer Grad von Ichthyosis (serpentina, scutellata) charakterisirt. Die Haut zeigte besonders am Rumpf und den Schenkelaussenflächen einen deutlichen blauen, schuppenglänzenden Schimmer. Patient weiss von seinen Angehörigen, dass bereits im 2. Lebensjahre die Hauterkrankung eine sehr in die Augen fallende war. Auch sein Vater litt an derselben Krankheit; Therapia nulla; nur sind die zeitweilig auftretenden Kratzekzeme, welche durch den in der ungleichen schuppigen Haut leichter und fester anhaftenden Schmutz hervorgerufen werden, energisch zu bekämpfen und zu beseitigen.

3) Herr Dr. **Epstein: Ueber die Anwendung des Arsen bei Hautkrankheiten.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

4) Herr Dr. **G. Merkel** berichtet über einen Fall von **acuter Endocarditis** an allen Klappen des Herzens bei einer jungen Frauensperson, welche an einer angeborenen Enge der Aorta gelitten hat und unter schweren Allgemeinerscheinungen im Krankenhause verstarb. Die Weite der Aorta über den Klappen wie im Bogen und in der Descendens überschritt $4^1/_2$ cm Ringumfang nicht. Der Vortragende erblickt in dieser Beschaffenheit der Aorta die Ursache der verbreiteten Endocarditis der sämmtlichen Klappen.

Derselbe demonstrirt eine phthisische Lunge, in welcher sich ein eine kleine bronchektatische Höhle vollkommen ausfüllendes kirschgrosses Aneurysma eines rabenkieldicken Astes der Pulmonalarterie vorfindet, das durch Berstung zu tödtlicher Blutung geführt hatte.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen

(Psoriasisbehandlung mit Jodkalium.) Nach den Erfahrungen der Syph. Klinik in Amsterdam äussert das Jodkalium einen unbestreitbar günstigen Einfluss besonders auf frische Fälle von Psoriasis. Es wurden dort nach Gutteling (Tijdschr. v. Geneesk.) gewöhnlich 10—20 g pro die verbraucht; die höchste Tagesdosis betrug 57 g. Von 22 behandelten Fällen wurden 5 vollständig geheilt; bei 5 wurde wegen heftiger Joderscheinungen die Behandlung unterbrochen; alle übrigen wurden bedeutend gebessert. Die kürzeste Behandlungsdauer betrug in den 5 geheilten Fällen etwas mehr als 14 Tage, die längste $4^1/_2$ Monat. Die grösste Gesammtmenge des verbrauchten Jodkaliums bei einem Kranken betrug 3684 g.

(Tinct. Simulo) wurde bekanntlich im vorigen Jahre von England aus als Mittel gegen Epilepsie empfohlen; Eulenburg prüfte das Mittel auf seine diesbezügliche Wirksamkeit und fand, dass dasselbe, wenn auch nicht ganz wirkungslos, doch den Brompräparaten weit nachstehe. Neue Versuche mit Simulo werden von Allen Starr in New-York (Med. Rec., 11. Mai) veröffentlicht, deren Resultate mit denen Eulenburg's ziemlich übereinstimmen; es soll die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle von Grandmal günstig beeinflussen, wenn auch nicht in dem Grade wie Brom; gegen Hysterie und Hystero-Epilepsie soll es ganz wirkungslos sein. Es kann also angewendet werden, wo Brom ausgesetzt werden muss.

(Zur Suspensionsbehandlung der Tabes.) Die von Eulenburg und Mendel an 40 Kranken erzielten Resultate sind bereits in Nr. 22, pag. 385 d. W. kurz mitgetheilt. Dieselben wurden unterdessen im Neurol. Centralbl. Nr. 11 ausführlicher veröffentlicht, wobei die Verfasser unter Vorbehalt eines definitiven Gesammturtheiles zu folgendem Schlusse kommen: »Soviel lässt sich wohl schon jetzt mit einiger Sicherheit aussprechen, dass die Methode weder als ganz werthlos zu betrachten ist, noch auch andererseits geeignet ist, sehr weitgehende Erwartungen, wie sie anfangs auf Grund der erst erschienenen Mittheilungen vielfach gehegt werden mochten, nachhaltig zu befriedigen. Sie mag speciell in der »Therapie« (sit venia verbo!) der Tabes dorsalis vielleicht ihren Platz neben anderen üblichen Heilverfahren, den Thermal- und Soolbädern, der Hydrotherapie, Elektrotherapie etc. behaupten; einen durchgreifenden Vorzug vor diesen Methoden wird man ihr schwerlich zu vindiciren in der Lage sein. Unter unseren Tabeskranken waren und sind doch nicht wenige, welche sich bei der elektrischen Behandlung im Allgemeinen besser zu befinden glaubten, als bei der Suspension, und mit grosser Befriedigung wieder zu jener zeitweise unterbrochenen Behandlungsweise zurückkehrten.« Dass der »psychische Factor« bei den beobachteten symptomatischen Besserungen eine Rolle gespielt habe, halten die Verfasser für ausgeschlossen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juni. In der letzten Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München wurden zu Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer Medicinalrath Dr. Aub und Dr. Schnizlein wieder- und, an Stelle des eine Wiederwahl ablehnenden Centralimpfarztes Dr. L. Stumpf, Oberarzt Dr. Brunner neu gewählt.

— Der Ausschuss der Commission für die Abänderung der Pharmakopöe schlug die Aufnahme von 99 neueren Artikeln in der Pharmakopöe vor, deren völlig neue Ausgabe durch die Commission im künftigen October erfolgen soll.

— Durch Entschliessung der k. b. Generaldirection der Zölle und indirecten Steuern ist der zur Beheizung von Inhalations- und Dampfsprühapparaten, sowie zum Erwärmen von Breiumschlägen in städtischen Krankenhäusern und ähnlichen Anstalten in Verwendung kommende nicht denaturirte Spiritus nunmehr steuerfrei.

— Das preussische Cultusministerium hat bestimmt, dass das Collegienhonorar der Studirenden vom 1. October ab entweder voll bezahlt oder gänzlich erlassen werden soll; eine Stundung wird nicht mehr gewährt. Universitätsstipendien dürfen von dem genannten Termin an im Wintersemester nicht unter 300, im Sommersemester nicht unter 250 M. betragen.

— Das zu Beginn ds. Mts. in Nürnberg errichtete erste Volksschulbad wird von den Kindern vom ersten Tage an ausserordentlich gern benützt, im Gegensatz zu anderen Städten, wo die Kinder erst allmählich heranzubekommen waren. Täglich baden in dem Volksschulbade gegen 200 Kinder, keines schliesst sich aus. Das Baden geschieht abtheilungsweise während der Unterrichtszeit.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft hat in ihrer dieswöchentlichen Sitzung (am 19. Juni) auf den Vorschlag der Präsidenten des nächstjährigen internationalen medicinischen Congresses, Virchow, v. Bergmann und Waldeyer, beschlossen, den Beginn des Congresses auf den 4. August 1890 und seine Dauer auf eine Woche festzusetzen. Zu der auf den 17. September ds. Js, wie bereits mitgetheilt, nach Heidelberg berufenen Versammlung der Delegirten der sämmtlichen medicinischen Vereine Deutschlands behufs Berathung der während des Congresses zu veranstaltenden Vorträge, Feierlichkeiten, Ausstellungen etc. wurde Prof. Bernhard Fraenkel einstimmig zum Delegirten gewählt.

— Die »Internationale Jury«, welche die Wettbewerbungen um die von Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta ausgesetzten Preise für die beste innere Einrichtung eines transportablen Lazareths zu beurtheilen hatte, hat ihre Berathungen beendet und ist zu folgendem Resultate gelangt: Je eine goldene Medaille mit dem Bildniss der Kaiserin sowie je 2000 Mk. erhielten die Herren Dr. L. Gutsch zu Karlsruhe, Specialarzt für Chirurgie und Depotinspicient des badischen Landesvereins, Christoph, Doogs und Goldschmidt in Berlin, sowie Capitän Tomried und Dr. Norton in London; die grosse silberne Medaille erhielten Hoflieferant E. Cohn (Berlin) und H. Schlesinger, I. Berliner Patent-Schlafmöbel-Fabrik in Berlin; die grosse silberne Medaille und je 1000 Mk. wurden dem Stabsarzt Dr. H. F. Nicolai in Berlin und Carl Prinz, in Firma von Strubecker und Holluber in Wien zuerkannt. Je 1000 Mk. erhielten Robert Peters-Berlin, sowie Oberstabsarzt Dr. Haase, Regimentsarzt des Eisenbahn-Regiments in Berlin, und endlich je eine silberne Medaille Weber-Falkenberg-Cöln, Stabsarzt Dr. v. Hase-Hannover, Enseberg und Hausner-Dresden, C. Walter-Biondetti-Basel und J. Odelga-Wien.

— Geheimrath Dr. Heinrich Hoffmann, der ehemalige dirigirende Arzt des Irrenhauses in Frankfurt a./M. und Verfasser des »Struwelpeter« hat am 13. Juni seinen 80. Geburtstag gefeiert.

— Die französischen Gerichtshöfe haben bestimmt, dass ein Arzt in gesetzlicher Weise seine Praxis nicht verkaufen darf, weil diese kein Handelsartikel sei.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Prof. Rudolf Voltolini hier, feierte am 17. ds. Mts. seinen 70. Geburtstag. Zum Director des städtischen Gesundheitsamtes dahier ist Dr. Bernhard Fischer in Berlin an Stelle des verstorbenen Prof. Dr. Gscheidlen gewählt worden.

Amtlicher Erlass.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, die Districtspolizeibehörden und die k. Bezirksärzte.

Mittheilungen über ansteckende Krankheiten an die k. Militärbehörden betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Inhaltlich der im Amtsblatte des k. Staatsministeriums des Innern 1879 S. 268 f. bekanntgegebenen Entschliessung des k. Kriegsministeriums vom 17. Juni 1879 haben die k. Militärärzte von jedem einzelnen unter den Truppentheilen einer Garnison aufgetretenen Falle von Erkrankung an Blattern, Typhus, Meningitis cerebro-spinalis, Cholera, Dysenterie, Scharlach, Masern, Diphtherie, contagiöser Augenentzündung und anderen Infectionskrankheiten der Districtsverwaltungsbehörde des Garnisonsortes schriftliche Mittheilung zu machen.

Anderseits hat aber auch die k. Militärverwaltung ein wesentliches Interesse daran, von allen Blatternerkrankungen, dann auch von den übrigen vorstehend bezeichneten Infectionskrankheiten, sobald die letzteren einen epidemischen Charakter annehmen, Kenntniss zu erhalten. Ausserdem kann es nach einer Mittheilung des k. Kriegsministeriums für die k. Militärverwaltung in kleineren Garnisonsorten, in welchen einerseits der Verkehr ein enger concentrirter und die Gefahr der Verschleppung ansteckender Krankheiten in das Casernement eine grössere ist, anderseits vorbeugende Maassregeln und eine Beschränkung des Verkehrs sich leichter durchführen lassen, unter Umständen erwünscht sein, selbst von Einzelfällen ansteckender Erkrankungen — nicht bloss bei Blatternerkrankungen — Kenntniss zu erhalten.

Demnach ergeht an die sämmtlichen Districtspolizeibehörden der Auftrag, von allen einzelnen Blatternerkrankungen, dann ausserdem von sonstigen ansteckenden Krankheiten, sobald diese epidemisch auftreten, der betreffenden Militärbehörde (Bezirkscommando, an Garnisonsorten Commandantur) Mittheilung zu machen. Ferner haben die Districtspolizeibehörden in kleineren Garnisonsorten, abgesehen von den Blatternfällen, auch von sonstigen zu ihrer Kenntniss kommenden Einzelfällen ansteckender Erkrankungen der k. Commandantur des Garnisonsortes dann Mittheilung zu machen, wenn nach den obwaltenden Umständen für die k. Militärverwaltung ein besonderes Interesse besteht, hievon Kenntniss zu erhalten. Ueber die Voraussetzungen, unter welchen die letzterwähnten Mittheilungen veranlasst sind, haben sich die betreffenden Districtspolizeibehörden mit dem k. Bezirksarzt und der k. Militärbehörde in's Benehmen zu setzen.

München, den 16. Mai 1889.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Secretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Maiberger, Regimentsarzt im 2. Schweren Reiter-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arst Dr. Sigmund Götz des 6. Chev.-Reg. zum Unterarzt im 7. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Niederlassungen. Dr. Horazek in Seeg (Bez.-Amt Füssen); Dr. Carl Lukas in München.

Verzogen. Dr. med. Eugen Roth von Nandlstadt nach München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 9. bis 15. Juni 1889.

(278 Theilnehmer.)

Brechdurchfall 58 (42*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 43 (48), Erysipelas 9 (5), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 93 (71), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 4 (6), Pneumonia crouposa 16 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (36), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 13 (10), Tussis convulsiva 18 (23), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 5 (12), Variola, Variolois — (1). Summa 300 (279). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. Juni 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (5), Scharlach 2 (5), Diphtherie und Croup 13 (6), Keuchhusten 4 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 183 (177), der Tagesdurchschnitt 26.1 (25.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.9 (32.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.1 (20.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15 1 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Die in der Arbeit des Herrn Dr. Hoffa auf pag. 442 gemachten Hinweise auf Fig. IV, V, VI und VII beziehen sich auf eine Lichtdruckbeilage, die leider nicht rechtzeitig eingetroffen ist und daher erst dem Schlusse des Artikels in der nächsten Nummer beigegeben werden kann.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 27. 2. Juli. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Zwei Fälle von schweren symmetrischen Panaritien auf trophoneurotischer Grundlage.

Von Docent Dr. *Armand Hückel*, Assistenzarzt an der medic. Klinik in Tübingen.

Vor Kurzem wurden in der medicinischen Klinik in Tübingen gleichzeitig zwei Fälle von symmetrischen schweren trophischen Störungen an den Fingern beobachtet. Die dadurch gesetzten Verunstaltungen erinnerten durchaus an solche, wie sie bei Lepra mutilans vorkommen und das ganze Krankheitsbild war ein entschieden aussergewöhnlichens, so dass gewiss eine Veröffentlichung und Besprechung dieser Fälle gerechtfertigt erscheint. Vorauszuschicken ist, dass die betreffenden Kranken nie in eine Gegend gekommen sind, wo Lepra heimisch ist und somit von vorneherein der Gedanke an lepröse Affectionen entfernt werden muss. Auch mit Leuten aus derartigen Himmelstrichen haben dieselben niemals verkehrt.

Der erste der beiden Fälle, betrifft eine Frau G., 38 Jahre alt, welche schon vor zwei Jahren zum erstenmal wegen eben der fraglichen Krankheit Aufnahme in der Tübinger medicinischen Klinik gefunden hat. Damals, 18. Nov. 1887, gab sie an, dass sie in ihrem 18. Lebensjahre an einem die Unterschenkel befallenden Ausschlag gelitten, welcher in etwa haselnussgrossen, dunkelrothen Knoten bestanden habe; die Füsse seien dabei 14 Tage lang geschwollen gewesen (Erythema nodosum?) In ihrem 26. Lebensjahre befiel sie eine über den linken Oberarm und die Brust verbreitete nässende Hautkrankheit, welche der Schilderung nach als Ekzem aufzufassen war; diese Affection verschwand nach etwa 4 Wochen. Anamnestische Punkte, welche auf Lues hindeuten konnten, wurden keine angegeben. Im Jahre 1875 brach Patientin den linken Vorderarm, als sie ein Simri Kartoffel in einem Sack über diesen Arm legte und aufheben wollte. Als Folge dieser Fractur findet sich jetzt noch eine Verkrümmung und callöse Auftreibung beider Knochen des linken Vorderarmes in ihrem oberen Drittel. Buckelig sei die Kranke seit früher Jugend. Von 1879 an habe sie häufig an Schrunden und Eiterungen an den Händen gelitten; 1880 sei zum erstenmal ein Knochenstückchen am Mittelfinger der linken Hand ausgestossen worden und bald darauf auch am kleinen Finger derselben Hand. Es bestanden damals nie Schmerzen im Rücken, Nacken oder Hinterkopf. Dagegen traten zugleich mit der Erkrankung des linken Mittel- und Kleinfingers Taubsein der linken Hand und zuckende Schmerzen im ganzen linken Arm und der linken Schulter auf. Patientin habe Gegenstände, die sie in die Hand nahm, nicht mehr so deutlich gefühlt wie früher, so dass Nähen und Stricken nicht mehr möglich war. Auch habe ihre Kraft im linken Oberarm damals schon etwas abgenommen.

In den Jahren 1880—83 wurden wiederholt Knochenstückchen am Zeige-, Ringfinger und kleinen Finger der linken Hand ausgestossen. Der Process verlief immer ohne Schmerzen, die Heilung brauchte jedesmal ziemlich lange Zeit. Im Jahre 1885 wurde auch die rechte Oberextremität befallen. Es trat in der rechten Hand ein Gefühl von Pelzigsein auf und reissende Schmerzen im ganzen rechten Arm, sodass jede Handarbeit unmöglich wurde. Zugleich entstand am äussersten Glied des rechten Daumen ohne äussere Veranlassung ein Geschwür, welches sehr lange nicht zur Heilung kam. Vier Wochen vor dem Eintritt in die Klinik hatte sie wieder am linken Mittelfinger eine Eiterung gehabt. Die Kranke, aus der Umgegend von Tübingen gebürtig, hat dieselbe noch nie verlassen. Die Eltern und Geschwister sind gesund.

Bei der ersten Aufnahme der Kranken in die Klinik wurde folgender Status festgestellt: Mässig guter Ernährungszustand; keinerlei Exantheme. Es besteht starke Kyphoscoliose nach links. Das obere Drittel des linken Vorderarmes zeigt eine beträchtliche Zunahme seines Volumens, herrührend von einer Ulna und Radius umschliessenden Callusmasse, in Folge deren Pronation und Supination unmöglich ist. — Die Finger der linken Hand sind in eigenthümlicher Weise deformirt, die Haut ist besonders an den zwei letzten Phalangen, soweit solche noch vorhanden sind, verdickt; die Endphalangen fehlen am Zeige- und Mittelfinger vollständig. Am 4. und 5. Finger sind nur noch unförmliche Stummel vorhanden. Die Nägel sind am 2.—4. Finger vollständig verschwunden, am 5. ist nur noch ein kleiner Rest davon vorhanden. Am Daumen ist äusserlich keine Veränderung wahrzunehmen. Die active Flexion in den beiden Phalangealgelenken des Daumens aufgehoben, während die vier übrigen Finger im Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx activ normal bewegt werden können. Der Daumenballen zeigt Spuren von Atrophie.

An der rechten Hand ist besonders der Daumen sehr stark verdickt und unförmlich, der Nagel verloren gegangen, das Nagelbett wulstig hervorragend. Die Haut über den kolbig aufgetriebenen Endphalangen der übrigen Finger ist gleichfalls verdickt. Active Bewegungen mit den Fingern können noch gut ausgeführt werden.

Die grobe Kraft beider Arme ist stark vermindert. Lässt man die Kranke mit der einen oder der anderen Hand nach einem ihr angegeben Punkt tasten, z. B. nach ihrem eigenem Ohr oder ihrer Nase, so greift sie sehr häufig fehl.

Die Sensibilität ist an beiden Händen und der peripheren Hälfte beider Unterarme sehr hochgradig gestört. Berührungen mit der Fingerspitze, ebenso Nadelstiche, werden an diesen Theilen so gut wie gar nicht wahrgenommen. Auch an den übrigen Partien der oberen Extremitäten ist die Sensibilität herabgesetzt. Die sogenannte electrocutane Sensibilität ist ebenfalls stark beeinträchtigt. An den Händen hat die Patientin keine Empfindung vom Inductionsstrom, selbst wenn die secundäre Rolle eines ziemlich grossen Dubois'schen Schlittens ganz über die primäre Spirale geschoben wird. An den Vorderarmen tritt Empfindung erst auf bei Ueberdeckung der Rollen bis auf 2,5 cm, während beim Gesunden unter denselben Umständen der Strom schon empfunden wurde,

wenn noch 6—7 cm zur vollständigen gegenseitigen Ueberdeckung der Rollen fehlten. Die Prüfung der electrischen Erregbarkeit des rechten und linken Nervus ulnaris, medianus und radialis ergibt keinerlei qualitative Veränderung des Verhaltens gegen den Inductionsstrom und den constanten Strom; dagegen sind zum Zustandekommen der Zuckung hohe Stromwerthe nöthig, erheblich höhere als beim Gesunden. Im Gesicht und im Gebiet der Hirnnerven ist nichts Auffallendes zu bemerken. Die Reaction der Pupillen und die Bewegungen der Augenmuskeln erfolgen normal. Der Augenhintergrund bietet nichts Besonderes.

Die Patellarsehnenreflexe sind etwas verstärkt, im Uebrigen ist aber an den unteren Extremitäten nichts Auffallendes zu bemerken. Der Gang zeigt nichts Pathologisches, und Patientin steht sicher mit geschlossenen Augen. — An den inneren Organen lässt sich ein anomaler Befund nicht nachweisen. Die Halswirbelsäule ist auf Druck etwas schmerzhaft; es bestehen spontan auftretende durchschiessende Schmerzen in beiden Oberextremitäten.

Die Therapie bestand in Einreibungen von grauer Salbe in den Nacken und Faradisation der Nervenstämme der Oberextremitäten. Hiebei nahmen die lancinirenden Schmerzen in den Armen erheblich an Intensität ab und die mutilirenden Processe an den Fingern machten keine weiteren Fortschritte, sodass Patientin am 1. Februar 1888 nach $2^1/_2$ monatlicher Beobachtung entlassen wurde.

Bei ihrer zweiten Aufnahme in die Klinik (4. Juli bis 13. August 1888) gab Patientin an, dass in der Zwischenzeit wiederholt Geschwüre an den Fingern aufgetreten seien. Es wurde damals folgendes constatirt: Die mutilirenden Erscheinungen an den Fingern sind besonders an der linken Hand langsam fortgeschritten. Es befindet sich am linken Mittelfinger eine tiefe, beinahe auf den Knochen reichende geschwürige Einkerbung der im Uebrigen stark verdickten Haut. Ebenso sieht man an der Beugeseite des linken Daumens ein tiefgreifendes Geschwür. Die Stummel des 2. und 4. Fingers linkerseits sind stark verdickt; dessgleichen der Daumen der rechten Hand. Die hochgradigen Sensibilitätsstörungen an den Oberextremitäten haben noch zugenommen. An den Händen und Vorderarmen beiderseits werden auch grobe Berührungen nicht empfunden. Tiefe Nadelstiche werden entweder gar nicht gefühlt oder ganz falsch localisirt. Patientin gibt an, dass sie sich am Herd häufig die Finger verbrannt habe, was sie dann allemal erst an den nachher auftretenden Brandblasen bemerkt hätte. Auch an den Oberarmen ist jetzt die Sensibilitätsstörung sehr ausgeprägt. Unter je 25 Berührungen mit der Fingerspitze — so stark, dass sie vom Gesunden sämmtliche gefühlt werden, — nimmt Patientin wahr: An der Beugeseite des linken Oberarms 10, an der Streckseite 2, an der linken Schulter 18; am rechten Oberarm auf der Beugeseite 14, auf der Streckseite 4, auf der rechten Schulter 22. Im Uebrigen fanden sich gegen früher keine Veränderungen bei der Kranken vor. Urin war frei von Eiweiss. Unter derselben Behandlung wie bei der ersten Aufnahme heilten die Geschwüre, die Sensibilitätstörung dagegen blieb unverändert.

Zum 3. Mal wurde die Kranke G. aufgenommen in die Klinik vom 18. März bis 16. Mai 1889. Schon 14 Tage nach ihrer letzten Entlassung war am Mittelfinger der linken Hand wieder ein Geschwür entstanden und im September 1888 wurde dort ein ziemlich grosses Knochenstück ausgestossen. Ebenso stiessen sich Knochenstücke von Phalangen oder ganze Phalangenknochen ab an beiden Daumen. Die Kranke hat dieselben zum Theil mitgebracht. Die dabei entstandenen Geschwüre wollten nicht heilen. Zuckende Schmerzen hat Patientin immer noch in den Armen.

Die objective Untersuchung ergab an der linken Hand, dass am Daumen die erste Phalanx fehlte, dagegen war noch erhalten die zweite Phalanx mit dem Nagel; an der Volarfläche derselben fand sich ein pfennigstückgrosses Geschwür. Der Musculus interosseus primus war deutlich atrophisch. Am Daumenballen war der Verunstaltung wegen eine Atrophie nicht deutlich zu erkennen. Am Zeigefinger fehlte die 3. Phalanx vollständig. Am Mittelfinger die 1. Phalanx und ein Stück der zweiten. Die 3. Phalanx des Ringfingers enthielt keinen Knoten mehr, am Kleinfinger fehlte die letzte Phalange. An der Spitze der Fingerstummel fanden sich überall strahlige Narben. Es bestand leichte Atrophie des Kleinfingerballens; die Haut der Hand war welk und runzelig. Die Kraft der Bewegungen im linken Handgelenk war herabgesetzt, namentlich was die Streckung betraf.

An der rechten Hand fand man, dass die 2. Phalange des Daumens zum Theil fehlte, der Rest war stark kolbig aufgetrieben. Auf der Innenseite des zweiten Gliedes des Zeigefingers zeigte sich unter der Epidermis eine Eiterpustel. Nicht zu verkennen war eine Atrophie des Kleinfingerballens.

An den Nervenstämmen des Oberarmes liessen sich deutliche Verdickungen bei der durchaus schmerzlosen Palpation nicht erkennen. Die grobe Kraft war auch in der rechten Hand herabgesetzt.

Die Anästhesie hatte an beiden Armen bedeutende Fortschritte gemacht. An den Händen wurden weder Berührungen noch Nadelstiche wahrgenommen, auch die Streckseiten der Vorderarme waren fast ganz gefühllos. Dagegen wurden an der Beugeseite der Vorderarme noch etwa die Hälfte der Berührungen mit der Fingerspitze gefühlt, aber falsch localisirt; Berührungen mit dem Wattebausch wurden nicht bemerkt. Auch an den Oberarmen war die Streckseite mehr befallen als die Beugeseite und in höherem Grade als dies früher der Fall war. Reflexe liessen sich an den Oberextremitäten keine auslösen.

Innerhalb der Bezirke mit gestörter Sensibilität wurden Temperaturunterschiede meist nicht erkannt, sondern fast immer »warm« angegeben, wenn überhaupt die Berührung mit dem Reagenzglas gefühlt worden war.

Auch im Bereich der Lumboabdominalnerven und auf dem Rücken bestanden nicht ganz regelmässig vertheilte Bezirke mit herabgesetzter Tastempfindung. Nicht sicher liess sich solche an den Unterschenkeln nachweisen, doch schwankte die Kranke etwas beim Stehen mit geschlossenen Augen.

Die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit der Armnerven ergab durchweg Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit sowohl für faradischen als galvanischen Strom, wie dies schon früher der Fall war. Im Uebrigen aber keine qualitative Veränderung des elektrischen Verhaltens. Auch die Handmuskeln boten keine EAR, oder partielle EAR, nur waren die ausgelösten Zuckungen schwach.

Die grobe Kraft der Muskeln der Hand und des Vorderarmes war beiderseits herabgesetzt. Bewegungen mit denselben wurden unsicher ausgeführt, indem die Kranke, wenn sie rasch nach ihrem Ohr oder ihrer Nase, oder nach dem vorgehaltenen Finger greifen sollte, sehr häufig vorbeigriff.

Der Gang der Kranken war vorsichtig, langsam; doch weder spastisch noch atactisch. Patientin gab an, dass sie seit etwa 2 Jahren beim Gehen rasch ermüde und meint bemerkt zu haben, dass sie häufiger stolpere als früher. Die Patellarsehnenreflexe waren sehr gesteigert, erheblich stärker als früher, Fussclonus beiderseits angedeutet. Die Hautreflexe boten nichts besonderes. Die Function von Blase und Mastdarm war in Ordnung; der Urin eiweissfrei. Die inneren Organe wiesen nichts abnormes auf, ebensowenig der Augenhintergrund.

Dieser Zustand blieb bis zur Entlassung der Patientin in allen wesentlichen Zügen derselben. Zu einer Nekrose am rechten Zeigefinger kam es nicht. Durch tägliche Faradisation erreichte man eine Abnahme der lancinirenden Schmerzen in den Armen. Nie wurde Cyanose oder auffallend kühle Temperatur der oberen Extremitäten bemerkt. Der Puls war immer deutlich zu fühlen, kein Atherom der Arterien vorhanden.

Der zweite Fall betrifft einen 37 Jahre alten Taglöhner, W., der ebenfalls nie in Gegenden gekommen war, wo Lepra

zu Hause ist. Im 15. Lebensjahre wurde ihm durch eine Maschine ein Theil des linken Daumens weggerissen. Im 17. Lebensjahre stürzte Patient eine Treppe hinunter und war danach bewusstlos; der Arzt extrahirte einen Knochensplitter aus der Stirn, wovon jetzt noch die Narbe zu sehen ist. Im Frühjahr 1888 schwoll, ohne bekannte Ursache die linke Hand und der linke Vorderarm bis zum Ellenbogengelenk an innerhalb eines Tages. Namentlich sei auch geschwollen gewesen der linke Mittelfinger. An diesem Finger seien in der Folge Geschwüre aufgetreten und die zwei vorderen Glieder abgefallen. Anfang Mai 1888 sei aus diesem Finger ein etwa 2 cm langer Knochensplitter durch den Arzt entfernt worden, worauf der Stumpf allmählich wieder verheilte. Die Schwellung von Hand und Vorderarm bildete sich schon vorher zurück. Später entstanden auch am linken Ringfinger Geschwüre. Etwa 3 Wochen vor seiner Aufnahme in die medicinische Klinik seien auch rechterseits Hand und Vorderarm angeschwollen, sowie wiederum die linke Hand und in beiden Händen habe er ein Gefühl von Pelzigsein, doch keine eigentlichen Schmerzen gehabt. Am rechten Mittelfinger bildeten sich schmerzlose Geschwüre, welche jetzt noch eitern. Am kleinen Finger derselben Hand sei der Nagel angefault. In beiden Armen habe seine Kraft abgenommen. In der Familie des Kranken sind ähnliche Leiden nicht vorgekommen, auch keine Nervenleiden vorhanden. — Syphilitisch sei Patient nie gewesen.

Bei Aufnahme des Status praesens und der Anamnese wird constatirt, dass Patient entschieden geistig beschränkt und indolent ist und deshalb leider feinere Sensibilitätsprüfungen nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit gemacht werden können. Auch manche Punkte der Anamnese sind demgemäss als unsicher zu betrachten, namentlich gilt dies von der Angabe, dass nie Schmerzen dagewesen seien. Patient meint auch jetzt noch immer es gehe ihm ausgezeichnet. Im Gebiet der Hirnnerven sind pathologische Erscheinungen nicht zu entdecken. Die Wirbelsäule ist im Brusttheil nach rechts in leichtem Grade scoliotisch verkrümmt. Druck auf die Dornfortsätze wird nirgends, auch an der Halswirbelsäule nicht, schmerzhaft empfunden. Ebensowenig Druck auf den Plexus brachialis der einen oder anderen Seite; verdickte Nervenstränge lassen sich nicht durchtasten. Die Musculatur der Arme ist nirgends atrophisch.

An der rechten Hand ist der Mittelfinger fast auf das Dreifache des normalen Volumens verdickt; die dritte Phalanx fehlt; am Gelenk zwischen erster und zweiter und am freien Ende der zweiten liegt nekrotischer passiv leicht beweglicher Knochen bloss. Die übrigen Finger sind ebenfalls verdickt und knollig aufgetrieben. Die zweite Phalanx des Daumens und die dritte des kleinen Fingers fehlen. An der Volarfläche der Finger ist die Haut stark verdickt und an den Gelenkstellen von tiefen geschwürigen Falten durchzogen.

An der linken Hand ist vom Daumen nur noch ein Stummel der ersten Phalanx vorhanden. An Zeige- und Mittelfinger fehlen die letzten Phalangen. Besonders stark geschwollen und mit stinkenden Eiter secernirenden Geschwüren bedeckt sind hier der Zeige- und Ringfinger. Diese beiden Finger sowie die Kleinfingerkuppen sind klumpig verunstaltet.

Die Tastempfindung für feinere Berührungen mit der Fingerspitze sowie die Temperaturempfindung ist im Bereich der Finger und Hände entschieden herabgesetzt. Ein genaues Resultat ist jedoch bei der Unaufmerksamkeit und Indolenz des Kranken nicht zu erhalten. Der Muskelsinn ist nicht gestört. An beiden Händen besteht Analgesie auf Nadelstiche und Kneifen der Haut, sie ist erheblich mehr ausgeprägt als die Störung der Tastempfindung. Die Nerven und Muskeln der Vorderarme und Hände reagiren qualitativ in normaler Weise auf elektrische Reize; nur sind grosse Stromstärken zu ihrer Erregung erforderlich. Ueber die grobe Kraft in den Händen lässt sich bei ihrer Verunstaltung nichts Sicheres feststellen. In der Gegend des Acromion findet sich beiderseits ziemlich symetrisch eine strahlige Fünfmarkstückgrosse weisse Narbe in der Haut, angeblich herrührend von Geschwüren, welche sich vor einigen Jahren gebildet hätten in Folge des Druckes der Fässer, welche der damals in einer Bierbrauerei beschäftigte Kranke auf der Schulter zu tragen hatte.

An den Beinen lassen sich bei Berührungen nicht mit Sicherheit Sensibilitätsstörungen nachweisen. Der Gang des Kranken ist etwas spastisch. Die Patellarsehnenreflexe sind erhöht und beiderseits kann Fussclonus producirt werden. Beim Stehen mit geschlossenen Augen tritt leichtes Schwanken ein.

Die inneren Organe bieten nichts Abnormes. Im Augenhintergrund erscheinen die Venen auffallend dick. Urin ist frei von Zucker und Eiweiss. Blase und Mastdarm functioniren in normaler Weise, Fieber ist keines vorhanden.

Die Therapie bestand in Application antiseptischer, häufig gewechselter Verbände und Faradisation der Nervenstämme der Oberextremitäten. Während des Aufenthalts des Kranken in der Klinik wurde der Knochen der 2. Phalanx des rechten Mittelfingers vollends ausgestossen. Patient verlangte am 26. Mai seine Entlassung. Zu dieser Zeit sonderten zwar die Geschwüre noch immer stinkenden Eiter ab, schienen aber doch zum Theil verheilen zu wollen.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Ein Beitrag zur Scoliosenbehandlung.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Würzburg.

(Schluss.)

Die ganze eben beschriebene Manipulation ist in wenigen Minuten vollendet. Nun lege ich in der beschriebenen Stellung ein bis zu den Achseln reichendes Gypscorset an, in dem die Pelotte mit in den Verband hereingenommen wird, schneide dann dies Gypscorset, nachdem es gut erhärtet ist, in der Mittellinie auf, nehme es vom Körper ab, wickele es wieder mit einer Gypsbinde zu und giesse es mit Gyps aus. So erhalte ich ein Modell des detorquirten Thorax und benutze nun dieses, um über ihm ein möglichst dünnes, abnehmbares Gypscorset zu verfertigen.

Da dieses neben den anderen vorher genannten Indicationen, vorzugsweise gegen die Torsion des scoliotischen Skelettes ankämpft, so nenne ich es »Detorsionscorset«. Liegt es am Körper des Patienten an, so fixirt es denselben in der gewünschten aufgerollten Stellung. Der Körper hat nun aber naturgemäss das Bestreben, in seine alte scoliotische Stellung zurückzusinken. Dieses Bestreben kommt uns aber zu Gute, denn dadurch übt das Corset nicht allein einen dauernden elastischen Druck auf den hintern Rippenbuckel aus, sondern es werden gleichzeitig durch das Bestreben der linken Seite, nach vorn zu kommen, die hervorragenden Rippenenden dieser Seite nach innen gedrängt und so resultirt eine dauernde Verkleinerung des verlängerten diagonalen Thoraxdurchmessers. Dagegen vermag sich der entgegengesetzte, verkleinerte Thoraxdurchmesser voll zu entfalten, indem namentlich zwischen Corset und dem Rücken der Patienten in diesem Durchmesser ein weiter Spielraum frei bleibt. An dem Corset selbst sieht man die Detorsion sehr schön, wenn man es genau in der Mittellinie aufschneidet, indem man dann sofort seine spiralige Drehung erkennt. (Fig. XII.)

Die Patienten müssen sich an die veränderte Haltung im Corset natürlich erst gewöhnen, doch verursacht ihnen dasselbe durchaus keine Schmerzen oder Athemstörungen. Nur wenn man die Detorsion übertreibt, ist das letztere der Fall. Davor

möchte ich aber dringend warnen. Gutta cavat lapidem non vi sed saepe cadendo! Mit Gewalt erreicht man in der Scoliosenbehandlung keine Erfolge. Nur durch ein beharrliches, auf pathologisch-anatomischer Basis beruhendes und langsam, aber von Monat zu Monat mehr und mehr das Endziel erstrebendes Vorgehen kann man den Patienten Besserung und Heilung ihres Zustandes, sich selbst aber eine wirkliche Befriedigung an dem Geleisteten verschaffen.



Fig. XII.

Das Detorsionscorset soll nun nicht unmittelbar angelegt werden, nachdem man die scoliotischen Kinder in Behandlung bekommen hat.

Das wäre gefehlt! Zunächst muss man dahin streben, dass eine wirkliche Detorsion der Wirbelsäule auch möglich ist. Dies aber erreicht man durch eine vorausgehende Mobilisirung der fixirten Wirbelsäule. Auch hier möchte ich vor Anwendung zu starker Gewalten warnen. Es erscheint mir des Guten etwas zu viel, wenn Lorenz von seiner »seitlichen Suspension« schreibt, dass bei dem erstmaligen Ausführen derselben die Wirbelsäule ordentlich in ihren Fugen kracht. Täglich mehrmals wiederholte, aber weniger kräftig ausgeführte Selbstsuspension führt zwar langsamer, aber doch ebenso sicher und für die Patienten angenehmer zum Ziel. Neben diesem Verfahren von Lorenz benutze ich in allen Fällen als ausserordentlich wirksames Unterstützungsmittel zur Mobilisirung noch den von Beely empfohlenen Apparat zur Redressirung der scoliotischen Wirbelsäule. Dieser Apparat scheint mir viel zu wenig Verbreitung gefunden zu haben und möchte ich daher nochmals die Aufmerksamkeit auf denselben lenken. Er ist beschrieben in dem Centralblatt für Orthopädische Chirurgie, October 1886. (Fig. XII. a.)

Ausserdem lasse ich die Patienten, nachdem sie den eben erwähnten Redressirungsvorrichtungen unterworfen worden sind, täglich 2—3 mal die oben beschriebene Detorsionsstellung (siehe Fig. X) einnehmen; sie erlernen es bald, ohne irgend welche Mühe $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde in derselben suspendirt zu bleiben.

Ist nach einer derartigen etwa 3—4wöchentlichen Behandlung die Wirbelsäule vorbereitet worden, dann erst lege ich das Detorsionscorset an und habe es wohl diesem Umstand zuzuschreiben, dass ich von demselben ebensowenig Nachtheile für die Patienten gesehen habe, als von dem gewöhnlichen Sayre'schen Corset. Als ich einmal eine eben zu mir gekommene Patientin sofort detorquirte und das Corset anlegte, klagte diese bald über Schmerzen am Rippenbuckel, sodass ich das Corset schleunigst wieder abnahm, um keinen Decubitus zu bekommen. Folgt man meinem Rath, so kann man diesen sicher vermeiden.

Das Detorsionscorset betrachte ich nur als den Ersatz eines der früheren Lagerungsapparate. Ich beabsichtige in demselben lediglich den Körper gerade wachsen zu lassen, während ich gleichzeitig dafür sorge, dass durch ausgiebige Gymnastik, Massage und Elektricität nicht allein die Rückenmusculatur, sondern die Muskeln des ganzen Körpers gekräftigt werden.

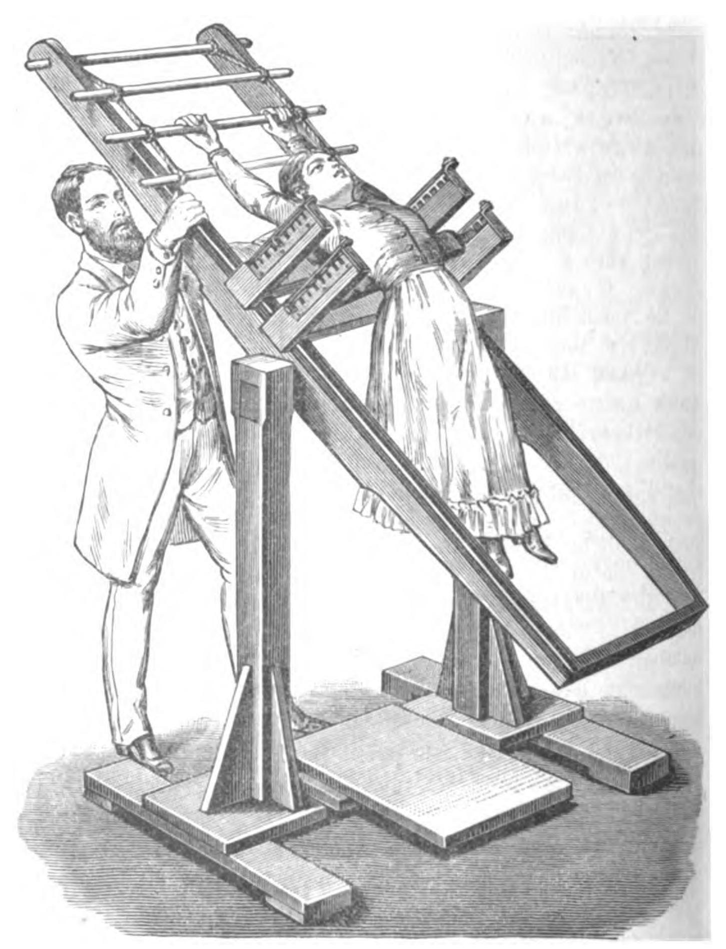


Fig. XII. a.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich auf diese letzteren therapeutischen Maassnahmen hier noch ausführlich eingehen. Ich will aber doch wenigstens ganz kurz meinen Behandlungsplan skizzieren.

Kommt ein scoliotisches Kind zu mir, so suche ich zunächst die Wirbelsäule desselben, die ja gewissermassen ein System pseudo-ankylotischer Gelenke darstellt, wieder beweglich zu machen. Ich gehe dabei ganz systematisch vor und benutze zur Mobilisirung zunächst die einfache verticale Suspension, gehe dann zur Lorenz'schen seitlichen Selbstsuspension über, bringe dann die Kinder auf den Beely'schen Redressionsapparat und übe zuletzt die Detorsion in meinen oben angegebenen Rahmen. Ist die Wirbelsäule so schon nachgiebiger geworden, so versuche ich noch eine manuelle Redression. Ich lege dazu die Patienten mit der Convexität ihrer Krümmung auf mein Knie, lasse an dem Becken und am Oberkörper oberhalb der Verkrümmung extendiren und drücke nun mit meinen Händen den Thorax zurecht. Damit ist dieser Act der Behandlung erledigt.

Es folgt nun die Selbstredression der Patienten, die sie bei ihren gymnastischen Uebungen vornehmen. Hiezu verwenden sie täglich mit Pausen etwa 2 Stunden. Die gymnastischen Uebungen selbst habe ich mir nach den früheren Angaben von Schildbach, Busch, Mosengeil, Sayre u. A. vollständig detaillirt ausgearbeitet, so dass ich jede einzelne Muskelgruppe des Rückens für sich in Angriff nehme. Von der dadurch erzielten Kräftigung der Rückenmusculatur konnten sich viele meiner Würzburger Herren Collegen überzeugen, als

ich meine hier geschilderte Behandlungsmethode der Scoliosen im Würzburger ärztlichen Verein demonstrirte.

Nach der Gymnastik folgt die Faradisation des Rückens und Massage desselben, die ich nach der Mezger'schen Technik ausführe, wie ich es bei v. Mosengeil gelernt habe. Daneben benutze ich mit Vortheil die sogenannte »moralische Methode« der Scoliosenbehandlung, auf die mich der vielerfahrene Londoner Orthopäd Dr. Roth aufmerksam machte. Man sucht hier den Willen der Kinder zu beeinflussen. Dieselben werden aufgefordert, die richtige Körperhaltung einzunehmen. Haben sie dies nach ihrer Ansicht gethan, so wird ihnen ein Spiegel vorgehalten, damit sie erkennen, wie sie sich getäuscht haben. Sie werden nun wieder aufgefordert, sich gerade zu halten und zo kommen sie schliesslich dazu, von selbst auf ihre Haltung zu achten und damit auch die Bemühungen des Arztes zu unterstützen.

Wenn die Kinder ihre gymnastischen Uebungen gemacht haben, so sind sie müde, und da jede Ueberanstrengung vermieden werden soll, so bedürfen sie jetzt der Ruhe. Diese gebe ich ihnen, indem ich sie sich auf eine schiefe Ebene legen und miteinander unterhalten lasse.

Würde man die Kinder von diesen Lagerungsapparaten aufstehen lassen und nichts weiter thun, so würde sie die Last des Oberrumpfes gar bald wieder die schlechte Haltung einnehmen lassen. Wir müssen dies vermeiden, ja wir müssen dahinstreben, den belastenden Oberrumpf selbst antiscoliotisch wirken zu lassen. Dies suche ich durch mein Detorsionscorset zu erreichen. Haben also die Kinder geturnt, sind sie massirt und elektrisirt worden, so werden sie in meinem Rahmen suspendirt, detorquirt, und bekommen in dieser Stellung ihr Corset angelegt. Dieses behalten sie nun bis zum Nachmittag an. Nachmittags wird das Corset wieder abgenommen, wieder der eben beschriebene Modus procedendi eingeschlagen und dann schliesslich wieder das Corset angelegt, um über Nacht angelassen zu werden, bis morgens früh die »Chiro- und Mechano-Therapie« wieder beginnt.

Diese Behandlung scoliotischer Kinder muss lange Zeit, mindestens mehrere Monate fortgesetzt, der Schulbesuch nach dem Gesagten sistirt werden, dann kann man zufriedenstellende Resultate erreichen. Das wird mir wohl jeder zugeben, der die folgenden vor und nach der Behandlung genommenen Photographien einiger Fälle betrachtet, die ich consequent der geschilderten Therapie unterzog.

Ich gebe dazu kurze Notizen aus den Krankengeschichten.

1) Anna B. aus Niederramstadt, zugesendet von Collega Kraus aus Darmstadt, 15 Jahre alt, eingetreten in die Klinik 2. Juni 1888. Leicht zu mobilisirende habituelle Scoliose II.—III. Grades. Status bei der Aufnahme zeigt Fig. XIII, bei der Entlassung am 14. IX. 88 Fig. XIV.

2) Babette L. aus Würzburg, 13 Jahre alt. Stark fixirte habituelle Scoliose II. Grades. In die Klinik eingetreten 25. Juli 1888. Status bei der Aufnahme zeigt Fig. XV, bei der Entlassung am 12. X. 1888 Fig. XVI.

3) Lina H. aus Bernek, zugesendet von Collega Wild, 13 Jahre alt, eingetreten in die Klinik 22. Januar 1889, entlassen 28. März 1889. Starke fixirte habituelle Scoliose II.—III. Grades, bei der Aufnahme Status aus Fig. XVII, bei der Entlassung aus Fig. XVIII. ersichtlich.

4) Julie S. aus Kissingen, zugesendet von Collega L. Oppenheimer in Würzburg, eingetreten in die Klinik 1. März 1889, entlassen 3. April 1889. Die Fig. XIX. und XX. zeigt die Patientin vor und nach der Aufnahme.

Betrachten wir nun das Resultat in diesen 4 Fällen, denen ich wegen Raummangels hier nicht mehr anschliessen darf, so habe ich in diesen in der kurzen Zeit von höchstens 3 Monaten doch die Verdrehung des Oberkörpers gegen das Becken beseitigt. Ich halte dies schon, da dadurch die äusseren Rumpfcontouren wieder der Norm zugeführt werden, für einen bedeutenden Erfolg und darin wird mir wohl jeder zustimmen, der sich selbst ernstlich und mit Selbstkritik der schweren Aufgabe der Scoliosenbehandlung unterzogen hat.

Auch die Rippenbuckel selbst sind entschieden günstig beeinflusst worden. Sie ganz zu beseitigen, wird in schweren Fällen wohl nie gelingen, wenigstens würden dazu Jahre consequenter Behandlung nothwendig sein.

Auch an die Erfüllung dieser Aufgabe habe ich mich herangemacht und zwar versuche ich mit bis jetzt vielversprechendem Erfolg zu diesem Zweck den elastischen Zug, der ja bekanntlich am besten geeignet ist, bei dauernder Anwendung deforme Knochen zur Norm zurückzuführen.

Die hinteren Rippenbuckel entstehen nach Lorenz durch eine Abknickung an der Epiphysenlinie, welche die Bogenwurzel mit dem Wirbelkörper verbindet. Diese Abknickung müssen wir also wieder rückgängig zu machen suchen, wenn wir erfolgreich gegen den Rippenbuckel direct ankämpfen wollen.

Ich benütze hiezu den Stützapparat, den ich auf der Kölner Naturforscher- und Aerzte-Versammlung demonstrirt habe. An einem Beckengurt geht in der Mitte des Rückens eine senkrechte Spange in die Höhe, welche in Verbindung steht mit der die linke Achsel stützenden seitlichen, die Achselkrücke tragenden Schiene. Vorn rechts geht eine federnde Spange nach oben, die eine Pelotte trägt, deren Stützpunkt in der Mohrenheim'schen Grube liegt. Ist der Apparat angelegt, so wird mit zwei elastischen Zügen, die von rechts oben nach links unten über die linke Rückenhälfte hin verlaufen, die mittlere Rückenstange fest fixirt. Nunmehr werden wiederum mit elastischen Zügen die einzelnen den Rippenbuckel zusammensetzenden Rippen kräftig nach innen gedrückt, indem die Züge an die vordere, federnde Spange befestigt werden. Den Gegendruck auf der entgegengesetzten Seite des betreffenden Thoraxdurchmesser besorgt ebenfalls ein elastischer Gurt. Die ausgezeichnete Wirkung dieses Apparates ersieht man am besten aus den Figuren XXI. und XXII. Der Apparat ist hier angelegt an der Patientin, deren Rücken Fig. XIII. darstellt.

Ich lasse diesen Apparat, der gleichzeitig die Wirbelsäule schön streckt, auch während der Nacht tragen und kann mit den elastischen Zügen die redressirende Kraft beliebig dosiren. Diesen Apparat erhalten die Patienten also, wenn nach Ablegung des Detorsionscorsettes noch ein stärkerer Rippenbuckel vorhanden ist.

Besonders grosse Schwierigkeiten stellen der Behandlung die Fälle von Scoliosen in den Weg, die zu secundärer Verkrümmung der Halswirbelsäule und damit zum Caput obstipum geführt haben. Auch in diesen Fällen habe ich die Anwendung des elastisch-redressirenden Zuges mit Erfolg versucht. Folgender Fall möge als Beispiel dienen.

Albertine M., 8 Jahre alt, leidet seit 2 Jahren an einer habituellen Scoliose. Zu dieser gesellte sich, nachdem sie vor einem Jahre acuten Gelenkrheumatismus überstanden hatte, noch eine Scoliose der Halswirbelsäule, so dass Patientin beim Eintritt in meine Klinik am 15. IX. 88 den durch Fig. XXIII. ersichtlichen Status praesens darbot. Ich ging nun in der Weise vor, dass ich die Wirbelsäule nach Lorenz und Beely beweglich machte, legte dann ein Detorsionscorset an und unterwarf die Patientin zweimal täglich einer Suspension, deren Art und Weise aus Fig. XXIV. wohl ohne weiteres klar wird. Der Kopf wurde durch zwei, an dem Querbalken und dem Kinnriemen der Glisson'schen Schlinge befestigte elastische Züge nach rechts gezogen, während der Körper durch einen anderen elastischen Zug nach links angespannt wurde. Die rechte Hand hielt sich hoch am Beely'schen Rahmen. Die linke dagegen hält, frei herabhängend, eine schwere Hantel; dies letztere desshalb, um die Nackenschulterlinie der linken Seite wieder

normal zu gestalten. Während der Nacht trug die Patientin eine nach einem Gypsmodell gefertigte Halscravatte.

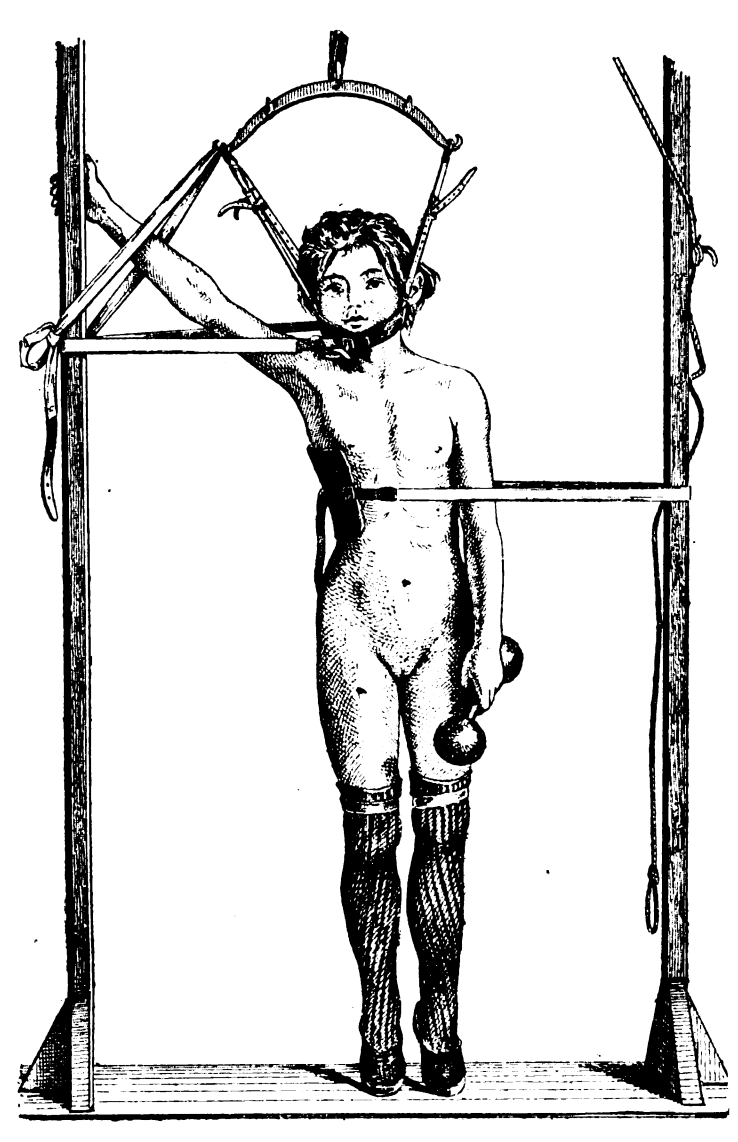


Fig. XXIV.

Das schliessliche Resultat war ein vorzügliches, indem Patientin am 15. XII. 88, also nach nur dreimonatlicher Behandlung als geheilt entlassen werden konnte. (Fig. XXV.)

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass ich die erreichten Resultate bei der Entlassung der Patienten aus meiner Behandlung dadurch sichere, dass ich denselben ein Beely'sches[6]) Corset mitgebe. Dasselbe verwende ich auch dann, wenn die Patienten aus irgend welchen Gründen sich nicht der geschilderten Behandlungsweise unterziehen, sondern nur ambulant behandelt werden können.

[6]) Centralblatt für ärztliche Polytechnik und Orthopädie, 1888.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Von Dr. *Hermann Blümm*, prakt. Arzt in Kleinwallstadt.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztl. Bezirksvereins Obernburg-Miltenberg am 6. April 1889.)

(Schluss.)

Die Hyperästhesie der Sinnesorgane habe ich vorher als eines der ersten Symptome erwähnt. Nun bleibt es zumeist nicht bei diesen Erscheinungen Seitens derselben, sondern wir haben oft noch viel andere schlimmere Dinge zu beobachten Gelegenheit. Von Seiten des Auges folgt der Photophobie in einzelnen Fällen Conjunctivitis, Chemosis conjunct., Strabismus, Diplopie, Lagophthalmus, vorübergehender Verlust des Sehvermögens, Iris und Chorioidea werden in Mitleidenschaft gezogen; Iritis, Irido-Chorioiditis, Glaskörpereiterungen und Kapseltrübungen, Netzhautablösungen, Neuro-Retinitis sind beobachtet worden. In einem Falle hatte ich Gelegenheit, eine sehr rasch verlaufende Keratomalacie zu beobachten, deren eventueller weiterer Verlauf durch den Tod der ferneren Beobachtung entzogen wurde. Die Diplopie und der Strabismus, die ich in einem Falle sehr ausgeprägt sah, standen Monate lang zur Beobachtung, ehe dieselben vollständig schwanden. Ich betone dies hauptsächlich wegen eines später noch zu erwähnenden Vorkommnisses, das mit dem langen Bestand des Exsudates und dem langsamen Schwund desselben im Zusammenhang steht.

Alle diese Augenerkrankungen gehören mit Ausnahme der Conjunctivalblennorrhoë und der transitorischen Amblyopie einem späteren Stadium der Erkrankung an und zeichnen sich meist durch ihren malignen Verlauf aus, der kaum eine Restitutio ad integrum erwarten lässt. Ihr Auftreten hat daher zumeist eine ungünstige prognostische Bedeutung quoad restitutionem.

Diese Affectionen werden, wie ich kurz erwähnen will, von einigen Autoren auf Grund mikroscopischer Untersuchung derselben als Primärerkrankungen des Uvealtractus angesprochen, während die Fortleitung von den Meningen als Secundärerkrankung von ihnen negirt wird. Wenn dies nun auch für den grössten Theil dieser Affectionen zutreffend sein wird, so kommen doch auch Erscheinungen vor, die zweifelsohne erst in zweiter Reihe durch die in den Meningen gesetzten Veränderungen zu Stande kommen, wie z. B. die oben erwähnte Keratomalacie auf trophoneurotischer Basis zu beruhen schien.

Die Erkrankungen des Gehörorganes werden im Ganzen noch häufiger angetroffen, als die des Auges. Die Klagen der Kranken über Ohrensausen, Schwerhörigkeit u. dgl., Schmerz, besonders tief im Ohre, gehören nicht zu den Seltenheiten. In jenen Fällen, wo eine gleichmässige Beobachtung des Kranken möglich ist, also in den leichteren Fällen, sehen wir diese Erscheinungen mit der Dauer der Erkrankung gradatim vorwärts schreiten und es entwickelt sich daraus nicht allzuselten persistirende Schwerhörigkeit. In Fällen, wo nach einiger Zeit Benommenheit des Sensoriums eintritt oder gar in jenen, welche nach allerkürzestem Verlaufe in Coma übergehen oder in foudroyant einsetzenden Erkrankungen fällt die weitere Prüfung des Gehörorgans wegen ihrer Unmöglichkeit weg. Das häufige Auftreten von Gehörshallucinationen im Beginne des Leidens ist bereits früher erwähnt. Diese Störungen sind nun entweder vorübergehende, sie schwinden mit der eingetretenen Genesung zumeist oft erst nach monatelanger Dauer oder sie bleiben bestehen und zwar, wie dies die Arbeiten von Lucae und Moos[6]) feststellen, in ziemlich hohen Procentsätzen. Moos erwähnt, dass von 64 Fällen von Cerebro-spinal-Meningitis 59 Proc. taubstumm wurden, weil sie als Kinder auf beiden Ohren taub geworden waren. Ohne Taubheit blieben 31,4 Proc.; schwerhörig waren 7,8 Proc. Moos betont insbesondere die Weiterverbreitung der Krankheit vom Gehirn aus durch Vermittlung der perivasculären und perineurialen Lymphbahnen. Die dadurch bedingte Entzündung des Perineuriums des Acusticus pflanzt sich auf das Labyrinth fort und hat eine Nervenatrophie im Gefolge, welche nothwendig jenen oben erwähnten Zustand erzeugen muss.

Zugleich sei hier kurz auf die von Moos gegebene Erklärung des taumelnden Ganges solcher Kranker hingewiesen, den er auf Störungen in den halbzirkelförmigen Canälen und ihren Ampullen zurückführt.

Die prognostische Bedeutung dieser Verhältnisse bedarf somit keiner weiteren Erörterung.

Störungen des Geschmacks- und Geruchssinnes gehören glücklicherweise zn den Seltenheiten.

Dagegen ist nach meinen Beobachtungen der Einfluss der Affection auf die Intelligenz und das Auffassungsvermögen der befallenen Personen kein so seltener wie Hirsch annimmt. In fast allen Fällen, welche in unserer Epidemie Schulkinder betrafen, wurde von Seiten des Lehrers, der doch die Kinder vor

[6]) Moos, die Taubstummheit und ihre Abhängigkeit von Cerebr. spinal Mening. Heidelberg, 1883.

und nach der Epidemie zu unterrichten und zu beobachten Gelegenheit hatte, wie auch von mir in den anderen Fällen festgestellt, dass die Auffassungsgabe, die Raschheit der geistigen Perception, wie das Lernvermögen in merklicher Weise gelitten hatte. Feststellen liess sich auch, dass diese Erscheinung um so auffallender war, je schwerer der betreffende Kranke befallen gewesen.

In zwei Fällen wurde jetzt nach einem Jahre noch ein Rückgang in den geistigen Fähigkeiten beobachtet und es ist vorerst noch nicht abzusehen, wie weit hier der Einfluss des Processes auf die Gehirnfunctionen sich erstrecken wird. Dass aber diese Fälle zu eventuellen Psychosen im späteren Leben disponiren, kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, obwohl hierüber kaum mehr als kurze Andeutungen zu finden sind.

Die zu erwähnenden Hautveränderungen, die zum Theil als pathognomonisch zu betrachten sind, sind zumeist die Herpesformen, Herp. facial., labial., nasal., palpebr. und auricul. kommen gewöhnlich vor. Herpes thorac. und der Extremitäten habe ich nicht beobachtet. Erwähnt werden noch als vorkommend roseola-artige Exantheme, Masern und Scharlach ähnelnde Formen. Petechien werden wie Ecchymosen, erysipelatöse, bullöse und pustulöse Hautausschläge beobachtet.

So berichtet Teleky[7]) von einem Ealle mit stecknadelbis linsengrossen Ecchymosen, die Verwechslung mit Variola haemorrhagica zur Folge hatte, da das Exanthem sehr frühzeitig neben multiplen Gelenkentzündungen aufgetreten war. v. Bamberger erwähnt in der daran geknüpften Discussion die ausserordentliche Seltenheit von Petechien; Hirsch dagegen erklärt, dass sich verschiedene Epidemien (insbesondere die amerikanischen und schwedischen) verschieden verhalten; jedoch scheint es, dass diese Erscheinung in Frankreich und Deutschland weniger häufig beobachtet worden ist (Fräntzel, Niemeyer, Pfeuffer, Bamberger, v. Ziemssen[8]). Rachen- und Bronchialcatarrhe sind keine Seltenheit: sie geben kaum einen Anlass zu ernsteren Bedenken. Bedeutungsvoller sind dagegen die Bronchopneumonie, die gar nicht selten vorhommende croupöse Pneumonie, die hypostatische Pneumonie oder endlich Lungenabscess oder Lungengangrän.

Die Athmung wird im Verlaufe des Leidens oft unregelmässig und oft sehr oberflächlich. Der Puls ist gleichfalls in vielen Fällen auffallenden Unregelmässigkeiten unterworfen. Gewöhnlich erscheint er verlangsamt. Mehrung der Pulsfrequenz, ausser in der Reconvalescenz hat zumeist keine günstige Vorbedeutung. Ich sah sie in meinen 3 Todesfällen 4—10 Stunden vor dem Tode eintreten. Die Puls- und Athemfrequenz sowie die Temperaturcurve zeigen in den einzelnen Fällen fast kaum eine Uebereinstimmung, welche Thatsache schon v. Ziemssen dahin formulirt, dass nur wenige Curven Uebereinstimmung zeigen. Die Temperatur geht meist nicht bedeutend über 39° hinaus oder in schweren Fällen wechseln Steigerungen und Nachlässe ab, bis oft plötzlich vor dem lethalen Ausgang eine heftige Steigerung bis zu 41 — 42° eintritt, oder andernfalls nach längerer Dauer Nachlass der Erscheinungen und somit Besserung eintritt. In manchen zum Tode führenden Fällen fehlt aber auch dieses excessive Ansteigen (Ziemssen) und der Tod kann rasch ohne Reactionserscheinungen eintreten. Hier handelt es sich wohl zumeist um Collapstod.

Eine für den Kranken sowohl, als auch für den Reconvalescenten sehr unangeneme Mitgabe bildet die schon oft sehr frühzeitig auftretende grosse Abmagerung und Hinfälligkeit, wie sie kaum bei anderen Leiden, ja selbst bei den schwersten Formen des abdominalen und exanthematischen Typhus kaum beobachtet wird. Sie hat noch die unangenehme Seite, dass sie den energischesten Ernährungsversuchen widersteht und desshalb oft noch zu einer Zeit der Reconvalescenz den tödtlichen Ausgang durch Marasmus zur Folge hat, wo im Allgemeinen solche Eventualitäten, wenn nicht durch intercedirende Leiden bedingt, zu den Seltenheiten gehören. Ueberhaupt ist eine sehr in die Länge gezogene Reconvalescenz eines der constantesten Symptome der Meningitis.

Dies sind die erwähnenswerthesten Erscheinungen dieses Leidens, dabei muss aber betont werden, dass kaum alle möglichen Erscheinungen der knappen Form halber berührt zu werden vermochten. Es treten hie und da noch eine Menge anderer Symptome auf, die mehr oder weniger sich aus den bemerkenswerthen Veränderungen ableiten oder doch den erwähnten Zuständen verwandt sind.

Hier sei in Kürze eine Beobachtung erwähnt, die uns das lange Bestehen des Exsudates oder doch der lange dauernden Läsionsfähigkeit der weichen Hirnhäute deutlich erkennen lässt. Das in Hofstetten zuerst erkrankte Kind, dessen Erkrankung ich auch in anderer Beziehung noch einmal erwähnen werde, erkrankte Ende December an Meningitis cerebro-spinalis, von der dasselbe nach längerer Zeit genas. Im Juni (also fast 7 Monate später) trat bei diesem Kinde Scharlach auf: Das Exanthem, vollkommen efflorescirt, hatte 3 Tage bestanden, Puls und Temperatur entsprachen den bei Scharlach gewöhnlichen Verhältnissen. Plötzlich änderte sich das Krankheitsbild: das Kind, das vorher noch ein stark geröthetes Gesicht zeigte, verblasste vollständig, collabirte etwas, Puls und Temperatur fielen ab, es trat leichter Sopor ein. Nach 48 Stunden stellte sich Genickstarre mit nachfolgenden Convulsionen ein, der die Kleine binnen 6 Stunden erlag. Die in diesem Falle von grösstem Interesse gewesene Section wurde nicht zugegeben.

Ist nun auch diese Meningitis nicht als Fortsetzung der früheren Epidemie anzusehen, so findet sie doch genügende Erklärung durch die Annahme einer Recrudescenz der Entzündung durch noch vorhandene Exsudatmassen, resp. die dadurch bedingten Reizzustände des Gehirns, während mir die Annahme einer neu entstandenen eitrigen Meningitis schon darum unwahrscheinlich erscheint, weil die Initialvorgänge bei dieser Erkrankung ganz einem Scharlach, aber nicht einer complicirenden eitrigen Meningitis entsprachen; ausserdem ist es mir bei einem Beobachtungsmaterial von 1352 Scharlacherkrankungnn nur in diesem einzigen Falle begegnet, dass beide Affectionen gleichzeitig bei einem Kranken beobachtet wurden. Wäre die Section zugegeben werden, so würde der pathologisch-anatomische Befund wohl den gewünschten Aufschluss gegeben haben.

Der pathologisch-anatomische Befund bei der Cerebrospinalmening. epidem. ist in ganz vorzüglicher Weise in Ziegler's pathologischer Anatomie beschrieben. Meine 2 Kopf- und Halsmarksectionen ergaben im Ganzen das dort beschriebene typische Bild. Die Angabe von Jourdes, Forget, Fewell u. A., dass bei hyperacutem Verlaufe des Leidens — in 12—30 stündiger Krankheitsdauer — das Exsudat nicht vollkommen ausgebildet sei, fand ich in einem Falle von kaum 28 stündiger Krankheitsdauer nicht bestätigt, indem sich hier schon fadenziehendes, gelatinös eiteriges, ähnlich stark glänzender Butter aussehendes Exsudat gebildet hatte. Der Mann war ganz blitzartig schnell von rasendem Kopfschmerz, dem in aller Kürze die heftigsten Erscheinungen folgten, befallen worden und erlag nach oben erwähnter Zeit der Erkrankung.

Bei der Section des zweiten Todesfalles, bei dem die Erkrankung 7 Tage angedauert hatte, zeigte sich eine mehr gleichmässige Ausbreitung des Exsudates, das aus grünlich gelber Eitermasse bestehend mit krümlichen Formenbildungen die beim Abziehen der an verschiedenen Stellen mit der Pia verklebten Dura entstandenen Risse durchdrang und auf die Aussenfläche trat. Hiebei fand ich auch die von Ziemssen erwähnte Ausbreitung nicht nur über die Convexität des Gehirns, sondern, wenn auch mit schwächeren Belagen auch auf der Basis, wobei die vermittelnden Elemente wohl die Zwischenräume zwischen Pia und Arachnoidea im Verlaufe der venösen Gefässe bilden, welche auch zumeist von dem Exsudat umlagert sind. Die Betheiligung der Sulci des Gehirns, ihre Einebnung durch das Exsudat brauche ich als bekannt kaum zu erwähnen.

Die Ventrikel des Gehirns leiden, wie von den Autoren erwähnt wird, oft und zeigen dieselben Erscheinungen wie die Subarachnoidealräume. Die Veränderungen derselben, namentlich ihre grössere Füllung, der daraus hervorgehende Hydro-

---

[7]) Münchener medicinische Wochenschrift 1887. S. 921.

[8]) cf. deren Lehrbücher.

cephalus, die Quellung eventuell eiterige Durchtränkung der Tel. choroid., wie sie in dem 1. Sectionsbefund zu bestehen schien, bleiben für uns von bedeutender Wichtigkeit. Dass bei dem längeren Fortbestehen dieser Verhältnisse auch Atrophie der Gehirnsubstanz mit äusserlichen Folgen hervorgerufen werden, zeigt deutlich ein von Ziemssen bei einem Kinde beobachteter Fall. Die Gehirnsubstanz war in meinen Fällen deutlich blutig punktirt, im ersten kurz verlaufenden Falle noch serös durchtränkt, im zweiten Falle von mehr trockener Schnittfläche. Ecchymosen, häufige zellige Infiltrationen der Gehirnsubstanz mit Uebergang in Eiterung finden wir bei Strümpell erwähnt.

Das Rückenmark verhält sich im Grossen und Ganzen ähnlich dem Gehirn. In einem von Fronmüller in Fürth beobachteten Falle war z. B. der Cervicalcanal erweitert und mit Eiter angefüllt.

Die Erscheinungen seitens der anderen Organe werden als ziemlich inconstant angegeben. Die Lungen zeigen oft lobuläre und lobäre Pneumonien, Pleura und Pericard mitunter Ecchymosen. Ob diese als primäre oder secundäre Erscheinungen anzusehen sind, ist noch unentschieden. Die Milz zeigt zumeist keine auffallende Vergrösserung. Eine leichte Schwellung, etwas Blutreichthum, in den meisten Fällen aber ihre nicht über das Normale hinausgehende Ausdehnung bieten für die Differentialdiagnose einen werthvollen Anhaltspunkt. Dieses Verhalten ist uns darum von besonderer Wichtigkeit, weil es uns mit anderen Erscheinungen zusammen die Differentialdiagnose von Typhus abdominal. gestattet. Die gefundenen Spaltpilze liegen in Ketten von 6, seltener 8 Coccen von lancettlich gestreckter Form.

Im Ganzen ist die Diagnose der Meningitis cerebro-spinal. leicht, zumal bei Epidemien. Anderseits können aber auch Verhältnisse eintreten, wo die Constatirung eine schwierige Aufgabe für den Arzt bildet. Die Differentialdiagnose von sporadischer Meningitis liegt ja schon in ihrem epidemischen Auftreten.

Bei Meningitis tuberculos. kann allerdings eine Täuschung möglich sein, um so mehr dann, wenn die Anamnese fehlt. Hier dürfte aber eine genaue Untersuchung der einzelnen Organe, der Augenspiegel, wenn auch nicht in allen Fällen, und der zumeist schleppende Verlauf der tuberculösen Meningitis für die Diagnose ausschlaggebend sein.

Verwechslungen mit Typhus abdom. dürften nicht lange dauern. Dio Milzschwellung, die Diarrhöe, die typische Fiebercurve einerseits, auf der anderen Seite die Hirn- und Spinalerscheinungen, das atypische Verhalten des Fiebers, das Verhalten des Pulses, das Fehlen der Milzvergrösserung, Kernig'sches Symptom, constante Obstipation werden meist die Diagnose sicher stellen.

Der bereits oben erwähnte Fall in Hofstetten, in dem das Kind später dem Scharlach mit Cerebrospinalmeng. recrudesc. erlag, bot auch wegen seiner Eigenthümlichkeit einige diagnostische Schwierigkeiten, auf die ich kurz noch hinweisen möchte. Dieses Kind war der erste Erkrankungsfall in Hofstetten. Ich erhob anamnestisch von den Eltern, dass das Kind seit 3 Tagen unwohl sei, keine Nahrung zu sich nehme, mitunter sich sehr unruhig hin und her werfe, Stuhl angehalten, hie und da etwas Erbrechen, seit heute sei nun der Hals steif. Weitere Angaben wurden nicht gemacht.

Die Untersuchung ergibt kleine Pupillenabweichung, leichten Torticollis nach rechts, besonders ausser Bette. Opisthotonus nicht beobachtet. 96 Pulse, 38 °C. Temperatur. Keine Pneumonie, überhaupt Lungen frei. Alle anderen Organe normal. Am nächsten Tage war ziemlich Alles verschwunden. Ich stellte dieserhalb die Diagnose auf Torticoll. rheumat. Die eingetretene Besserung hielt durch 3 Tage an. Nach diesen 3 Tagen wiederholtes Erbrechen, Frost und Hitze, reichliche Transsudation. Bei der Befundaufnahme leichtes Fieber, erhöhter Puls, Leib nicht eingesunken, weich, nicht schmerzhaft, kein besonderer Kopfschmerz, keine Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen. Am nächsten Tage heftigereKopfschmerz und ihm folgend Genickstarre. Somit lag jetzt, am 7. Tage, die Diagnose klar. Diese Pause trat von da ab noch 3mal im Verlaufe des Leidens ein, ohne dass aber eine bestimmte Congruenz zwischen den einzelnen Anfällen oder Pausen herrschte. Sie machten also kaum den Eindruck, wie man ihn von einer quartana oder tertiana empfängt.

Kaum wird man mir die erstgestellte Diagnose verargen, zumal es sich hier um den ersten Erkrankungsfall handelte. und doch zeigen solche Fälle zur Genüge, wie man oft mit dem besten Willen einer momentanen Täuschung nicht zu entgehen vermag.

Anlangend die Therapie will ich mich in meinem ohnedies länger gewordenen Vortrage kurz fassen, um so mehr als bei der oben erwähnten Aetiologie der Erkrankung viele althergebrachte therapeutische Maassnahmen ohnehin fallen müssen.

Zuvörderst wird in allen Fällen die Entzündung zu berücksichtigen sein und ihr gehört die Antiphlogose. Eis war das Hauptmittel, das ich in Anwendung zog und zwar in Form der Eiskappe. Von Ohr zu Ohr bis tief in den Nacken und bis zu den Augenbrauenbogen reichend wurde es aufgelegt. Die übrigen Antifebrilia per os hatten kaum einen nennenswerthen Erfolg, insbesondere sah ich von grossen Chinindosen bald wieder ab wegen ihrer mehr nachtheiligen Einflüsse, wie sie a priori zu erwarten waren. Ein gleiches Verhalten zeigte Salicylsäure. Uebrigens verbieten sie sich in vielen Fällen dadurch, dass sie nicht mehr geschluckt werden. In der letzten Zeit ist von v. Ziemssen das benzoësaure Natron mit der dringenden Aufforderung zu weiteren Versuchen empfohlen worden. Zur Zeit meiner Epidemie war mir dies jedoch noch nicht bekannt, und sind dieserhalb Versuche dieses Mittels unterblieben. Ich will jedoch mit Rücksicht darauf, dass bei dieser unangenehmen Erkrankung dem Arzte jede Angabe willkommen ist und ich sie Ihnen, meine Herren, als die Angabe eines unserer gewiegtesten deutschen Kliniker darbieten kann, nicht verfehlen. darauf aufmerksam zu machen.

Der Harnentleerung ist die grösste Sorgfalt zu widmen, wie dies aus früher Gesagtem schon hervorgeht, Katheter und Blasendesinfection, eventuell bei Lähmung Urinale zur Reinhaltung der Kranken und Vermeidung des Decubitus sind nothwendig.

Der bei diesem Leiden fast immer auftretenden Stuhlverstopfung begegnet man am besten mit leicht wirkenden Purgantien: Infus. Senn. compos., etwas Ol. Ricin. eventuell in Bierschaum und den rasch wirkenden Bitterwässern, z. B. Hunyady u. dgl.

Bei allzugrosser Schmerzhaftigkeit empfiehlt sich eine und die andere Subcutaninjection von Morphium und habe ich von derselben wiederholt auffallende Erleichterung der Erscheinungen eintreten gesehen.

Und so wäre ich denn zum Schlusse unserer Erörterungen gelangt und bitte Sie mir die Inanspruchnahme Ihrer Aufmerksamkeit mit dem Gedanken zu entschuldigen, dass das in der letzten Zeit sich wiederholende häufigere Auftreten der Cerebrospinalmeningitis an verschiedenen Punkten unseres Vaterlandes dem Einen oder Anderen von Ihnen Gelegenheit zu eigenen Beobachtungen bieten dürfte und in dem Gesagten ein kleiner Fingerzeig für die sichere Erkennung der Affection gegeben werden wolle.

Feuilleton.

Frans Cornelis Donders

(geb. am 27. Mai 1818 zu Tilburg, gest. am 24. März 1889 zu Utrecht).

Mit dem am 24. März dieses Jahres verstorbenen Nestor der Heidelberger Ophthalmologischen Gesellschaft hat dieselbe wiederum einen sehr schweren Verlust erlitten. Das grosse Jahr in der deutschen Geschichte entriss uns Albrecht v. Graefe. An der Wende des Jahres 1886 traf uns die schmerzliche



Kunde von dem Ableben Friedrich Horner's. Wenige Monate später endete ein ruhiger Tod das mit grosser Geduld ertragene lange Krankenlager des allseitig verehrten und geliebten Wiener Altmeisters, und nun hat auch der Letzte des Dreigestirns der neuen Aera — wie Otto Becker's beredter Mund Graefe, Arlt und Donders treffend zu kennzeichnen pflegte — von uns auf immer Abschied genommen.



(Nach einem Holzschnitt der Leipziger Illustrirten Zeitung.)

Noch steht in unser Aller lebhafter Erinnerung die letzte Thätigkeit des Entschlafenen auf dem internationalen ophthalmologischen Congresse zu Heidelberg. Mit bewunderungswürdiger Gewandtheit, Ruhe und Ausdauer leitete er, ein Siebenziger, die mehrtägigen Verhandlungen gleich einem in bester Vollkraft stehenden Manne. Schon wenige Wochen darnach indess wurde er, dem, ein Bild wahrhaft männlicher Schönheit und körperlich-geistiger Elasticität, noch eine längere Wirksamkeit beschieden zu sein schien, von einem schweren Leiden ergriffen, dem er nach längerem Siechthum erliegen sollte.

Es möge der Feder eines Berufeneren vorbehalten bleiben, die grossartigen wissenschaftlichen Verdienste Donders' der Mit- und Nachwelt in erschöpfender und entsprechender Darstellung in Erinnerung zu bringen. Das kann uns aber nicht abhalten, die bedeutende Persönlichkeit des Dahingeschiedenen auch dem Leserkreise dieser Wochenschrift, wenigstens in den Hauptzügen, näher zu bringen, und damit auch unsererseits in bescheidener Weise dem Danke, welchen die Wissenschaft und der ärztliche Stand den Leistungen des niederländischen Physiologen und Ophthalmologen schuldet, Ausdruck zu verleihen.

Geboren am 27. Mai 1818 zu Tilburg in Noord Braband als Sohn eines Kaufmanns, besuchte er nach Absolvirung der Volksschule vom 13.—17. Jahre die Klosterschule in Boxmeer. Mit der Pflege der naturwissenschaftlichen Disciplinen und der Mathematik war es in Boxmeer nicht sonderlich bestellt. Der Schwerpunkt des Unterrichts lag vielmehr in dem Studium der classischen Fächer, insbesondere in dem der lateinischen Sprache. Donders selbst pflegte diesen Umstand mit Nachdruck zu rühmen und wir gehen nicht fehl mit der Annahme, dass die formvollendete Handhabung der verschiedenen Sprachen — er bediente sich auf den Congressen (und auch in der literarischen Thätigkeit), in Vorträgen und Discussionen der deutschen, französischen und englischen Sprache mit gleicher Gewandtheit — nicht allein auf die für die Erlernung dieser drei Cultursprachen günstigen Lage seines Heimathlandes, sondern auch auf den gymnasialen Unterricht zurückzuführen sein dürfte.

Schon mit 17 Jahren bezog Donders als Zögling des grossen Reichshospitals für Militär-Medicin die Universität zu Utrecht. Hier war es der Physiker Moll, der dem Schüler das lebhafteste Interesse für Naturwissenschaften einflösste und ihm die Wege gründlicher Forschung zeigte.

Nach allen Richtungen sorgfältigst durchgebildet, wurde Donders 1840 an der Universität Leyden zum Doctor promovirt auf Grund einer Arbeit (Diss. in. sistens observat. anatomico-patholog. de centro nervos.), von der sein Freund Moleschott den bemerkenswerthen Ausspruch thut: »Die anatomischen Bemerkungen sind so richtig, die physiologischen Betrachtungen so umfassend, dass die Abhandlung noch heute jeder medicinischen Zeitschrift zur Zierde gereichen würde«.

Nach einer zweijährigen Periode militärärztlicher Thätigkeit in Vlissingen und in Haag, in welcher bei dem bis dahin still und zurückgezogen lebenden jungen Manne auch die feineren menschlichen und gesellschaftlichen Interessen zur Entwicklung und Bethätigung gelangten, kehrte Donders nach Utrecht zurück, um hinfort mit dieser Hauptstätte seines geistigen Werdens auf immer verknüpft zu bleiben. Anfangs als Lector anatomiae et physiologiae an dem Institute, dem er selbst als Zögling angehört, thätig und in dieser Zeit sich eifrigst betheiligend an den physiologisch-chemischen Untersuchungen Mulder's, wurde er 1848 zum Extraordinarius für Anatomie und Physiologie an der Universität ernannt. Eine bedeutsame Anerkennung des jungen Gelehrten, wenn man bedenkt, dass es sich bei dieser Beförderung nicht um die Besetzung eines freigewordenen Lehrstuhls handelte! Aber auf welche Leistungen konnte der damals eben erst Dreissigjährige auch schon zurückblicken! Unter Mulders weit voranschauender Führung entstand die 1845 in Druck erschienene Arbeit: »Blik op de stofwisseling als bron der eigenwarme van planten en deeren«. Die Ergebnisse seiner mikroskopischen und mikrochemischen Untersuchungen der thierischen Gewebe, die angeregt waren durch die Entdeckungen Schleiden's und Schwann's und durch das grosse Werk von Henle, hatte Donders niedergelegt in den »Holländischen Beiträgen«, die er im Vereine mit van Deen und Moleschott herausgab. In dieser Periode entstanden ferner schon die ersten Abhandlungen ophthalmologischen Inhaltes: De bewegingen van het menschelyk oog; Ueber die Bestimmungen des Sitzes der Mouches volantes; De anwending van prismatische brillenglazen tot genezing van scheelzien; Ueber den Zusammenhang zwischen dem Convergiren der Sehaxen und dem Accommodationszustande der Augen; Die Untersuchungen über die Regeneration der Hornhaut.

Mit Alledem sich nicht genugthuend, wurde er der Gründer des »Nederlandsch Lancet«, welches er mit Ellermann und Jansen, seinen Collegen an dem Militär-Institute, leitete und mit zahllosen eigenen Mittheilungen unterstützte. Und wie gewaltig wird unsere Hochachtung vor diesen Leistungen noch gesteigert, wenn wir hören, welch' einfacher Untersuchungsmittel Donders sich bediente. »Ein rothes Band«, erzählt uns Moleschott, »war der ganze Apparat, mit welchem Donders im Jahre 1845 in einem Zimmer ohne Möbel, seine Untersuchungen über die Drehung des Auges vornahm«. — »Bei unserm einfachen Nachtmahle sass er mit seinem durchlöcherten Kärtchen gegenüber der Lampe und folgte dem Schatten der auf oder in dem Auge vorhandenen oder häufig sich bewegenden Körperchen und erforschte die sogenannten entoptischen Erscheinungen. Ein Band, ein kleiner Spiegel, eine Spielkarte, ein Mikroskop, das waren die Schätze seines Laboratoriums.«

Im Jahre 1852 zum Ordinarius befördert, wandte sich Donders vornehmlich der Ophthalmologie zu und übte in den folgenden 10 Jahren auch augenärztliche Praxis aus. In diese Zeit fällt auch die erste persönliche Berührung mit A. v. Graefe in London. Ueber die sich hieran anschliessenden denkwürdigen Tage gemeinsamer Arbeit in Moorefields Hospital liegt uns eine Mittheilung von Donders vor, welche ein lebendiges Zeugniss

ablegt nicht minder von der Bescheidenheit, mit der er sein eigenes Können beurtheilte, als auch von der warmen Empfindung in Bezug auf die rein menschlichen Seiten des Lebens. »v. Graefe«, sagt er, »war mein Führer auf praktischem Gebiete, auf dem ich noch wenig bewandert war, und ich wiederum konnte ihm mancherlei von physiologischer Seite zubringen. In dieser gegenseitigen Ergänzung lag für uns Beide ein grosser Reiz. Diese Tage, in denen Graefe die ganze Liebenswürdigkeit seiner feinen Natur entfaltete, gehören zu den schönsten Erinnerungen meines Lebens. Als ich ihn nach einigen Wochen verliess, war er mir wie ein jüngerer Bruder geworden, den ich bewunderte und liebte«.

Wie in den meisten andern Ländern, so war auch in Holland die Augenheilkunde fast durchwegs nur als ein Anhängsel der Chirurgie betrieben worden. Eigentliche Augenheil-Anstalten waren bis dahin überhaupt nur äusserst spärlich vorhanden. Die Erlangung einer eigenen auf Staatskosten erbauten Klinik würde voraussichtlich — man denke nur daran, dass noch vor wenigen Jahren an den Hochschulen unseres engeren Vaterlandes Universitäts-Augenkliniken nicht vorhanden waren — erst nach jahrelangem Warten und Harren erwirkt worden sein. Darum verfiel der praktische Niederländer auf den Gedanken, die Gründung einer Augenheilanstalt durch einen Aufruf an seine Landsleute um Beisteuerung der nöthigen Mittel zu bewerkstelligen. Und wie schnell fand diese in erster Linie aus menschenfreundlicher Gesinnung hervorgegangene Idee eine Erfüllung! In wenigen Monaten schon waren die zur Ausführung des Planes nöthigen Summen aufgebracht und schon im Jahre 1858 konnte das »Nederlandsche Gasthuis voor Ooglijders« eröffnet und in demselben ein klinischer Unterricht ertheilt werden. Die reichliche Ausstattung der neuen Anstalt mit allen Hilfsmitteln für Forschungen auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und pathologischen Anatomie des Auges machte dasselbe zu einer internationalen Pflegestätte für wissenschaftliche Arbeiten der verschiedensten Art. Die meisten unserer bedeutenderen Ophthalmologen sind dort kürzere oder längere Zeit gewesen und haben durch den Leiter des Institutes mannigfache und vielseitige Anregung zu eigenen Forschungen empfangen.

Ungeachtet der ausgedehnten Praxis war Donders auch in dieser Periode unermüdlich thätig auf dem literarischen Gebiete. Neben zahlreichen Beiträgen in dem von ihm in Gemeinschaft mit Arlt und Graefe herausgegebenen Archiv für Ophthalmologie, in dem ned. Lancet, in Joh. Müller's Archiv für Anatomie und Physiologie, in dem Archiv für holländische Beiträge u. s. w. schrieb er ein Lehrbuch der Physiologie des Menschen, das gleich nach seinem Erscheinen in's Deutsche übersetzt wurde und das angesichts der gleichmässigen und mustergiltigen Behandlung des Stoffes auf einen allgemeineren Leserkreis hätte rechnen dürfen, wenn Donders Musse zur Vollendung des Werkes gefunden hätte.

Um so durchschlagender war der Erfolg des 1864 erschienenen Werkes über die Anomalien der Refraction und Accommodation des Auges, zu dessen Abfassung Donders durch einen Antrag der »Sydenham Society« veranlasst wurde. »Eine Ehre«, schreibt Moleschott, »die nur den ausgezeichneten und nützlichen Büchern zu Theil wird.« Alsbald ins Deutsche, Französische und Italienische, Spanische und Russische übertragen, darf es mit vollem Rechte nicht nur als das bedeutendste literarische Denkmal, das sich der Verfasser selbst gesetzt, sondern auch als die hervorragendste Leistung dieses Jahrhunderts auf dem practischen Gebiete der physiologischen Optik betrachtet werden.

Die Bedeutung gerade dieses Werkes für die Praxis hat Donders in der ihm eigenen klaren Weise so bündig und zutreffend dargelegt, dass ich es mir nicht versagen kann, den darauf bezüglichen Abschnitt aus der Vorrede zu wiederholen:

»Die Wissenschaft feiert hier ihren Triumph; denn an ihrer Hand hat dieser Zweig der practischen Medicin jenen exacten Charakter angenommen, welcher ihn auch der Aufmerksamkeit der Physiker und Physiologen werth macht. In der That gewährt es eine nicht geringe Befriedigung, zu sehen, wie durch die scharfe Unterscheidung zwischen den Anomalien der Refraction und denen der Accommodation, mit Ausschluss jedes anderen diesen Anomalien fremden Zustandes, das System wie von selbst eine elegante Einfachheit angenommen, und wie sich dadurch über den Ursprung und die Genesis vieler bisher dunkler Krankheitsformen helles Licht verbreitet hat.

Die Praxis hat hier im Verein mit der Wissenschaft die seltene aber glänzende Genugthuung erlebt, nicht nur untrügliche, auf feste Regeln gegründete Vorschriften geben zu können, sondern auch von einer klaren Einsicht in die Gründe ihres Handelns geleitet zu werden, — Versuche, die um so höher zu schätzen sind, als die in Frage stehenden Anomalien häufig vorkommen und den Gebrauch und die Functionen der Augen so nahe berühren.«

Nach dem Tode von Schroeder van der Kolk im Jahre 1862 kehrte Donders wieder zu dem Gebiete der Lehrthätigkeit zurück, von dem er ausgegangen war. 1866 wurde das nach seinen Angaben eingerichtete neue physiologische Laboratorium der Universität eröffnet und hier entstanden nun wieder zahlreiche physiologische Arbeiten nicht-ophthalmologischen Inhaltes. Ich hebe aus denselben nur hervor die Monographie über die Klangfarbe der Vocale, die Schnelligkeit physischer Processe, over de innervatie van het hart in verband met die der adembeweging.

Aber der Augenheilkunde wurde er damit nicht untreu. Noch bis zum Jahre 1873 widmete er sich der Leitung der klinischen Anstalt, um sie dann seinem Freunde und Schüler Hermann Snellen zu übertragen, und noch bis in die letzten Lebensjahre war er nicht nur dem Namen nach Mitarbeiter am Archiv für Ophthalmologie.

Mit Vollendung seines 70. Lebensjahres am 27. Mai 1888 trat Donders nach Bestimmung der niederländischen Gesetze von seiner Lehrthätigkeit zurück. Die Betheiligung an der Begehung dieses Tages gestaltete sich, wie der officielle Vertreter der ophthalmologischen Gesellschaft berichtet, zu einer die Landesgrenzen weit überschreitenden Ovation.

Aber noch einmal sollte der Gefeierte der Mittelpunkt einer noch grossartigeren Huldigung werden. Dem Utrechter Ehrentage folgte die Heidelberger Augustwoche, in der die Deutsche ophthalmologische Gesellschaft die 25 jährige Wiederkehr ihres Gründungstages durch einen internationalen Congress festlich beging und bei dieser Gelegenheit durch Eduard Meyer's zündende und in den Herzen aller Congresstheilnehmer begeisternden Widerhall findende Worte nochmals den Gefühlen unwandelbarer Dankbarkeit gegen ihren Präsidenten den wärmsten vom Herzen kommenden und zum Herzen gehenden Ausdruck verlieh.

Ist auch der Glückwunsch, den unsere Gesellschaft ihm zum Utrechter Feste darbrachte, nicht wörtlich in Erfüllung gegangen — dennoch:

Solange in der Nachwelt für die geschiedenen Geisteshelden dankbare Erinnerung stetig fortlebt, wird auch in künftigen Tagen von Franz Cornelius Donders gelten, was die Tabula gratulatoria der Societas ophthalmologorum ausdrückte mit den Worten:

»Singulis atque universis exoptatissimus
primam sedem tenuit et per multos etiam
dies prospere tenebit.«

Eversbusch.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung perforirender Bauchwunden.

Von Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg.

(Fortsetzung.)

A. Barker (Brit. med. Journ. 17. III. 88) berichtet über 2 Fälle von Laparotomie wegen Schussverletzung, von denen einer erfolgreich und bei dem es wohl keinem Zweifel unterliegt, dass, wenn die Laparotomie nicht ausgeführt resp. Kugel und Propf mit den umgebenden Blutgerinnseln nicht entfernt worden wäre, der Fall lethal verlaufen wäre.



Es handelte sich um einen 23jährigen Goldarbeiter, der sich mit einem Revolver (Projectil 7 mm, 60 g schwer) in's Abdomen geschossen hatte. Die Wunde mit geschwärzten Rändern lag über dem Rand der rechten Rippenknorpel, es bestand kein Erbrechen, aber etwas Dämpfung in der rechten Seite und da diese auf grössere Blutansammlung schliessen liess und wohl eine Leberverletzung vorlag, wurde unter entsprechender Antisepsis 3¼ Stunden nach der Verletzung die Laparotomie ausgeführt, zunächst nur eine kurze Incision vom Proc. ensiformis nach abwärts gemacht und das Peritoneum eröffnet. An der Leber liess sich entsprechend der Schusswunde keine Verletzung constatiren, nur ihre Oberfläche war mit Blut bedeckt, und ein drittes Gerinnsel lag nach abwärts in der Mittellinie, so dass die Incision nach unten vergrössert wurde; der Magen erwies sich lufthaltig, unverletzt, ebenso das hervorgezogene Colon, aber das Omentum an seinem unteren Rande war stark blutig und mit Coagulis bedeckt, welch' letztere entfernt wurden, wobei sich bei der Reinigung die Kugel und der Propf entfernen liessen. Die Kugel musste die Leber am Ansatz des Lig. falciformis getroffen haben und war an ihr herab zwischen Bauchwand, Magen und Colon herabgefahren. Auch die Dünndarmschlingen wurden sorgfältig untersucht mit Sublimatschwämmen alle Taschen ausgetupft und nach sorgfältiger Reinigung und Einlegung eines feinen Drains die Bauchwunde geschlossen, ein comprimirender Salicylwatteverband angelegt, Morphium gegeben. Einige Tage wurde der Patient nur per rectum genährt, die Temperatur war zuerst fieberhaft (Puls 100), aber nach 24 Stunden wurde Patient ruhiger und die Heilung erfolgte ungestört, sodass derselbe am 21. Tag das Spital verliess.

Im 2. Fall war vielleicht die antiseptische Reinigung nicht genügend, sodass zurückgebliebenes septisches Material die Peritonitis veranlasste.

Es handelte sich um einen 37jährigen Amerikaner, der einen Revolverschuss (9 mm) in den Bauch erhalten hatte und zwar aus sehr geringer Entfernung. Kugeleintritt 3¼" nach innen von der rechten Spina ant. sup. d., Ausgangsöffnung 3" hinter der Spin. ant. sup. d., sodass es wahrscheinlich erschien, dass der Kugelverlauf das Peritoneum überhaupt nicht eröffnet hatte. Nach genügender Erweiterung wurde die Wunde untersucht und mittelst Sonde die Eröffnung des Peritoneums constatirt. Die sofort vorgeschlagene Laparotomie könnte erst etwa 5 Stunden danach ausgeführt werden, und zwar direct über der Schusswunde längs der Obliquusfasern; es entleerte sich etwa 3—4 ℥ Blut ohne Fäcalgeruch. Die Perforationen des Peritoneum liessen sich gut übersehen, und an einer offenbar gegenüberliegenden leeren Dünndarmschlinge fanden sich zwei Löcher. Da Barker durch einfaches Vernähen den Darm zu sehr zu verengern fürchtete, resecirte er sofort ein keilförmiges Stück und vernähte durch zwei Nahtreihen. Nachdem die weitere Untersuchung keine weitere Verletzung erkennen liess, wurde mit Sublimatlösung die operirte Darmpartie abgewaschen, das Peritoneum gereinigt, die Darmschlingen reponirt und nach Einlegung eines Drains ein Salicylwatteverband angelegt. Der 1. Tag war gut, aber bald stellte sich Fieber, zeitweises Erbrechen ein, trotz mangelnden Meteorismus und Medication von Morphium und scheinbarer Besserung am 3. Tag, wurde das Erbrochene allmählich fäculent. Der Tod erfolgte am 6. Tag; die Section ergab ausgebreitete Peritonitis, der vernähte Darm war in vollkommen gutem Zustand, die Nähte schlossen vollkommen ab.

Barker ist durch beide Fälle in seiner Ueberzeugung, dass in derartigen Fällen die Operation sofort auszuführen sei, bestärkt worden; in weitaus der Mehrzahl der Fälle wird die Laparotomie sich in der Medianlinie empfehlen.

Obgleich Barker's Mittheilung nur einige Monate nach der classischen Arbeit von MacCormac erscheint, kann derselbe doch schon die Laparotomie-Statistik MacCormac's fast um das Doppelte der Fälle aus der neueren Literatur vergrössern. Jahr um Jahr lässt sich eine geringere Mortalität derselben constatiren. Barker registrirt die Fälle in derselben klaren Weise wie MacCormac nach Alter, verstrichener Zeit, Symptomen, Art der Verletzung, Behandlung, Resultat, sodass somit 58 operativ behandelte Schussverletzungen des Abdomens vorliegen, von denen 23 genasen und 35 starben und es ist von Bedeutung, dass die neueren von Barker gesammelten 26 Fälle 16 Heilungen aufweisen, während die von MacCormac zusammengestellten 32 nur 7 Heilungen darboten.

Manley-New York berichtet über einen Fall von Schusswunde des Epigastriums, bei dem sich 2 Stunden nach der Verletzung bedeutende Flüssigkeitsansammlung constatiren liess, trotz genauer Sondirung liess sich die Eintrittsstelle der Kugel in's Abdomen nicht finden. Bei medianer Laparotomie entleerte sich eine grosse Blutmenge (etwa ½ Gallone). Dieselbe war durch die Verletzung eines Astes der Mesenterica inf. bedingt, welcher unterbunden wurde. Eine doppelte Perforation fand sich im absteigenden Colon und wurde durch Lembert'sche Nähte geschlossen. Die Kugel wurde nicht gefunden, nach entsprechender Reinigung die Bauchhöhle geschlossen. Da die Wunde des Leibes sich nicht vereinigt, wurde sie nochmals vernäht. Patient genas vollständig. —

Shock contraindicirt die Laparotomie, nur Zeichen von Blutung geben auch dabei die Indication. Die Wunde sollte nicht länger gemacht werden als nöthig und ist die Anlegung derselben in der Mittelinie vorzuziehen.

Carson berichtete schon 1887 in der Am. med. assoc. (vol. IX Nr. 19) über die Erfolge der Behandlung penetrirender Bauchverletzungen und sammelte 44 Fälle von mit Laparotomie behandelten Bauchschüssen und 28 Fälle von Unterleibsstichverletzungen, von welchen 13 bezw. 16 genasen.

Aus dem deutschen Hospital in New York berichtete Lange einen interessanten Fall von erfolgreicher Laparotomie wegen Bauchschuss (N. Y. med. journ. vol. XLII Nr. 22) bei einem 14jährigen Knaben, der sich mit einem kleinen Revolver beim Spiel in den Bauch geschossen. 7 Perforationsöffnungen im Darm wurden mit Ausnahme einer, die schon geschlossen erschien, vernäht, eine Unze braunrother Flüssigkeit floss bei der Eröffnung ab.

Formad berichtete in der Philad. pathol. soc. am 22. September 1887 über einen Fall von Laparotomie wegen Bauchstichwunde und Darmnaht, nach der der betreffende Patient 60 Stunden später plötzlich starb. Die Darmwunde war fest vereinigt und da der Befund im Abdomen keine Todesursache ergab, wurde der Schädel geöffnet und ein deutlicher Embolus an der Basis des vierten Ventrikels gefunden.

J. Warren (N. Y. med. journ. vol. XLII p. 325) berichtete über eine mit Laparotomie und Darmnaht (5 Wunden des Dünndarmes, 2 des Mesentericums) behandelte Bauchschusswunde, bei der schon Peritonitis eingetreten war und die Operation unter den ungünstigsten äusseren Umständen vorgenommen werden musste; der Fall verlief schon nach 14 Stunden lethal. —

Als eine Methode, die in manchen Fällen diagnostische Anhaltspunkte geben kann, betont Mackie-Milwaukee (ref. Centralbl. f. Chir. 1888 p. 972) die Injection von Wasserstoffgas ins Rectum. Dieselbe wurde von Mackie in einem Falle von Bauchschuss angewandt, das Gas strömte erst bei Druck auf den aufgetriebenen Bauch aus der Wunde aus. »Bei der Laparotomie liess der Umstand, dass der ganze Darm stark aufgebläht war, mit Ausnahme des obersten Theiles des Dünndarmes, die Stelle der Verletzung leicht finden. Im oberen Theile des Dünndarmes und im Magen je zwei Oeffnungen, die durch die Naht geschlossen wurden.« Ausserdem Wunden des Mesocolon und Mesenterium. Tod nach 34 Stunden an septischer Peritonitis. Die Section ergab keine weiteren Verletzungen des Intestinaltractus, aber noch Zerreissung des Schwanzes des Pancreas und blutige Infiltration in der Umgebung der linken Niere. —

(Fortsetzung folgt.)

Vereinswesen.

XVII. Deutscher Aerztetag in Braunschweig

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf, k. Centralimpfarzt.)

Am 24. Juni Vormittags 8 Uhr wurde in Braunschweig im Saale des Landschaftsgebäudes der XVII. deutsche Aerztetag von dem Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, geh. Sanitätsrath Dr. Graf-Elberfeld, mit einer Ansprache eröffnet.

Es waren zu den Verhandlungen 84 Delegirte erschienen, welche 139 ärztliche Vereine mit 9590 Stimmen vertraten.

In seiner Eröffnungsrede wies der Vorsitzende darauf hin, dass Braunschweig bereits seit 1865 im Besitze einer ärztlichen Standesvertretung sei, wie sie von den Aerzten für das ganze Reich angestrebt werde, und gedachte mit ehrenden Worten eines treuen Mitarbeiters, des zu früh verstorbenen Braunschweiger-Collegen Friedrich Reck. Der Redner beklagte, dass der Aerztetag nicht unter erfreulichen Eindrücken zusammentrete, da das Schreiben des Reichskanzlers vom 3. Mai lfd. J. geeignet sei, Entmuthigung und Missbehagen in den Reihen der Aerzte hervorzurufen, und berührte die Punkte, in welchen die deutschen Aerzte mit den in diesem Schreiben ausgesprochenen Sätzen nicht übereinstimmen könnten. Als die hauptsächlichsten Beschwerdepunkte bezeichnete er den Mangel einer bei Schaffung der Gewerbeordnung als selbstverständlich in Aussicht genommenen organischen Medicinalgesetzgebung sowie die Verkümmerung der wenigen durch die Gewerbeordnung den Aerzten vorbehaltenen Rechte und bewies schlagend, warum die Landesgesetzgebung hier nicht wirksam genug einzugreifen im Stande wäre, auf welche das Schreiben des Reichskanzlers verwiesen hatte. Der Redner gab der Ueberzeugung Ausdruck, dass der deutsche Aerztetag im Interesse des Reichsgedankens, der Zusammengehörigkeit der deutschen Aerzte und eines einheitlichen Rechtes für dieselben, wobei die Verwaltung des Medicinalwesens nach wie vor Sache der Einzelstaaten bleiben sollte, sich mit der Aussicht auf diese Hilfe durch Landesgesetze nie und nimmer für befriedigt erklären könnte.

Mit der Ermahnung, angesichts der Sachlage doppeltes Gewicht auf die Selbsthilfe zu legen und muthig und einig die Ziele zu verfolgen, in denen der ärztliche Stand sein Heil erblicken muss, schloss der Redner und erklärte den XVII. deutschen Aerztetag für eröffnet.

Im Namen des herzoglich braunschweigischen Ministeriums nahm hierauf der wirkliche Geheimrath Hartwich das Wort, um die Versammlung durch eine mit grossem Beifall aufgenommene Ansprache zu begrüssen.

Die eingelaufene Einladung an den Aerztevereinsbund, in das vorbereitende Comité des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin einen Vertreter abzuordnen, wurde von der Versammlung angenommen, und der Vorsitzende Dr. Graf hiemit betraut mit dem Rechte, sich im Verhinderungsfalle vertreten zu lassen.

Ein Schreiben Dr. Brauser's, welcher zum allgemeinen Bedauern mit Rücksicht auf sein derzeitiges Befinden die eventuelle Wiederwahl dankend ablehnte, veranlasste Aub-München, an die Versammlung die Bitte zu stellen, durch Wiederwahl des verdienten Mannes Zeugniss zu geben, dass man des bewährten Rathes desselben nicht entbehren wolle, was allgemeine Zustimmung fand.

Hierauf wurde der Kassenbericht Dr. Hüllmann's-Halle entgegengenommen, und, nachdem die Revisoren die Rechnungen geprüft hatten, demselben Anerkennung ertheilt.

In dem Berichte, den Sanitätsrath Wallichs-Altona über das ärztliche Vereinsblatt erstattete, wurden in der daraus entstehenden Discussion wieder die alten einander entgegengesetzten Meinungen laut, indem die Einen den wissenschaftlichen Artikeln einen grösseren Raum in dem Organe des Aerztevereinsblattes gewahrt wissen wollten, während Andere diesem Wunsche widersprachen. In der Mitte zwischen diesen beiden Ansichten stand der Wunsch, die wissenschaftlichen Beiträge nicht principiell auszuschliessen (Aub-München).

Zu der Frage des Geschäftsausschusses, ob das Blatt künftig in erweiterter Form erscheinen sollte, z. B. zweimal in jedem Monate, wodurch freilich die Kosten sich steigern müssten und zwar um etwa 25 Proc., äusserte sich zunächst Hadlich-Pankow; derselbe glaubte, dass durch Fortlassung der »Bücherschau« nicht unbeträchtlich Raum für andere passende Artikel gewonnen würde, während Busch-Crefeld den Vorschlag machte, dass das Organ des Aerztevereinsbundes bei geeigneter Gelegenheit auch die Polemik mit der politischen Tagespresse aufnehmen sollte. Bei aller Verschiedenheit der Ansichten waren alle Redner einig in der Anerkennung der grossen Verdienste des Geschäftsführers; auch wurde Einverständniss erzielt in dem Vorschlage, sich innerhalb der Bezirksvereine über die in den angeregten Fragen herrschenden Meinungen vorerst zu informiren. Eine Abstimmung konnte unter den gegebenen Umständen über diesen Gegenstand nicht stattfinden.

Von den beiden zur Berathung über das ärztliche Vereinsblatt eingelaufenen Anträgen Dr. Solger's-Berlin, das Wort »Delegirte« durch »Abgeordnete« zu ersetzen sowie das Blatt mit deutschen Lettern zu drucken, fand der erstere Unterstützung und Annahme.

Hierauf referirte Becher-Berlin über die von einer Commission vorgeschlagenen Grundsätze einer ärztlichen Standesordnung. Diese Commission, welche in ihrer Schlusssitzung am vorhergehenden Tage sich noch einige Abänderungsvorschläge des Bezirksvereins München angeeignet hatte, schlug der Versammlung folgende Sätze zur Annahme vor:

A. 1) Jede Art öffentlicher Anpreisung, sei es eine von dem Arzt selbst ausgehende, sei es eine durch fremde Personen, sowie fortgesetztes Ankündigen in öffentlichen Blättern, ist zu verwerfen (Vgl. § 2 der Karlsruher Standesordnung und Art. II. § 3 S. 12 des Münchener Codex »Der ärztliche Stand und das Publikum«.).

2) Hierher gehört auch die Bezeichnung als Specialist für gewisse Krankheiten von Seiten solcher Aerzte, die nicht durch besondere wissenschaftliche Ausbildung oder hervorragende Leistungen auf dem betreffenden Gebiete ihr Recht dazu nachweisen können. So lange der Staat nicht etwa auf Grund besonderer Prüfungen ein solches Recht verleiht, haben in zweifelhaften Fällen die Bezirksvereine hierüber zu entscheiden.

3) Das öffentliche Ankündigen unentgeltlicher ärztlicher Behandlung, auch in Gestalt sogenannter Polikliniken, ist unstatthaft. Ebenso ist ein Unterbieten da, wo Verträge mit anderen Aerzten bestehen, sowie einseitiges Abweichen von den Vereinbarungen der ärztlichen Localvereine unerlaubt. Ebenso ist es unzulässig, sich durch Bezahlung oder Darbietung anderer Vortheile gegenüber Hebammen, Heilgehilfen u. s. w. Praxis zu verschaffen. Desgleichen sollen gegenseitige Uebereinkommen zwischen Aerzten und Apothekern zur Erzielung materieller Vortheile als unerlaubt gelten.

4) Das Verordnen und Empfehlen von Geheimmitteln, auch in Gestalt eigener sogenannter Magistralformeln, ist unzulässig.

Jeder von einem Arzte ausgehende Versuch, gleichviel auf welchem Wege, in die Praxis eines Collegen einzudringen, ist unehrenhaft. Namentlich soll der, welcher als Vertreter oder Consilarius thätig gewesen, nicht und keinesfalls ohne ausdrückliche Zustimmung des bisherigen Arztes die Behandlung übernehmen. Der zu einer bestimmten Behandlung zugezogene Specialist darf nur diese zu Ende führen, nicht aber je in die sonstige ärztliche Behandlung eingreifen. (Bezüglich Vertretung und Consilien vergleiche die betreffenden Bestimmungen der Karlsruher und Münchener Standesordnung.)

6) Kein Arzt soll dem Publikum gegenüber Aeusserungen thun, die einen Collegen herabzusetzen geeignet sind.

B. Für Geltendmachung der vorstehend kurz skizzirten Regeln sind überall Ehrengerichte (oder ähnliche Instanzen) einzusetzen, welchen als wirksame Massregel gegen diejenigen Aerzte, die sich den vorausgegangenen Verwarnungen etwa nicht fügen, der Abbruch der Standesverbindung übrig bleibt.

In der Generaldiscussion vertrat Becher-Berlin diese Anträge und führte aus, dass die allgemeinen Motive aus § 3 der Satzungen des deutschen Aerztevereinsbundes zu entnehmen seien, wonach Aufgabe und Zweck der ärztlichen Vereine u. A. För-



derung der ärztlichen Wissenschaft und Kunst, sowie der Interessen des ärztlichen Standes sei. Die Standesordnungen hätten überhaupt im Princip keine Gegner, es gäbe eine Reihe von ärztlichen Vereinen, welche seit Jahren ganz detaillirte Standesordnungen hätten, so die Bezirksvereine von München, Karlsruhe, Leipzig, Breslau, Nürnberg etc. Aber auch die Vereine ohne geschriebene Standesordnung besässen die Quintessenz davon in der Form eines Ehrengerichtes oder Schiedsgerichtes. Auch die englischen und amerikanischen Aerzte hätten sich bei aller freier Bewegung einen strengen ärztlichen Codex gegeben. Die Frage, ob es eine besondere ärztliche Ehre gäbe, müsse unbedingt bejaht werden. Diese ärztliche Standesehre entspreche genau den besonderen Pflichten des ärztlichen Standes. Der Referent bewies diesen Satz schlagend an Beispielen, die er dem Kaufmanns- und Rechtsanwaltsstande entnahm. Die Aerzte seien trotz der Meinung des Gesetzgebers keine Gewerbetreibende. Die Standesordnung der Rechtsanwälte hätte nur denjenigen wehe gethan, die sich des Standes unwürdig gezeigt hätten. Die Gegner einer geschriebenen Standesordnung setzten sich aus Männern zusammen, welche völlig auf dem Boden der Standesordnung stehen und immer correct handeln, wesshalb sie glaubten, eines geschriebenen Codex nicht zu bedürfen, andererseits aber auch aus solchen, welche sich in der Gewerbeordnung und ohne geschriebene Gesetze so wohl befinden wie der Fisch im Wasser.

Was die einzelnen Thesen beträfe, so sei die erste das ABC der ärztlichen Lebensart. Bei dem Specialistenthume, wie es sich allmählich ausgebildet habe, handle es sich weniger um den Trieb nach Wahrheit als um die Sucht, schnell in bessere Lebensverhältnisse zu kommen. Der Name »Specialist«, der sich vielleicht höchstens durch einen vierwöchentlichen Curs in dieser Disciplin begründen lasse, sei nur ein Aushängeschild, dazu bestimmt, das Publikum zu täuschen. Die grösste Hochachtung müsse man hegen vor den Specialisten im guten und wahren Sinne. Aber was solle man sagen zu denen, die ohne Specialkenntnisse über Nacht zu Specialisten geworden seien?

Dass es solche Specialisten gebe, sei längst bekannt. Der amerikanische Codex gestatte dem Arzte überhaupt nicht, sich »Specialist« zu nennen. Er besage: Auf das Wesen kommt es an, zuerst muss das Publikum kommen. Dieses und nur dieses allein stempelt den Arzt zum Specialisten. Bei der dritten These berührt Redner die unreinen Motive, die den jungen Arzt zur Eröffnung einer »Poliklinik« führen und spricht die Nothwendigkeit aus, diesem Unwesen einen Riegel vorzuschieben. Die übrigen Thesen seien selbstverständlich und bedürften keiner Erläuterung. Sie sollten dem jungen Arzte eine gewisse Directive geben für anständiges, collegialisches Handeln.

Die nothwendige Consequenz seien endlich die Ehren- oder Schiedsgerichte, welche zu versöhnen, zu schlichten, Verwarnungen und Verweise zu ertheilen hätten. In Berlin bestünden diese Ehrengerichte jetzt bereits seit 17 Jahren. Auch dort sei anfangs eine grosse Parthei dagegen gewesen, doch hätten sich alle anfänglichen Befürchtungen als unbegründet erwiesen, und der Widerstand habe sich gelegt. Die Aerzteordnungen seien eine Frucht der Zeit. Es komme ihm weniger darauf an, den Wortlaut aller Thesen angenommen zu sehen, man solle nur den Geist derselben annehmen. Für Leute, welche manchmal straucheln, seien die Thesen ein Wegweiser, für das Gros der deutschen Aerzte ein Bindemittel.

In der Generaldiscussion nahm zuerst Cnyrim-Frankfurt das Wort, um sich dagegen zu erklären. Er führte aus, dass die Thesen nur selbstverständliche Dinge aussprächen. Auch der ärztliche Verein zu Frankfurt hätte Normen aufgestellt, doch hätten diese nie Leben erhalten und seien wieder in den Papierkorb gewandert. Es wären sicher die Thesen von der Commission nicht gemacht worden, wenn das Schreiben des Reichskanzlers früher eingelaufen wäre. Auch sei es gegen die Würde des ärztlichen Standes, der Welt zu verkünden, dass die Verstösse gegen die einfachsten Formen des Anstandes als unstatthaft erklärt werden. Die Thesen 2, 3 und 4 aber seien völlig unannehmbar. Auch Landsberger-Posen sprach gegen einzelne Thesen und sah darin dehnbare Bestimmungen, welche keine Handhabe geben könnten für die Beurtheilung einer Ausschreitung. Jedoch trat der Redner für die Errichtung von Schieds- und Ehrengerichten ein, welche wohl genügten, das unsaubere Gebahren Einzelner zu verurtheilen.

Aub-München trat für die Commissionsvorschläge ein. Er bezeichnete die Meinung Cnyrim's, dass die Mitglieder der Commission anders gearbeitet hätten, wenn das Schreiben des Reichskanzlers früher bekannt gewesen wäre, als total irrig. Die Commission sei nach Erlass dieses Schreibens erst recht zur Ueberzeugung gekommen, dass man zu diesen Vorschlägen berechtigt sei. Sie seien bestimmt, die Lücke, welche bis zum Erscheinen einer Aerzteordnung bestehe, auszufüllen. Sie sollten den Vereinen ein Wegweiser sein für die Errichtung von Standesordnungen. Wenn es überall so gut wäre, dass es solcher nicht bedürfte, dann würden die Gegner der Vorlage mit ihren Gründen im Rechte sein, wenn man aber vor der unleugbaren Thatsache stünde, dass es Aerzte gäbe, die sich über alle Anstandsregeln hinwegsetzen, dann könne man nicht umhin, zuzugeben, dass geschriebene Gesetze geradezu ein Bedürfniss seien. Was die Aussenwelt dazu sage, sei gleichzeitig, und könne auch nicht schlimmer sein, als was sie längst im Munde führe. Bei den Vernünftigen werde es nur Anerkennung und Achtung finden, wenn die Aerzte auf die Wunde hinweisen würden, die sie heilen wollten.

Ferner sprachen in der Generaldiscussion für die Commissionsvorschläge Solger-Berlin, Haukel-Glauchau, Beckh-Nürnberg, Hadlich-Pankow, Freund-Breslau, Samelsohn-Cöln, Wallichs-Altona, Füllen-Neunkirchen, dagegen sprach ausser Cnyrim-Frankfurt noch Lohmann-Hannover.

Nun wurde in die Specialdiscussion eingetreten, und die erste These ohne Debatte mit allen gegen 3 Stimmen angenommen.

Die zweite These rief eine längere und etwas verwickelte Discussion herbei, und trat besonders Cnyrim-Frankfurt als Gegner derselben auf mit der Bemerkung, dass die Bezirksvereine zu einer Entscheidung, ob ein Arzt den Titel »Specialist« mit Recht oder Unrecht führe, nicht competent seien. Grandhomme-Höchst wollte den Abs. 2 der 2. These gestrichen wissen, während Busch-Crefeld den Zusatz beantragte: »wer sich als Specialist bezeichnet, hat auf die Ausübung der allgemeinen Praxis zu verzichten«. Samelsohn-Cöln begründete in längerer Ausführung seine Bedenken gegen die These 2. In die Discussion griffen weiterhin ein Penzoldt-Erlangen, Füllen-Neunkirchen, Stumpf-München, Brähmer-Berlin, Szmula-Zabrze, Hadlich-Pankow und Chalybäus-Dresden, welch' letzterer den Antrag stellte, die 2. These allgemein zu fassen in folgender Weise: »Der Missbrauch der Bezeichnung »Specialist« zu Reclamezwecken ist zu verwerfen.« Nachdem ein Antrag auf Schluss der Debatte angenommen war, wurde der Commissionsantrag, sowie der Zusatzantrag von Busch-Crefeld abgelehnt, dagegen der erwähnte Antrag von Chalybäus-Dresden mit grosser Majorität angenommen.

Nachdem ein von Freund-Breslau eingelaufener Antrag auf en-bloc-Annahme der übrigen Thesen abgelehnt war, trat man in die Berathung der 3. These ein, welche ebenfalls eine lebhafte und eingehende Discussion veranlasste. Zunächst stellte Penzoldt-Erlangen den Begriff »Poliklinik« fest. Mehrere Redner schlugen andere Fassungen der 3. These vor, so Grandhomme-Höchst, Samelsohn-Cöln, Szmula-Zabrze. Ausserdem griffen in die Debatte ein: Hadlich-Pankow, Freund-Breslau, Krabler-Greifswald und Cnyrim-Frankfurt, der sich auch gegen die 3. These wandte und ihre Streichung befürwortete. Aub-München betonte, es sollte das Publikum vor der Täuschung geschützt werden, die vielfach hervorgerufen werde, als ob man es bei allen Polikliniken mit Lehranstalten zu thun habe. Die Bezeichnungen »Klinik« und »Poliklinik« sollten nur den Anstalten zukommen, welche Lehrzwecken dienen, nicht aber den Privatheilanstalten, den Ambulatorien, Sprechstunden etc.

Nachdem ein von Hadlich-Pankow begründeter Schlussantrag die eingehende und lebhafte Discussion beendigt hatte, wurden der Commissionsantrag sowie mehrere Abänderungsvor-

schläge abgelehnt, dagegen die Fassung Szmula-Zabrze, welche lautete:

»Es ist unstatthaft:

1) Die öffentliche Anerbietung unentgeltlicher Krankenbehandlung;

2) das Unterbieten beim Abschluss von Verträgen mit Kranken- und ähnlichen Kassen;

3) die Anerbietung von Vortheilen jeder Art an dritte Personen, um sich dadurch Praxis zu verschaffen«

mit 35 gegen 29 Stimmen angenommen.

Dazu wurde, einem Antrage von Aub-München entsprechend, der declaratorische Zusatz beschlossen:

»Die Bezeichnung »Klinik« und »Poliklinik« kommt nur denjenigen Anstalten zu, welche dem Lehrzwecke der Universitäten dienen«.

Nun wurde der früher abgelehnte Antrag von Freund-Breslau auf en-bloc-Annahme der übrigen Thesen, sowie der Bestimmung in lit. B wieder aufgenommen und fand, nachdem sich auch der Referent hiefür ausgesprochen hatte, trotz des Widerspruchs von Busch-Crefeld und Beckh-Nürnberg, sowie entgegen den Ausführungen von Cnyrim-Frankfurt und Küster-Berlin Annahme seitens der Majorität der Versammlung.

Die Vorschläge von 20 genügend unterstützten Wahlcandidaten, sowie die Wahl des neuen Geschäftsausschusses bildeten den Schluss der Vormittagssitzung.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 19. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Fürbringer:** Kurzer Bericht über die **Typhusbewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie.**

Der Beginn der Epidemie ist ungefähr Mitte Januar zu setzen. Im Januar wurden eingeliefert 20, dann 15 in der zweiten Monatshälfte, im Februar 90, im März 50, zusammen 155 in 3 Monaten, eine Zahl, die gleich $^4/_5$ des Jahresdurchschnittes (193) ist. Männer waren 64, Weiber 78, Kinder 13. Es starben 16 Kranke = 10,3 Proc., gegenüber einer Durchschnittsmortalität von 17,3 Proc. der Anstalt.

Dies Resultat ist ausserordentlich günstig zu nennen, weil das Krankenmaterial des Friedrichshains ein ausserordentlich ungünstiges ist. Es ist wohl die überhaupt erreichbare Minimalzahl. Von den Männern speciell starben 12 Proc., von den Weibern nur 8 Proc., ein Unterschied, der wohl auf das in Berlin erschreckend zunehmende Potatorium zurückzuführen ist. Von den Kindern starben 15,5 Proc. Fürbringer hat in Berlin mit Henoch gelernt den »harmlosen« Kindertyphus zu fürchten. Die folgende Tabelle mag eine Uebersicht geben:

Alter:	Krankenzahl:	Todesfälle:	Procentsatz:
Unter 1 Jahr	0	—	—
2—5 »	6	—	—
6—10 »	7	2	28,6
11—20 »	45	5	11,1
21—30 »	70	4	5,7
31—40 »	18	1	5,5
41—50 »	8	3	37,5
71—80 »	1	1	100,0
	155	16	

Im Ganzen waren der Polizeibehörde gemeldet in dieser Zeit 510 Typhusfälle; es ging also etwa $^1/_5$ in unsere Behandlung über. Befallen war ausschliesslich der Südosten und Nordosten von Berlin. In den anderen Stadttheilen kam nur die gewöhnliche Anzahl der in Berlin nie aufhörenden Typhusfälle zur Meldung.

Gleich im Beginn ergaben Nachforschungen drei Centren der Epidemie, von denen aus sich die Epidemie radiär schnell fortpflanzte. Eine beigegebene Karte, auf der die Wohnhäuser der Stadt mit Punkten bezeichnet sind, veranschaulicht die Dichtigkeit der Erkrankung und ihre locale Begrenzung.

Seit 14 Jahren hat Berlin eine solche Epidemie nicht gesehen. Die Aetiologie ist völlig im Dunkeln; weder die Boden- noch die Trinkwassertheorie liefert irgend welche Aufklärung. Die meist betroffenen Bezirke waren schon längst an die Canalisation angeschlossen; das Trinkwasser beziehen mit den erkrankten Bezirken andere gesund gebliebene aus den gleichen Quellen. Die Canalisation und Wasserversorgung der Städte ist also kein absoluter Schutz gegen den Typhus; ihre segensreiche Wirkung kann unter Umständen durch unbekannte Factoren compensirt werden.

Eine Isolirung so vieler Typhuskranker war natürlich unmöglich, da das Hospital schon ohnedies überfüllt war; trotzdem hat sich das Heilpersonal gesund erhalten; nur 4 Schwestern und 2 Wärterinnen erkrankten. Kein anderer Kranker derselben Säle wurde inficirt. Fürbringer hält die Isolirung der Typhuskranken für ganz überflüssig. Das einzig Gefährliche sind die Typhusstühle, die sofort in Stechbecken mit 5 Proc. Carbolsäure durchschwankt, und die besudelten Wäschestücke, die sofort in der Desinfectionsanstalt gereinigt werden. Seit dieser Einrichtung ist keine Wäscherin der Anstalt mehr an Typhus erkrankt.

Die 6 inficirten Personen des Wartepersonals sind wahrscheinlich durch Mundinfection erkrankt; aber auch Luftinfection ist nicht ausgeschlossen. Ein Grund für die Erkrankung liegt wohl auch in der Erschöpfung des Körpers durch die ungeheure Arbeitslast der Pflege. Interessant ist die Statistik der Typhusfälle bei Victoriaschwestern seit ihrem Bestehen.

Jahr	Zahl d. pfleg. Schwestern	Typhusfälle	Proc.
1885	18	2	11,9
1886	30	3	10
1887	38	2	5,3
1888	46	0	0
1889	50	5	10

Eine Curiosität ist, dass nicht weniger als 3 Fälle von unzweifelhafter brüsker Perforation des Darms mit nachfolgender Peritonitis geheilt sind, was Fürbringer vorher nie gesehen hat. Den städtischen Genesungsanstalten wurden 18 Männer, 14 Frauen mit glücklichstem Erfolg überwiesen.

Obgleich dadurch eine beträchtliche Anzahl von Pflegetagen erspart worden sind, so kommt doch auf den Kopf des Kranken eine Zahl von 34,6 Tagen, weil der Typhus mit ganz ungewöhnlicher Bösartigkeit auftrat, Perforationen, schwere Psychosen, Lähmungen, Aborte, Recidive an der Tagesordnung waren.

Was die Therapie anlangt, so haben wir keine Abortivcuren gemacht; weder mit Calomel noch mit dem werthlosen Naphthalin. Medicamentöse Antipyretica wurden ganz vermieden, dagegen auf eine reichliche Nahrungszufuhr, Stimulation durch Wein, Cognac u. s. w. und auf Anregung der Nerventhätigkeit durch eine milde Hydrotherapie Werth gelegt.

Herr Virchow hat auch in der Zeit der Epidemie wieder Gelegenheit gehabt, seinen Schülern das Bild des Typhus an frischen Präparaten zu zeigen. Er vermuthet doch als Aetiologie, allerdings ohne festen Anhalt, das Trinkwasser der Stralauer Leitung. Auf den Rieselfeldern ist nicht ein Fall von Typhus vorgekommen.

Aehnliche, ätiologisch dunkle Epidemien, sind in letzter Zeit auch in Liegnitz und Hamburg vorgekommen.

(Schluss folgt.)

Kreisversammlung der Aerzte Niederbayerns

zu Landshut am 10. Juli 1889.

Programm:

Vormittags und Mittags: Empfang der Gäste am Bahnhofe. Versammlungsort: Hotel Kronprinz. Frühschoppen. Besichtigung der Residenz, Trausnitz, des Rathhaussaales. Nachmittags 1 Uhr: Sitzung im kleinen Rathhaussaale.

Vorträge werden halten:

Herr Dr. Ullrich, Irrenhausdirector in Deggendorf: »Ueber alternirendes Bewusstsein«.



Herr Kreismedicinalrath Dr. Egger: »Ueber Geheimmittel«.

Herr Dr. Schreyer: »Ueber Volkskrankheiten in Landshut.«

Hierauf Besprechung und etwaige Antragstellungen. Nachmittags 3 Uhr: Diner im Hotel Kronprinz.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die Aetzwirkung des Broms und ihre Behandlung.) Aetzungen durch Brom kommen trotz der ausgedehnten Verwendung des Broms in der Technik selten vor, sind aber in Folge der energischen Einwirkung des Broms auf die Haut und die Respirationswege sehr unangenehm; ein wirksames Antidot war bisher nicht bekannt. Ein solches fand nun Sehrwald (Wr. med. W. Nr. 26) gelegentlich einer im Laboratorium der medicinischen Klinik in Jena vorgekommenen Bromverätzung in der Carbolsäure. Brom ist eines der feinsten Reagentien auf Carbol; es führt dasselbe in Tribromphenol, einen weissen krystallinischen, in Wasser unlöslichen Körper über; noch in Verdünnung von 1 : 60,000 kann Carbol durch diese Reaction nachgewiesen werden. Sehrwald liess daher in dem genannten Falle die geätzten Parthien mit 1—2 Proc. Carbollösung bespülen, wodurch fast momentan alles noch freie Brom gebunden wurde; überdies wurden durch die anästhesirende Wirkung der Carbolsäure die Schmerzen gelindert. S. konnte dann noch durch Versuche an sich selbst die sofortige Aufhebung der Bromwirkung durch die Carbollösung constatiren. Auch die Reizung der Schleimhäute, die bei Einathmung von Bromdämpfen entsteht, wurde durch Einathmung von Carboldämpfen sofort beseitigt. Auch Allgemeinwirkungen des Broms bleiben bei dieser Behandlung aus.

(Ueber die Wirkung des Phenacetins) kam Hirschfelder nach Versuchen auf der med. Klinik des Geheimrath v. Ziemssen in München (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 44) zu folgenden Resultaten: Phenacetin zeichnet sich vor anderen ähnlichen Mitteln vortheilhaft dadurch aus, dass es keine oder nur sehr geringe Nebenwirkungen hervorruft, ferner dadurch, dass es selbst längere Zeit gegeben werden kann, ohne auf den Gesammtorganismus nachtheilig einzuwirken. Die Dosirung schwankt, da sie auch selbstverständlich individuell variiren muss, zwischen 0,3—1,0 g 3—4 mal pro Tag. Als Antipyreticum empfiehlt es sich bei acutem Fieber, indem es angenehme Schweisssecretion bewirkt und die Temperatur durchschnittlich noch 1 bis 2 Stunden herabsetzt. Bei chronischen fieberhaften Krankheiten bleibt seine Wirkung manchmal aus, da Gewöhnung an das Mittel eintritt. Wird die Schweisssecretion unterdrückt, so erleidet auch der Temperaturabfall Einbusse. Die Anwendung bei Rheumatismus kann im Grossen und Ganzen nicht empfohlen werden. Wirksam ist Phenacetin bei allen Neuralgien, besonders wenn sie allgemeiner Natur sind, aber ebenso auch bei Trigeminus und Occipitalneuralgien, dann namentlich bei Tabes.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Juli. § Die Hinterbliebenen des verstorbenen Hofrathes Dr. Jakob Rosenthal in Würzburg haben, der Willensmeinung des Verblichenen entsprechend, dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte sowie dem Vereine für invalid gewordene bayerische Aerzte den Betrag von je 200 M. zugewendet.

— Die württembergische Abgeordnetenkammer befasste sich in ihrer Sitzung vom 27. Juni mit einer Eingabe in Sachen der Homöopathie. Es handelt sich um Einwendungen gegen die Zurückweisung des der Homöopathie zugethanen stud. med. Layer von einer Assistentenstelle an der chirurgischen Klinik in Tübingen. Die Kammer lehnte sowohl den Antrag der Minderheit der Commission auf Uebergang zur Tagesordnung, als auch den Antrag der Commissionsmehrheit, die Eingabe der Regierung zur Kenntnissnahme zu überweisen, ab.

— Die seit Längerem vorbereitete neue, siebente Ausgabe der österreichischen Pharmakopoe wird Anfang Juli d. J. erscheinen.

— Die Breslauer ärztliche Zeitschrift bringt in ihrer Nummer vom 29. vor. Mts. die überraschende Mittheilung, dass das Blatt mit dieser Nummer zu erscheinen aufhört, da nach dem Tode ihres Gründers, Professor Gscheidlen, keine geeignete Persönlichkeit für die Uebernahme der Redaction gewonnen werden konnte. Während ihres 10jährigen Bestehens hat sich die Breslauer ärztliche Zeitschrift eine sehr angesehene Stellung in der deutschen medicinischen Literatur erworben, so dass ihr nunmehriges Eingehen lebhaft zu bedauern ist.

— Eine sehr heftige Pockenepidemie, die seit Ende vorigen Jahres Ostende heimsucht, ist jetzt erloschen. Die Epidemie erreichte im März mit 36—37 Todesfällen pro Woche ihre Höhe; innerhalb etwa 7½ Monaten wurden unter der kaum 25,000 Einwohner zählenden Bevölkerung von Ostende 400 Pockentodesfälle festgestellt. Seit 11. Mai sind keine weiteren Todesfälle mehr gemeldet.

— In dem Dorfe Cotta bei Dresden und dessen Umgebung sind etwa 120 Personen nach dem Genusse von Rindfleisch, welches von einer kranken Kuh herrührte, schwer erkrankt. Mehrere Personen sind bereits gestorben. Die gerichtliche Untersuchung ist eingeleitet worden.

— Ein interessantes Urtheil wurde soeben in einem Process in Glasgow gefällt. Der dortige Gesundheitsbeamte hatte den Verkauf des Fleisches zweier Rinder, die mit allerdings nur wenig ausgedehnter Tuberculose der Pleuren behaftet waren, als gesundheitsschädlich inhibirt, obwohl bis dahin Fleisch von Thieren, die nur an localer Tuberculose gelitten hatten, in Glasgow, ebenso wie in den meisten anderen grossen Städten Englands, zum Verkauf zugelassen war. Der betreffende Metzger erhob begreiflicherweise Beschwerde. Der Richter trat jedoch der Ansicht des Gesundheitsbeamten bei und erkannte, dass das fragliche Fleisch zum Genuss ungeeignet war. Das Urtheil ist von grosser Tragweite, wesshalb auch die Gesellschaft Glasgower Fleischer Berufung gegen dasselbe ergriff. Von allen in Glasgow zur Schlachtung kommenden Thieren sind ½ Proc. mit Tuberculose behaftet; nach dem bisherigen Gebrauch wurde etwa die Hälfte davon zum Verkauf zugelassen, die andere Hälfte wurde confiscirt. In Zukunft würde also ein weiteres ¼ Proc. alles Fleisches dem Genuss entzogen werden.

— Der Gebrauch des Salicyls, welches derzeit viel als Zuthat bei Bier und Dunstobst zur besseren Conservirung desselben verwendet wird, ist durch ein Gutachten des Obersten Sanitätsrathes in Wien als gesundheitsschädlich erklärt worden.

— Hr. Pasteur hat der Akademie der Wissenschaften eine Statistik über die vom Institut Pasteur vom 1. Mai 1888 bis 1. Mai 1889 behandelten Wuthfälle unterbreitet. Danach wurden 1673 von tollen Hunden gebissene Personen behandelt; 1487 waren Franzosen, 168 Ausländer. Von den 1673 waren 118 am Kopf und im Gesicht gebissen worden. 10 von diesen letzteren wurden während der Behandlung von der Wuth ergriffen; 3 Kranke sind gestorben, nachdem sie die vollständige Behandlung durchgemacht Der Misserfolg beschränkte sich also angeblich auf drei Fälle, oder auf einen Fall unter 557.

— Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Fromm ersucht uns darauf hinzuweisen, dass derselbe seine Praxis in Norderney am 1. Juli ds. Jrs. wieder aufnimmt. In der neuesten Auflage von Mosse's Bäder-Almanach fehlt irrthümlicher Weise sein Name.

(Universitäts-Nachrichten.) **Montpellier.** Prof. Grynfeltt wurde zum Professor der geburtshülflichen Klinik ernannt. — **Paris.** Dr. Pinard wurde zum Professor der geburtshülflichen Klinik ernannt. — **Prag.** Der Docent am chemischen Laboratorium in Wiesbaden, Dr. Ferdinand Hueppe, wurde zum ausserordentlichen Professor der Hygiene an der Universität mit deutscher Vortragsprache in Prag ernannt. — **Wien.** Der ordentliche Professor der Psychiatrie und Neuropathologie an der Universität in Graz, Dr. Richard Freiherrn v. Krafft-Ebing, wurde zum ordentlichen Professor der bezeichneten Fächer an der Universität in Wien und zum Vorstande der psychiatrischen Klinik in der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Quiescirung. Dr. Joseph Scharold, Bezirksarzt I. Cl. beim k. Bezirksamte Bamberg II. wurde wegen nachgewiesener Erkrankung in den Ruhestand auf die Dauer eines Jahres versetzt.

Niederlassung. Dr. C. Geiger zu Landstuhl.

Ernannt. Zum bez. Stellvertreter Dr. H. Geiger sr. in Landstuhl.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. beim k. Bezirksamte Bamberg II.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. Juni 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (8), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 6 (13), Keuchhusten 1 (4), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 179 (183), der Tagesdurchschnitt 25.6 (26.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.1 (33.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (19.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.3 (15.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.



Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 16. bis 22. Juni 1889.

Brechdurchfall 59 (58*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 54 (43), Erysipelas 13 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 61 (93), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (5), Parotitis epidemica 1 (4), Pneumonia crouposa 5 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (13), Tussis convulsiva 21 (18), Typhus abdominalis 15 (3), Varicellen 7 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 283 (300). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Correspondenz.

Zur weiteren Charakteristik des schon in unserer vorigen Nummer durch Abdruck seiner famosen Annonce gekennzeichneten Arztes Vordermayer geht uns ein Circular zu, das derselbe, wie uns geschrieben wird, an sämmtliche katholische Geistliche (!) Bayerns versandte. Das Schriftstück, das als Leistung eines Arztes wohl ohne Gleichen ist, ist zu schön, als dass wir es nicht an dieser Stelle mittheilen sollten:

Pfarrer Kneipp's Heilanstalt Beyharting.
Station Aibling. — Bayern.

Ein frischer Geist der Abhärtung geht von Wörishofen aus. Schon spürt man das Wehen seiner Schwingen in ganz Deutschland, Oesterreich, Schweiz und Holland. Die höchsten Kreise der Aristokratie, Bischöfe und hohe Staatsbeamte haben ihm ihre Fenster geöffnet und sich Pfarrer Kneipp's Heilmethode zu Nutzen gemacht. Viele Aerzte haben sich schon bei Pfarrer Kneipp gemeldet, um seine Methode zu studiren. Für viele Krankheiten ist aber auch Kneipp wie ein Messias aufgetreten. Ich hatte während meiner längeren Thätigkeit als Badearzt in Wörishofen über sämmtliche von auswärtigen Kranken einlaufende Briefe Herrn Pfarrer Vortrag zu erstatten; wie gross war da die Zahl jener Kranken, welche Kneipp's Heilmethode zu Hause anwandten und die nunmehr ihren Dank in Worten auszusprechen suchten für erfolgte Linderung und Heilung. Augenkranke zählen bereits nach Tausenden, welche Hülfe und Rettung vor Erblindung fanden. Ohrenleiden, selbst veraltete nach Dyphtherie und Scharlach entstanden, wurden durch fortgesetzte warme und kalte Anwendungen gehoben. Gichtkranke, welche jahrelang gelähmt waren und nur mit Unterstützung gehen konnten, sah ich unter meinen Augen durch unermüdliche Durchführung von Kneipp's Heilmethode den Gebrauch ihrer Glieder wieder erlangen. Ein 75jähriger Mann erzählte mir selbst, wie er durch fortgesetzte warme und kalte Anwendungen von seiner 7jährigen Lähmung an den Füssen vollständig geheilt wurde. Er, der nur Linderung seines Leidens suchte, hat Heilung gefunden. Besonders für solche Leute, die Schlaganfälle und von diesen zurückgebliebene Lähmungen erlitten, ist Kneipp als Erlöser aufgetreten. Ebenso für rheumatische Gesichtsschmerzen, Gliederkrankheiten, halbseitiges nervöses Kopfleiden.

Ich sah jahrelang bestehende Drüsenleiden, Bleichsucht und Blutarmuth und besonders unzählige Hautausschläge während meiner Thätigkeit als Badearzt in Wörishofen zur Heilung gelangen. Schwindsüchtige, welche mit Blutbrechen herkamen, sah ich nach 2 Monaten am ganzen Körper gekräftigt die Anstalt verlassen. Ich habe oft an einem Tage 230 Kranke untersucht, gesprochen. Die beste und angenehmste Entfettungscur hat Pfarrer Kneipp erfunden. Kein Organ darf darunter leiden, nicht der Magen und nicht die Nieren. Kranke mit Satthals (Kropf), Asthma, Athembeschwerden, Brustkatarrh können nirgends schneller Hülfe finden als in Kneipp's Heilmethode. Gross ist die Zahl der Herz-, Leber-, Nieren- und Blasenleidenden, welche durch unermüdliche Anwendungen Heilung fanden.

Pfarrer Kneipp, 79 Jahre alt, will, da die Krankenbehandlung ihm zu einer unerträglich zu werden drohenden Bürde wird, sein System der Krankenbehandlung auf jüngere Schultern laden. Er hat mich desshalb zu sich gerufen, mich eingeführt in seine Anschauungsweise und seine Auffassung über Ursache, Entstehung und Heilung der Krankheiten. Auf sein Anrathen gründe ich in Beyharting eine Heilanstalt. Diese ist die einzige Heilanstalt in Bayern nach Pfarrer Kneipp's Methode. In ihr soll sich Kneipp's reine unverfälschte Gesundheitslehre fortpflanzen. Sie soll, wie Pfarrer Kneipp sagt, sein der Fels, an dem die Brandungen der Verpfuschung und Reklammachereien zerschellen werden.

Mit 1. Juni 1889 werde ich in Beyharting meine ärztliche Praxis eröffnen. Alle Briefe über auswärtige Kranke wollen mit genauer Krankengeschichte, Porto für Rückantwort und dem allgemein üblichen ärztlichen Honorar versehen, an meinen Namen abgesendet werden. Ich habe unter Pfarrer Kneipp als Badearzt wohl mehrere Tausend Kranke blos brieflich behandelt, ohne dass dieselben einen Hausarzt in Anspruch nehmen mussten.

Ich bitte meiner Heilanstalt ein wohlwollendes Entgegenkommen zu zeigen. Dr. Vordermayer, prakt. Arzt.

Um das Maass von Schimpf und Schande, das der genannte Arzt durch sein Benehmen auf sich lädt, voll zu machen, kommt nun noch Pfarrer Kneipp selbst mit einer öffentlichen Erklärung, in welcher er sich energisch dagegen verwahrt dem V. allein die Ausübung seiner Methode übertragen, oder denselben ermächtigt zu haben, in seinem Namen und Auftrag an die Oeffentlichkeit zu treten. Also nicht allein Charlatan und Marktschreier, sondern auch Lügner!

Briefkasten.

Herrn Dr. Ph. in F. Auf Ihre Anfrage, ob das Saccharometer nach Einhorn und das Albuminimeter nach Esbach sich thatsächlich als genügend zuverlässige Prüfungsmethoden für praktische Zwecke erwiesen haben, ist zu erwidern, dass Versuche mit dem ersteren Instrument bisher keine günstigen Resultate ergeben haben und dass es daher vorerst für die Praxis nicht empfohlen werden kann. Dagegen hat sich das Esbach'sche Albuminimeter als sehr brauchbar bewährt; auf der hiesigen Klinik ist dasselbe fortwährend in Gebrauch.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Thompson, Sir H., Modern Cremation, its History and Practice. London, 1889.

Robinson, Cremation and Urn-Burial, or the Cemeteries of the future. Cassel & Co, London, 1889.

Transactions of the American orthopedic Association. Vol. I. 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	M.	Ap.	M.	Ap.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	Ap.	M.	A.	M.	A.
Oberbayern	95	98	341	289	75	106	43	43	14	17	2	3	745	[2] 728	11	18	43	42
Niederbay.	14	21	19	15	15	14	15	25	8	2	—	1	2	1	1	2	1	2
Pfalz	17	27	263	212	63	66	20	27	20	16	[4] 9	[4] 6	55	22	4	3	64	30
Oberpfalz[6])	13	13	31	20	14	6	9	7	3	3	1	1	4	9	1	1	59	31
Oberfrank.	2	—	5	2	1	1	—	—	—	2	—	—	1	—	1	—	—	—
Mittelfrank.	4	14	86	100	21	32	15	20	3	4	1	3	920	693	—	—	88	53
Unterfrank.	32	43	[7] 430	[8] 352	55	64	6	7	8	15	15	10	68	42	2	—	38	20
Schwaben	[12])	[12])	138	91	70	73	9	17	25	19	8	4	254	413	5	5	27	11
Summa	177	216	1318	1081	314	362	117	146	81	78	36	28	2049	1908	25	29	320	189
Augsburg	[12])	[12])	12	7	10	6	—	—	1	2	—	1	3	6	—	—	11	6
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	—	2	40	21	7	5	2	—	1	1	—	—	1	—	—	—	17	6
München[14])	44	53	234	238	46	78	12	12	4	8	1	1	647	552	8	14	33	30
Nürnberg	4	14	86	99	21	32	15	20	3	3	1	3	920	693	—	—	88	53
Regensburg	5	6	8	6	9	4	2	2	—	—	—	1	2	—	1	—	58	26
Würzburg	16	12	46	33	10	12	—	—	—	2	6	3	3	11	1	—	—	1

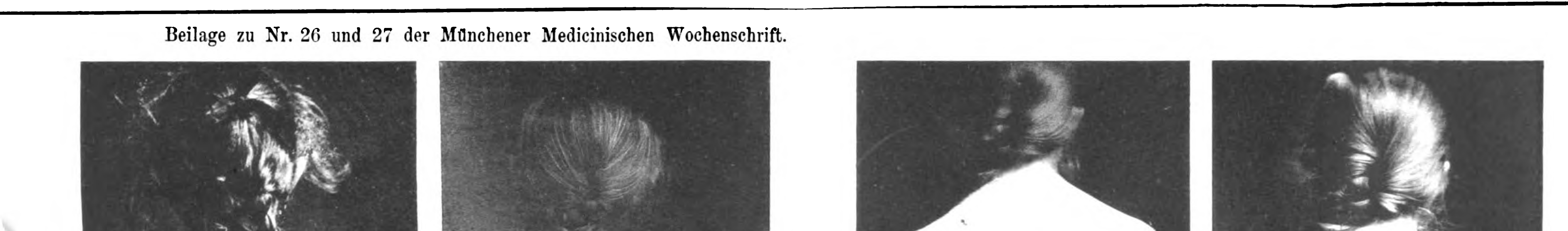
Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	M.	Ap.	M.	A.	M.	Ap.	M.	A.	M.	Ap.	M.	Ap.	M.	A.	M.	A.	M.	A.		A.
Oberbayern	255	275	8	4	236	222	14	8	104	87	84	78	16	12	62	71	—	—	592	345
Niederbay.	66	72	1	1	21	27	—	1	1	1	1	1	3	3	—	—	[3] 18	—	156	33
Pfalz	458	467	3	—	157	111	1	1	139	123	72	128	34	33	18	10	—	[5] 4	201	126
Oberpfalz[6])	82	85	—	—	25	16	—	—	8	4	2	4	13	27	3	6	—	—	101	50
Oberfrank.	24	13	—	—	4	4	—	—	2	2	1	—	4	1	—	—	—	—	168	5
Mittelfrank.	53	80	—	—	64	64	—	—	35	24	37	34	3	5	32	24	6	6	288	68
Unterfrank.	353	258	2	4	122	93	1	2	[9] 227	[10] 193	41	[11] 114	41	11	29	32	4	1	256	176
Schwaben	619	502	[12])	[12])	140	129	3	2	66	89	72	23	39	27	[12])	[12])	4	[13] 7	243	144
Summa	1910	1752	14	9	769	666	19	14	582	523	310	382	158	119	144	143	32	18	1950	947
Augsburg	24	16	[12])	[12])	27	49	—	—	1	5	4	—	2	1	[12])	[12])	4	—	54	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	13	8	—	.	11	11	—	—	40	16	—	—	—	—	7	1	—	—	11	5
München[14])	90	107	3	3	156	128	2	—	77	63	70	72	11	8	48	55	—	—	821	278
Nürnberg	53	78	—	—	64	64	—	—	35	24	37	34	3	5	32	24	6	6	72	67
Regensburg	22	14	—	—	18	4	—	—	3	2	1	2	6	22	1	3	—	—	26	22
Würzburg	36	18	—	—	19	14	1	—	17	27	10	—	6	3	13	19	—	—	66	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,000,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 537,990. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 618,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.

[1]) Incl. einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Davon 131 in Wartenberg und Umgebung. [3]) Sämmtl. in Bez.-A. Regen. [4]) Davon 5 resp. 4 in Bez.-A. Germersheim. [5]) Sämmtliche in Neustadt. [6]) Aus Bez.-A. Staffelstein wurden 8 Fälle von granulirender Bindehautentzündung gemeldet. [7]) 22 Fälle (ohne Scarlatina) in Kreuzwertheim. [8]) Epidemisch in Bez.-A. Kissingen, Marktheidenfeld, Miltenberg. [9]) 21 Fälle in Kreuzwertheim, grösstentheils mit Diphtherie; 5 Fälle in Hassloch; Epidemie im Erlöschen. [10]) Davon 35 Fälle in Bez.-A. Marktheidenfeld, 51 in Bez.-A. Obernburg. [11]) Davon 60 in Bez.-A. Mellrichstadt. [12]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [13]) Sämmtliche in Memmingen. [14]) 10.—13., resp. 14.—17. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.





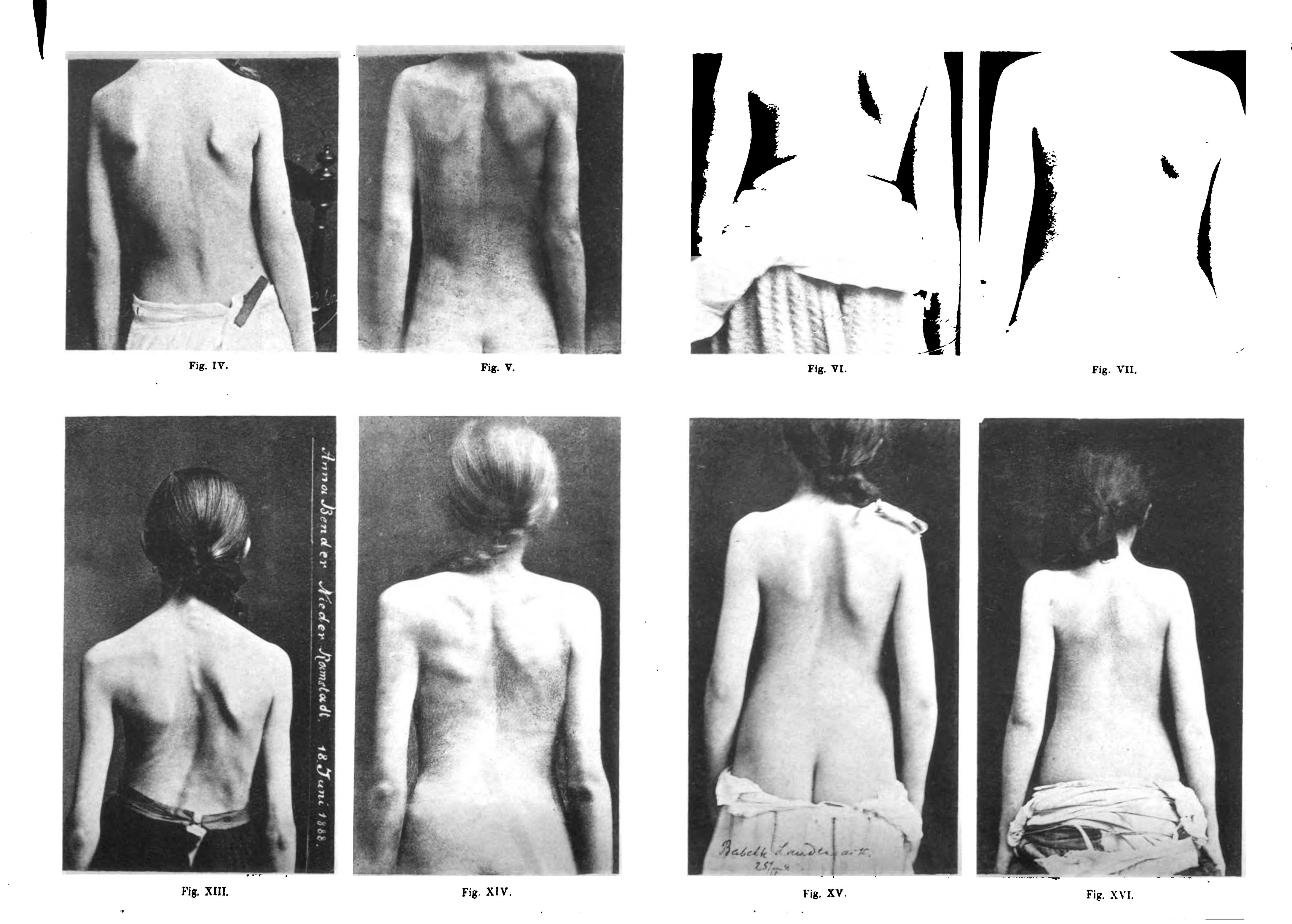


Fig. IV.

Fig. V.

Fig. VI.

Fig. VII.

Fig. XIII.

Fig. XIV.

Fig. XV.

Fig. XVI.

Fig. XVII.

Fig. XVIII.

Fig. XIX.

Fig. XX.





Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 28. 9. Juli. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Kinderklinik zu München.

Ueber Intubation des Kehlkopfes.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Vereine.)

Von Professor Dr. *H. Ranke*.

Meine Herren! Die von Dr. Joseph O'Dwyer, Arzt an der New Yorker Findelanstalt, ausgebildete Methode der Intubation des Kehlkopfes bei diphtheritischer Larynxstenose findet in Amerika so grossen Anklang und hat dort bereits so bedeutende Erfolge aufzuweisen, dass es unabweisbar nöthig geworden ist, das Verfahren auch bei uns einer unparteiischen und gewissenhaften Prüfung zu unterwerfen.

Geheimrath Thiersch[1]) in Leipzig, Dr. Rehn[2]) in Frankfurt und Dr. Graser[3]) in Erlangen haben bereits Beiträge zu dieser Prüfung veröffentlicht. Bei dem ziemlich grossen Diphtherie-Material, das mir in der hiesigen Kinderklinik zu Gebote steht, hielt ich es für meine Aufgabe, die Prüfung auch meinerseits in die Hand zu nehmen. Ich habe die Versuche mit der Intubation im October 1888 begonnen und bis heute fortgesetzt.

Doch ich muss einige Bemerkungen über die Entstehung der Methode vorausschicken.

Ich erinnere mich noch sehr wohl wie im Winter 1858/59 der Vorschlag Bouchut's, bei Croup die Tubage des Kehlkopfes vorzunehmen, in unseren Kreisen als eine Art von Curiosum besprochen wurde. Offenbar fusste das allgemein ungünstige Urtheil über den neuen Vorschlag auf dem Verdict, das die Pariser Académie Imperiale de Médecine darüber ausgesprochen hatte.

Bouchut damals Professeur agregé der medic. Facultät in Paris und Arzt am Kinderhospital St. Eugénie (das jetzt den Namen Hospital Trousseau trägt) war durch sein Handbuch der Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge,[4]) das damals bereits in drei Auflagen erschienen war, auch bei uns wohlbekannt.

In seiner Mittheilung an die Academie vom 14. September 1858: »Ueber eine neue Behandlung des Croup durch Tubage des Kehlkopfes« sagte er, er wolle versuchen, die schwierige und gefährliche Operation der Tracheotomie, welche eine Mortalität von 80—90 Proc. ergebe, zu ersetzen durch ein unblutiges, völlig gefahrloses und dabei leicht auszuführendes Verfahren.

Er hatte, anknüpfend an die Idee der Kehlkopfcatheterisation, wie sie von Chaussier, Depaul und Loiseau vorgeschlagen war, und an die Dauersonden (sondes à demeure) wie sie von Reybard bei chronischen Kehlkopfleiden bereits angewandt waren, cylindrische Metallröhrchen von 1½—3 cm Länge mittels eines catheterartigen Instrumentes in den Kehlkopf von Croupkindern eingeführt und liegen lassen. Die Röhrchen waren mit einem Seidenfaden nach Aussen befestigt und sollten 1—3 Tage im Kehlkopf liegen bleiben, bis die Erscheinungen der Asphyxie zurückgegangen seien.

Bouchut gab an, die Glottis gewöhne sich sehr bald an die Gegenwart der Tube; die Functionen der Epiglottis würden nicht alterirt, so dass Flüssigkeiten nicht in die Luftwege gelangen. Die Tube lasse die Luft leicht eindringen, indem sie den länglichen, engen und contractilen Glottisspalt rund und erweitert halte, so dass auch dicke diphtheritische Membranen, die sich aus der Trachea und den Bronchien loslösen, leicht ausgehustet werden.

Er fügt dann noch bei: Den Croup, der auf Sepsis beruhe oder mit Pneumonie complicirt sei, wolle er mit seinem Verfahren nicht heilen.

Seiner ersten Mittheilung waren nur 2 Krankengeschichten beigefügt, später kamen für das Referat Trousseau's noch 5 weitere dazu.

1. Ein kleines Mädchen von 5½ Jahren trug die Canüle 36 Stunden im Kehlkopf. Vor der Einführung derselben war es asphyktisch, zeigte Cyanose und complete Anästhesie. Es ging zwar durch septische Diphtherie und Pneumonie zu Grunde, »aber es war vom Croup geheilt und die Canüle hatte es vor der Asphyxie und Tracheotomie gerettet«.

2. Ein Knabe von 3½ Jahren hatte Croup und beginnende Asphyxie. Die in den Kehlkopf eingebrachte Canüle blieb 42 Stunden liegen, ohne die Functionen der Epiplottis zu behindern, oder einen Erstickungsanfall herbeizuführen. Allmählich aber trat wieder Athmungsbehinderung und drohende Suffocation ein, so dass die Tracheotomie, die durch die Intubation 2 Tage hinausgeschoben war, sich doch noch als nöthig erwies. In diesem Falle erfolgte Heilung.

Nach Bouchut sollten diese beiden Fälle Zweierlei beweisen:

1) dass man die Glottis intubiren kann, indem man eine Canüle dauernd darin lässt;

2) dass man durch dieses einfache Mittel, wie durch die Tracheotomie, Luft zuleiten kann und zwar bei jeder Art von Asphyxie, sei dieselbe hervorgerufen durch Croup oder durch andere Veränderungen des Kehlkopfes.

Es schien mir von Interesse, die Instrumente, welche Bouchut bei diesen ersten Intubationsversuchen anwandte und die erst in der letzten Zeit durch ungenügende Abbildungen bekannt wurden, aus eigener Anschauung beurtheilen zu können.

Ich schrieb an Herrn Bouchut, der ja noch lebt und in Paris als Redacteur eines ärztlichen Blattes thätig ist, und ersuchte ihn, mir von seinem Instrumentenmacher eine genaue Nachbildung seiner Originalinstrumente, wie er sie im Jahre 1858 angewandt hatte, herstellen zu lassen.

[1]) Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. 17. Congress, 1888. S. 53.

[2]) Ebenda. S. 62.

[3]) Diese Wochenschrift. 1888.

[4]) Traité pratique des maladies des Nouveaux Nés et des enfants a la Mammelle III. Edit. Paris 1855.

Ich habe nun die Ehre, Ihnen dieses erste Instrumentarium der Intubation hier vorzulegen. (Dasselbe wird herumgezeigt.)

Anstatt der Mundsperre benutzte Bouchut einen Fingerring mit Eisenschild zum Schutz für den Zeigefinger.

Die Instrumente sind gegenüber den nach allen Richtungen hin durchdachten und durchgeprüften amerikanischen Instrumenten Dr. O'Dwyer's allerdings als ein erster und unvollkommener Versuch anzusehen. Aber offenbar bargen sie in sich schon die Möglichkeit der Weiterentwicklung, die merkwürdiger Weise fast 30 Jahre hat auf sich warten lassen.

Der Gedanke, welcher den Bouchut'schen wie den O'Dwyer'schen Instrumenten zu Grunde liegt, ist der gleiche.

Die kaiserliche Academie der Medicin setzte auf die Mittheilung Bouchut's eine Commission nieder, bestehend aus den Herren Blache, Nelaton und Trousseau, welche über den Vorschlag referiren sollte.

Das Referat erstattete Trousseau am 2. November 1858.

Trousseau stand damals auf der Höhe seines Ruhmes. Die Tracheotomie bei Larynxdiphtherie war von ihm bereits in Hunderten von Fällen ausgeführt und die Technik der Operation und die Construction der Canülen war durch ihn schon auf einen solchen Grad von Vollkommenheit gebracht worden, dass die neuere Zeit kaum noch eine wesentliche Verbesserung daran anzubringen vermochte. Paris und damit Frankreich war bezüglich der lebensrettenden Tracheotomie-Operation allen anderen Ländern vorangegangen.

Trousseau konnte mit vollem Rechte auf diese Erfolge stolz sein und war offenbar durch das Auftauchen einer neuen rivalisirenden Operation unangenehm berührt; ja sein Zorn wurde sogar auf's Höchste gereizt durch eine Bemerkung Bouchut's, als ob die zunehmende Mortalität an Croup in Paris mit der häufiger gemachten Tracheotomie in Zusammenhang gebracht werden könne.

Trousseau gibt in seinem ausführlichen Referate eine Geschichte der Entwicklung und der Erfolge der Tracheotomie und geht dann auf das neue Verfahren über.

Bouchut hatte bei Mittheilung der Krankengeschichten der beiden intubirten Kinder überraschende Angaben über deren Stimme gemacht. Von der ersten kleinen $5\,^1/_2$jährigen Patientin hatte er gesagt, sie habe nach der Intubation mit leiser Stimme (»à voix basse«) sprechen können und gesagt »es ginge ihr jetzt viel besser«. Auch das zweite Kind, das vor der Intubation aphonisch gewesen sei, habe nach der Operation mit deutlicherer Stimme sprechen können als vorher. Die Stimme sei guttural gewesen, aber man habe den Patienten deutlich verstehen können, als er sagte: »Nehmt das weg«.

Trousseau sagt nun hierüber: »Angesichts dieser Thatsachen, beobachtet und berichtet von einem Manne von der Stellung Herrn Bouchut's, fragen wir uns, ob durch diese Beobachtungen nicht alle unsere Anschauungen über den Mechanismus der Stimme und des Hustens über den Haufen geworfen werden. Wir haben uns zu fragen wie eine klare und reine Siimme und wie ein eclatanter Husten zu Stande kommen könne, wenn die Bewegungen der Stimmbänder vollkommen aufgehoben sind, ja wenn letztere eigentlich gar nicht mehr existiren, weil die Kehlkopftube ihren Platz einnimmt. Wir überlassen unseren Collegen von der Section für Physik und Physiologie die Mühe diese Thatsache zu discutiren und sich mit ihr zurecht zu finden.«

Diese sarkastische Kritik hat offenbar das Bouchut'sche Verfahren, indem sie demselben den Stempel der Lächerlichkeit aufdrückte, sofort in ein höchst ungünstiges Licht gesetzt.

Und doch war Bouchut's Angabe, dass intubirte Kinder noch so sprechen können, dass man sie versteht, zweifellos richtig. Intubirte Kinder können in der That mit lauter Flüsterstimme sprechen. Zur Flüsterstimme hat man eben den Kehlkopf gar nicht nöthig, wie neuere Erfahrungen über Kehlkopfexstirpation erwiesen haben. Allen Beobachtern intubirter Fälle ist es schon aufgefallen, wie gut man solche Kinder noch verstehen kann. Unser Erlanger College Dr. Graser sagt z. B. von einem seiner Patienten, in seinem Artikel »Ueber Intubation« in der Münchener Medicinischen Wochenschrift: »Er (der Patient) war sogar im Stande ziemlich deutlich zu sprechen«.

Doch kehren wir zu Trousseau's Referate zurück.

Betreffs der angeblichen Unschädlichkeit der Intubation hebt er hervor, dass wenn die Tube bloss 2 oder 3 Tage im Kehlkopf liegen bleibe, wohl keine Schädigung zu erwarten sei; wenn es dagegen bei fortdauernder Diphtherie nöthig werde, die Tube 8, 10, 14 Tage zwischen den Stimmbändern zu lassen, so sei er überzeugt, dass nach Heilung des Croup schwere Veränderungen des Kehlkopfes sich zeigen würden. Dagegen fürchte er das nicht bei chronischen Larynxaffectionen. Insbesondere dürfte bei syphilitischen Kehlkopfleiden durch Einführung der Tube Zeit zur Anwendung heroischer Mittel gewonnen werden, worauf man dann die Tube ohne Gefahr werde entfernen können. (Ich füge bei, dass diese letztere Vermuthung Trousseau's sich durch die mit der O'Dwyer'schen Intubation neuerdings gewonnenen Erfahrungen vollkommen bestätigt hat.)

Aber nun kommt noch der Haupt-Keulenschlag, den Trousseau Bouchut versetzt. Er schreibt pathetisch: »Wenn in die Tracheotomie Bresche gelegt werden sollte, so hätte man annehmen sollen, dass dies wenigstens nicht von Paris aus hätte geschehen dürfen, wo man jedes Jahr so viele Erfolge aufzuweisen hat; wenn sie bekämpft werden sollte, so hätte man glauben sollen, dass das wenigstens nicht durch einen Hospitalarzt geschehen dürfe, und, wenn ich es beifügen darf, wenigstens nicht durch einen Arzt, den ich die Ehre hatte, zu meinen Schülern zu zählen. Herr Bouchut hat die traurige Aufgabe unternommen, einen ärztlichen Eingriff zu bekämpfen, der durch und durch französisch ist.«

Meine Herren, es ist sehr interessant, dass mit diesem Referate Trousseau's die Tubage des Kehlkopfes in Frankreich und, sagen wir, in der ganzen gebildeten Welt, einfach todtgeschlagen war. Eine weitere, objective ruhige Prüfung des Verfahrens war in Frankreich zur Unmöglichkeit geworden, selbst Bouchut wagte nicht, weitere Versuche anzustellen. Und es ist das um so merkwürdiger, weil die Schlusssätze des Trousseau'schen Referates nicht einmal so sehr ungünstig lauteten. Es hiess da:

1) Die Tubage des Kehlkopfes kann in gewissen Formen von acuter Laryngitis zu einem Heilmittel werden, indem sie die Asphyxie hintanhält.

2) Bei gewissen chronischen Krankheiten des Kehlkopfes kann sie es ermöglichen, die Tracheotomie hinauszuschieben, in einzelnen Fällen sogar das Leiden zu heilen.

3) In der Behandlung des Croup kann sie manchmal das Zustandekommen der Asphyxie verzögern und die leichtere Einführung gegen die diphtheritische Entzündung wirkender Medicamente in die Luftwege ermöglichen.

4) Nur sehr selten kann sie die Tracheotomie ersetzen, und letztere bleibt das Hauptmittel gegen den Croup, wenn die medicamentösen Mittel erschöpft sind.

Die Academie ging über dieses Referat weit hinaus und beschloss, wie man vermuthen muss, um sich Trousseau gefällig zu zeigen, einstimmig:

1) Die Tubage des Larynx, wie sie bis jetzt angewendet worden ist, scheint weder nützlich noch gefahrlos genug, um die Beistimmung der Academie zu verdienen.

2) Die Tracheotomie ist bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft das einzige Mittel gegen Croup, wenn Medicamente sich unwirksam erwiesen haben.



Wie gesagt, die Tubage war von da an todt. Sie feierte ihre Auferstehung erst wieder nach fast 30 Jahren in Amerika und der amerikanische Wiederentdecker derselben hatte keine Ahnung von den Vorarbeiten Bouchut's.

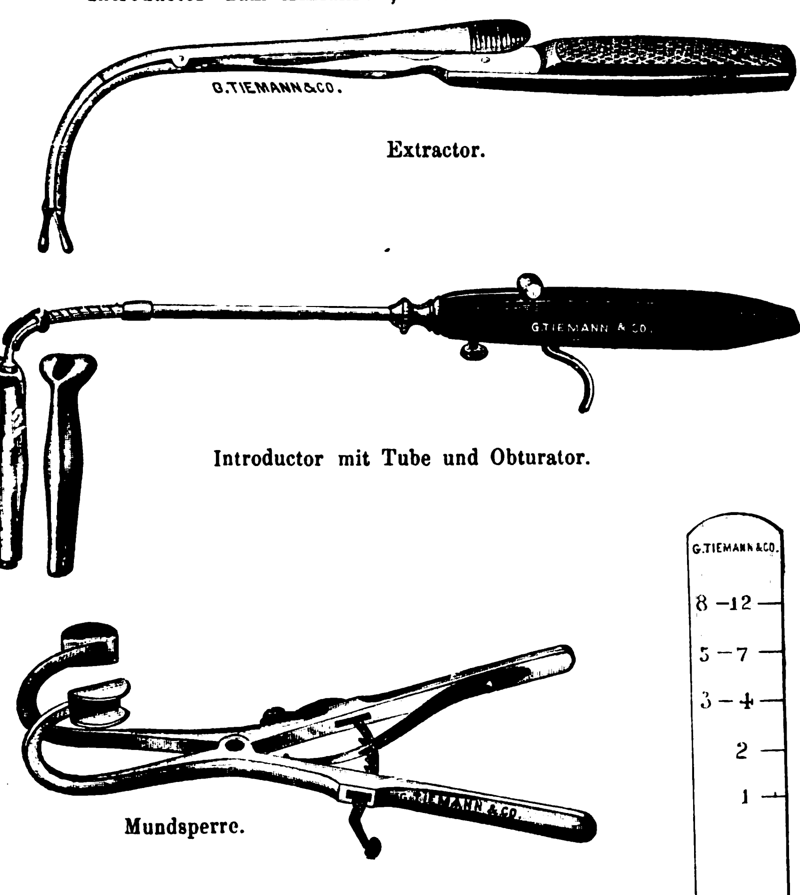
Dr. Joseph O'Dwyer, begann seine Versuche mit der Intubation des Kehlkopfes an croupkranken Kindern der New-Yorker Findelanstalt im Januar 1880. Anfangs wandte er wie Bouchut kurze, rundliche Röhren an, ging dann zu längeren über, und machte beständige Veränderungen an ihrer Form, besonders des Kopfstückes derselben, bis er endlich durch Nachdenken und Erfahrung zu der Form gelangte wie sie jetzt vor uns liegt. Er ist aber noch immer mit Verbesserung seines gesammten Instrumentariums beschäftigt.

Die Versuche O'Dwyer's in der Findelanstalt dauerten von Januar 1880 bis December 1885 und wurden während dieses Versuchsstadiums im Ganzen 65 Fälle von Croup intubirt, davon 60 in der Findelanstalt selbst. Diese 65 Fälle ergaben 9 Heilungen, oder nicht ganz 14 Proc.

Das war allerdings kein glänzender Erfolg, doch liess sich O'Dwyer dadurch nicht zurückschrecken; er glaubte das geringe Resultat hauptsächlich dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass es sich bei den Patienten der Findelanstalt fast ausnahmslos um schlecht genährte, scrophulöse oder anderweitig kranke Kinder handelte, die nur wenig Widerstandskraft besassen.

Bis 1885 war über O'Dwyer's Versuche kaum irgend etwas in die Oeffentlichkeit gedrungen; er arbeitete ruhig weiter an der Verbesserung seiner Instrumente.

Ein O'Dwyer'sches Intubationsbesteck neuester Art enthält 6 Tuben von verschiedener Grösse, passend für das Alter von unter 1 Jahr bis zum Alter von 11—13 Jahren, einem Introductor zum Einführen, 1 Extractor zur Herausnahme der



Extractor.

Introductor mit Tube und Obturator.

Mundsperre.

Die Instrumente habe ich von der Firma George Tiemann & Co., New-York 107 Park Row und von der Firma Charles Truax & Co,, Chicago 75 Wabash Avenue, um je ungefähr 120 Mark mit Porto etc. bezogen.

Auch von Windler in Berlin habe ich ein O'Dwyer Besteck kommen lassen, das den amerikanischen Instrumenten ziemlich gut nachgebildet ist.

Tube, einer Mundsperre und 1 Maassstab zur Auswahl der Tuben je nach dem Alter. Jede Tube hat ihren eigenen, in der Mitte gegliederten Stiftobturator, mittels dessen sie durch ein Schraubengewinde mit dem Introductor verbunden werden kann; auch hat jede Tube an ihrem Kopfstücke ein Loch, durch das ein Seidenfaden gezogen wird, um sie, wenn nöthig, sofort wieder herausziehen zu können.

Was das Verfahren selbst anlangt, so wird die Intubation stets ohne Narkose ausgeführt.

Nach O'Dwyer's Vorschrift hält eine Wärterin das Kind in sitzender Stellung auf dem Schoose, den Kopf des Kindes gegen ihre linke Schulter angelehnt. Die Arme sind entweder durch ein Betttuch fixirt oder die Wärterin hält jeden Arm einzeln unter dem Ellbogen fest. Die Beine des Kindes werden zwischen die Kniee der Wärterin eingeklemmt.

Dann bringt ein Assistent die Mundsperre in den linken Mundwinkel, gut rückwärts zwischen die Backenzähne, so dass der Mund weit geöffnet wird. Der Assistent steht hinter dem Patienten und hält den Kopf so, dass das Kinn leicht emporgehoben wird.

Der Operateur steht oder sitzt dem Kinde gerade gegenüber, hält den Introductor mit der Tube in der rechten Hand, führt, während der Seidenfaden der Tube von dem kleinen Finger der linken Hand gehalten wird, den linken Zeigefinger in den Rachen bis zur Epiglottis, hebt diese empor, so dass er den Kehlkopfeingang deutlich fühlt. Das Ende der Tube muss nun genau unter der Fingerspitze bis zur Epiglottis vorgeschoben werden. Bei Beginn der Manipulation hält man den Griff des Introductors parallel der Brust des Patienten und hebt ihn erst etwa bis zu einem rechten Winkel in die Höhe, wenn die Spitze der Tube sich dem Kehlkopfeingang nähert.

Es darf durchaus keine Gewalt angewandt werden, um die Tube in den Kehlkopf zu schieben, sondern dieselbe soll ziemlich leicht hineingleiten. Sollte die Einführung auf Widerstand stossen, so ist es besser, die Tube noch einmal zurückzuziehen und den Versuch nach einigen Minuten zu wiederholen.

Wenn man glaubt, die Tube im Kehlkopfe zu haben, so entfernt man den Obturator, indem man den Knopf am oberen Ende des Introductors mit dem Daumen vorschiebt.

Während man diess thut, muss man die Spitze des Zeigefingers mit dem Kopf der Tube in Fühlung lassen, damit nicht die Tube auch mit herausgezogen wird. Die Tube muss, ehe man den Obturator herausnimmt, vollkommen in den Kehlkopf eingeführt sein. Würde man sie erst nach Entfernung des Obturators tiefer in den Kehlkopf einschieben, so bestände die Gefahr, dass durch ihr unteres Ende Membranen abgelöst würden.

Dass die Tube wirklich im Kehlkopf sitzt, fühlt der betastende Finger sofort aus ihrem Verhalten zur Epiglottis.

Wenn man nun sieht, dass die Dyspnoe nachgelassen hat und die Athmung leicht vor sich geht, so kann man sofort den Faden durchschneiden und unter den eben erwähnten Kautelen herausziehen. Man entfernt die Mundsperre und die Intubation ist vollendet. Gewöhnlich folgt auf die Einführung ziemlich starker Husten, der manchmal längere Zeit anhält, aber in der Regel dauert der Reiz nicht lange und die Kinder athmen gewöhnlich auffallend erleichtert.

Collegen, die diesen Effect der Intubation mitansahen, waren stets durch die günstige Wirkung überrascht.

Die Dyspnoe ist manchmal wie mit einem Zauberschlag gehoben, in den meisten Fällen jedoch weicht sie mehr allmählich.

Momentane Apnoe als Zeichen vollkommener Beruhigung des Athmungscentrums nach wiederhergestellter Sauerstoffzufuhr, wie man sie so häufig nach der Tracheotomie sieht, unmittelbar nachdem man die Canüle eingeführt hat, habe ich nach der Intubation nie beobachtet. Die Sauerstoffzufuhr ist eben bei der Intubation doch wohl eine mehr allmähliche.

Zur Entfernung der Tube aus dem Kehlkopf wird das Kind wieder ganz in die gleiche Lage gebracht wie bei der Einführung. Nach Oeffnung des Mundes mit der Mundsperre wird der linke Zeigefinger zugleich mit dem Extractor einge-

führt und berührt den Kopf der Tube. Die Spitze des Instrumentes muss möglichst genau unter der Mittellinie der Zeigefingerspitze sich befinden, damit sie leicht in die Tubenöffnung eindringt.

Man drückt dann die Spitze des Instrumentes möglichst tief in die Tube ein und zieht das Instrument, indem man mit dem Daumen fest auf den Hebel über der Handhabe des Extractors drückt, heraus. Die Kleinheit der Tubenöffnung macht diesen Theil der Manipulation etwas schwierig. Man muss sich stets bewusst sein, dass zum Herausziehen keine Kraftanwendung nöthig ist. Wenn es nicht leicht geht, so ist das ein Zeichen, dass man mit dem Instrument nicht in der Tube ist. Würde man Kraft anwenden, so würde der Kehlkopf verletzt werden. Um dies übrigens möglichst zu verhindern, dient die Regulirschraube am Hebel des Extractors, die, entsprechend der betreffenden Tubenweite, eingestellt wird, so dass die Branchen der Zange sich nicht weiter öffnen können, als zur Herausnahme der Tube nöthig ist.

In günstig verlaufenden Fällen sollte nach O'Dwyer die Tube um den 5. Tag herum entfernt werden. In O'Dwyer's ersten 12 Heilungsfällen, unter 50 Fällen aus der Privatpraxis, lag die Tube durchschnittlich 5 Tage und 7 Stunden.

M. H.! Dieses O'Dwyer'sche Intubationsverfahren hat in wenigen Jahren sich in Amerika ausserordentlich rasch eingebürgert, so dass ein New-Yorker Arzt, Dillon Brown, in einer neuerlichen Publication schon eine summarische Uebersicht über 2368 Fälle mit 647 oder 27,3 Proc. Heilungen geben konnte.

Die amerikanische Literatur über den Gegenstand ist bereits eine ganz bedeutende.[5]) Das Hauptverdienst auch in der literarischen Verwerthung der Methode gehört unstreitig O'Dwyer selbst. Seine Schriften, es sind 5 kurze Abhandlungen, die in verschiedenen amerikanischen ärztlichen Journalen erschienen sind, machen einen vortrefflichen Eindruck; rein sachlich, klar, ohne Uebertreibung und frei von jeder Reclame, geben sie uns die Ueberzeugung, dass es dem bescheidenen, unermüdlich thätigen Verfasser nur um die Wahrheit zu thun ist.

Dr. Jacobi, unser geehrter Landsmann, unter dessen Präsidium im Juni und Juli 1887 die New-Yorker Akademie der Medicin über Intubation verhandelte, nannte O'Dwyer »den verdienstvollsten und zugleich bescheidensten Mann.«

Von anderen namhaften amerikanischen Autoren über Intubation nenne ich Francis Huber, Vorstand der Klinik der Kinderkrankheiten am Collegium der Aerzte und Chirurgen in New-York, Dillon Brown, Arzt in New-York, P. Northrup, pathologischer Anatom am New-Yorker Findelhaus, Waxham, Professor für Ohren-, Nasen- und Kehlkopf-Krankheiten am Collegium der Aerzte und Chirurgen in Chicago, und Dr. Gay, Chirurg am städtischen Hospital in Boston.

Auch die Schriften dieser Autoren machen einen rein sachlichen Eindruck. Die statistischen Zusammenstellungen lassen allerdings vielfach die Schwere der Fälle nicht beurtheilen.

Es würde die mir zu Gebote stehende Zeit weit überschreiten, wollte ich Ihnen ein auch noch so kurzes Referat über diese Arbeiten geben.

Möge es genügen, wenn ich sage, dass man durch dieselben den Eindruck gewinnt, dass das O'Dwyer'sche Verfahren zwar noch in der Entwickelung begriffen und keineswegs abgeschlossen ist, dass es aber entschieden eine Zukunft hat.

Ich selbst trat an die Prüfung sehr skeptisch heran. Die Resultate, welche ich früher in der Croupstation und jetzt in der k. Kinderklinik mit der Tracheotomie bei diphtheritischer Larynxstenose erreicht habe, waren so gute, dass mir das neue Verfahren nicht als ein Bedürfniss entgegentrat.

Im Jahre 1887 hatten wir in der Kinderklinik von 55 Tracheotomirten 19 gerettet = 35 Proc., im Jahre 1888 von 73 Tracheotomirten 29 = 40 Proc., in beiden Jahren zusammen genommen von 128 Tracheotomirten 48 = 37,5 Proc. Hauptsächlich wurde ich zu eigener Prüfung veranlasst durch einen Vortrag Waxham's, den ich im August 1888 auf der letzten Jahresversammlung der British Medical Association in Glasgow mit anhörte, in welchem Waxham die Angabe machte, dass die Intubation bei Kindern unter 2 Jahren Erfolge aufzuweisen habe, welche die der Tracheotomie weit übertreffen.

Ich beschloss also, zunächst alle Kinder unter 2 Jahren, mit diphtheritischer Larynxstenose, zu intubiren, während ich ältere nach wie vor tracheotomiren wollte, ein Plan, der übrigens im Verlauf der Versuche nicht eingehalten worden ist.

Ich gebe nun in aller Kürze die Resultate, welche ich erhielt.

Die Intubation wurde bisher in 44 Fällen ausgeführt.

I. Bei secundärer Diphtherie.

Von 15 Fällen secundärer Diphtherie, d. h. bei diphtheritischer Larynxstenose, welche im Gefolge von Masern und Scharlach auftrat, starben 14 und wurde nur 1 gerettet.

Es handelte sich fast ausnahmslos um sehr junge, elende, bereits durch vorausgegangene Krankheiten erschöpfte Kinder, bei denen die genannten acuten Exantheme meist erst im Hospitale (Hausinfection) ausbrachen.

Nach meiner Meinung wäre es unbillig, die Intubation mit diesen Fällen zu belasten, dieselben würden auch mit Tracheotomie das gleichschlechte Resultat ergeben haben.

Ich trenne also diese secundären Fälle von den übrigen.

II. Bei primärer Diphtherie.

Von 29 Fällen primärer diphtheritischer Larynxstenose wurden 9 geheilt = 31 Proc.

Dieses Resultat fällt jedoch nicht rein der Intubation zu, denn in 2 Fällen wurde, nachdem die Tube ca. 10 Tage gelegen war, ohne dauernd entfernt werden zu können, noch nachträglich die Tracheotomie ausgeführt, weil ich Druckdecubitus fürchtete. In beiden Fällen wurden nach der Tracheotomie noch ramificirte Membranen ausgeführt. Die Intubation hatte aber doch über die grössten Gefahren der Kehlkopfdiphtherie bereits hinweg geholfen.

Zwei weitere Fälle waren durch Intubation von der Diphtherie geheilt, starben aber auf der internen Abtheilung 4 resp. 5 Wochen später an Pneumonie. Der eine dieser Fälle ergab bei der Section lobuläre Pneumonie beider Unterlappen mit Uebergang in Schrumpfung, der andere käsige Pneumonie des rechten Unterlappens. In beiden Fällen wurde ausdrücklich constatirt, dass es sich nicht etwa um Schluckpneumonie, die mit der Intubation in Zusammenhang hätte gebracht werden können, gehandelt hat.

Unter den Geheilten finden sich 2 Kinder mit $1^1/_2$ und $1^3/_4$ Jahren und unter den Gestorbenen 8 Kinder unter 3 Jahren.

Neben diesen Fällen von Intubation wegen acuter Kehlkopfstenose bei Diphtherie, welche sich am Schlusse dieser Mittheilung tabellarisch zusammengestellt finden, habe ich noch über 2 Fälle

[5]) O'Dwyer, 50 cases of Croup in Private Practise treated by Intubation etc. The Medical Record. Oct. 1887. — Intubation of Larynx. Papers read before the New York Academy of Medicine, by A. Jacobi, Joseph O'Dwyer, Francis Huber, Dillon Brown, W. P. Northrup, J. H. Hance and A. Caillé. New York 1887. — O'Dwyer, Analysis of 50 cases of Croup treated by Intubation. The New York Medical Journal Jan. 1888. — O'Dwyer, Intubation in Chronic Stenosis of the Larynx. The New York Medical Journal. March 1888. — O'Dwyer, Intubation Tubes. Transact. of the Philadelphia County Medical Society. — Waxham, Remarks on Intubation. The British Medical Journal. Sept. 1888. — Waxham, Intubation of the Larynx, Chicago, 1888. — Waxham, Clinical Lecture on Intubation. North American Practitioner. March 1889. — Francis Huber, Recent Observations relating to Intubation. Archives of Pediatrics. Jan. 1889. — Intubation of the Larynx by Dillon Brown. New York Medical Journal. March 1889. — The comparative Merits of Tracheotomy and Intubation etc. by George W. Gay. Transact. of the American Sargical Association. Sept. 1888.

von chronischer Larynxstenose, die mittels Intubation behandelt wurden, zu berichten.

Eine der O'Dwyer'schen Brochüren ist betitelt: »Intubation bei chronischer Stenose des Kehlkopfes, mit 5 Krankengeschichten«.

O'Dwyer sagt da: »Selbst wenn die Intubation in der Behandlung des Croup einen vollkommenen Misserfolg ergeben hätte, so würde er doch die Mühen und Ausgaben, die er auf Ausarbeitung des Verfahrens verwendet habe, als reichlich belohnt erachten durch die Erfolge, die man mit der Intubation bei chronischer Kehlkopfstenose erreiche«.

Dann theilt er 5 Fälle von Erwachsenen mit luetischen Narben des Kehlkopfes mit, bei denen durch Intubation Heilung oder doch ausserordentliche Besserung erzielt wurde.

Als auffallend sei erwähnt, dass in einem Falle die Tube 10 Monate lang getragen wurde, ohne entfernt zu werden.

Meine eigenen beiden Fälle betrafen Kinder; auch handelte es sich nicht um Syphilis, sondern in dem ersten Falle waren es Granulationswucherungen des Ringknorpels nach Cricotracheotomie, in dem anderen primäre diffuse Papillombildung des ganzen Kehlkopf-Inneren.

Beide Kinder schienen verurtheilt, die Trachealcanüle ihr Leben lang tragen zu müssen.

In dem ersten Falle wurde durch die Intubation eine vollkommene Heilung erzielt, in dem zweiten wenigstens einige Besserung erreicht, wenn auch der schliessliche Ausgang noch zweifelhaft bleibt.

Ich theile in Kürze die beiden Krankengeschichten mit.

1) Rudolph Hartwig, geboren 1882, kam am 6. December 1887 mit Rachen- und Kehlkopfdiphtherie und hochgradiger Dyspnoe zur Aufnahme.

Cricotracheotomie, darauf Aushusten von Membranen.

16. XII. Erscheinungen von Posticuslähmung. Bei jedem Versuch die Canüle zu entfernen, inspiratorische Dyspnoe.

11. II. 1888. Im Fenster der Canüle eine Granulation entfernt.

Am 18. II. consultirte ich Herrn Collegen Dr. Schech. Derselbe fand, dass Patient bei forcirten Respirationen im Stande ist, die Glottis völlig zu erweitern, während gewöhnlich inspiratorisch nur ein schmaler Spalt zwischen den Stimmbändern offen ist. Jede Entfernung der Canüle führt zu bedrohlicher Asphyxie.

25. III. Es wird constatirt, dass der Ringknorpel verengert und mit Granulationen ausgefüllt ist.

Einführung einer Schrötter'schen Dilatationscanüle.

Bei jeder Herausnahme der Schrötter'schen Canüle werden eingeklemmte Granulationen entfernt. Jeder Versuch die Trachealcanüle wegzulassen, führt zu hochgradiger Dyspnoe.

Dieser Zustand dauert fort bis zum 25. VI., an welchem Tage Herr Dr. Schech den Ringknorpel von der Wunde aus auskratzt und mit Lapis touchirt.

Am 4. VII. wird dieselbe Procedur noch einmal vorgenommen. Da sich der Ringknorpel als stark verengert zeigt, räth Dr. Schech mit der Anwendung des Schrötter'schen Dilatators fortzufahren, wobei wie früher täglich Granulationen entfernt werden.

Am 21. VII. ersuchte ich Herrn Prof. Dr. Angerer den Ringknorpel zu spalten und auszukratzen. Hiebei wurde constatirt, dass die beiden Hälften des Ringknorpels sich etwas nach innen umgebogen hatten und dadurch das Lumen verkleinerten.

Es wurden erbsengrosse Granulationen mit dem scharfen Löffel entfernt.

22. VIII. Entlassung des Patienten mit der Canüle.

10. X. 1888. Wiederaufnahme behufs Intubation.

12. X. Erste Intubation. Vier Stunden später Tube ausgehustet.

Von nun an Intubation einen Tag um den anderen, stets für 24 Stunden, insofern die Tube nicht früher ausgehustet wird.

10. XI. Tube verschluckt;

13. XI. erscheint dieselbe wieder im Stuhl.

21. XI. wird die Trachealcanüle, die bis dahin stets noch beibehalten war, entfernt und, um das häufige Aushusten der Tube zu vermeiden, eine solche für 8—12 jährige Kinder eingelegt.

Am 25. XI. konnte Patient nach Entfernung der Tube $^1/_2$ Stunde, am 28. XI. $1^1/_2$ Stunden und am 1. XII. 3 Stunden lang frei athmen, ohne Dyspnoe zu bekommen.

5. XII. Tube endgültig entfernt.

Am 8. XII. hatte Patient eine laute Stimme und athmete andauernd ohne Beschwerde.

30. XII. Geheilt entlassen.

Der Knabe blieb bis heute (5. VI. 1889) vollkommen gesund und hat keinerlei Beschwerden.

Der glückliche Ausgang dieses Falles veranlasste mich, ein anderes Kind, das gleichfalls verurtheilt schien, sein Leben lang eine Trachealcanüle zu tragen, wieder zur Aufnahme in die Klinik kommen zu lassen, um mit Intubation einen Versuch zu machen.

2) Therese Blainer, geb. 20. X. 1880, war am 22. V. 1887 zum ersten Mal aufgenommen worden.

Der ganze Kehlkopf mit papillomatösen Wucherungen ausgefüllt, zwischen denen nur ein kleiner Spalt zur Athmung frei bleibt.

24. u. 25. V. Entfernung einiger Papillome mit der Drahtschlinge durch Herrn Dr. Schech; darauf am 25. V. Abends so hochgradige Athemnoth, dass sofort die Tracheotomie ausgeführt werden musste.

29. V. Scarlatina.

Am 10. u. 11. VI. erneute Versuche Dr. Schech's, die Papillome endolaryngeal zu entfernen, starke Würgebewegungen machen diese Versuche nahezu erfolglos, doch werden darauf einige dicke Bröckel ausgehustet, worauf Athmung etwas leichter.

27. VI. Dr. Schech entfernt mehrere Geschwulststücke, darunter eines von Bohnengrösse.

3. VII. Mit der Canüle in die Heimath entlassen.

Zweite Aufnahme 1. VII. 1888.

Herr Dr. Schech macht wiederholte Versuche, die Geschwulst endolaryngeal zu entfernen, doch ohne wesentlichen Erfolg.

Nachdem es sich herausgestellt, dass auf endolaryngealem Wege nichts zu erreichen war, consultirte ich Herrn Professor Angerer und wurde beschlossen, die Laryngofissur auszuführen.

14. VII. Prof. Angerer spaltet den ganzen Kehlkopf; derselbe zeigt sich mit Papillomen ganz ausgefüllt. Auskratzen der Papillome mit dem scharfen Löffel, dann Verschorfung der blutenden Fläche mit dem Thermocauter.

Bereits Ende Juli Recidive der Papillome deutlich erkennbar.

Patientin mit der Trachealcanüle entlassen.

Dritte Aufnahme behufs Intubation 17. III. 1889.

Am 18. III. zeigt sich der Kehlkopf wie früher ganz mit Papillomen ausgefüllt.

In Gegenwart des Herrn Dr. Grünwald wird Patientin intubirt und die Trachealcanule entfernt. Der Faden der Tube schneidet ein am Kehlkopfeingang sitzendes Geschwulststück ab.

3. IV. Tube zum ersten Mal entfernt, Athmung noch etwas stenotisch.

4. — 8. IV. Wieder intubirt.

9. IV. Stickanfall nach Herausnahme der Tube, darauf wieder Intubation.

10. IV. Ebenso.

12. IV. Tube entfernt und weggelassen bis zum 20. V. (fast 6 Wochen).

Am 1. V. konnte Patientin ohne Beschwerden Trepp-auf und Trepp-ab laufen.

Laryngoskopisch liess sich jedoch deutlich erkennen, dass die Geschwulst wieder an Grösse zugenommen hatte.

Darum auf's Neue Intubation am 20. V. Patientin trägt seitdem wieder die Tube (5. VI.).



Meine Herren! Diese Resultate sind doch schon so ermuthigend, dass sie mich veranlassen, mit der Prüfung des Verfahrens fortzufahren. Die Fälle von chronischer Kehlkopfstenose sprechen für sich selbst und bedürfen keines weiteren Commentar's. Und was die diphtheritische Kehlkopfstenose anlangt so sind die Vortheile einer unblutigen Operation, die ohne Narkose, mit geringer Assistenz ausgeführt werden kann, für welche die Zustimmung der Eltern leicht zu erreichen ist, und die im schlimmsten Falle, wenn sie auch das Leben nicht retten kann, dieselbe Euthanasie bedingt, wie die Tracheotomie, das heisst das Ersticken der Kinder verhindert, keinesfalls gering zu achten, auch wenn wir damit Anfangs nicht ganz dieselben günstigen Resultate erzielen können wie mit der Tracheotomie. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Hängebauch.

Von Dr. *Wilhelm Merkel* in Nürnberg.

(Nach einem Vortrag, gehalten im ärztl. Localverein am 18. April 1889.)

Die oft recht beträchtlichen Uebelstände der dauernden Relaxation der Bauchdecken, welche besonders nach Entbindungen zu beobachten sind, bilden die Veranlassung zum Studium der Aetiologie derselben, sowie deren Behandlung. Anatomisch ist zu beachten, dass die geraden Bauchmuskeln schon im physiologischen Zustand eine Diastase zeigen; dieselbe ist leicht zu constatiren, wenn man die zu untersuchende Person auf eine feste Unterlage lagert und ohne Unterstützung durch die Hände den Oberkörper beugen lässt; man fühlt dann die mehr oder weniger breite Spalte zwischen den straffen Rectis verschieden lang über- und unterhalb des Nabels. Diese normale Verbreiterung der Linea alba, die damit verbundene Schwächung und Verdünnung der sich daselbst begegnenden und sich kreuzenden Aponeurosen erleichtert ein weiteres Auseinanderzerren der Sehnenfasern neben dem Auseinanderweichen der Recti bei jeder Ausdehnung des Unterleibes. Soll aber eine dauernde Diastase der Recti Platz greifen, so gehören noch andere Momente dazu als einfache Dehnung von ihnen allein; es muss auch die übrige Bauchmusculatur in dauernde Mitleidenschaft gezogen werden durch Störung ihrer Function und Ernährung in Folge längerer starker Dehnung und Spannung, raschem Wechsel zwischen Druck und Entlastung, sowie durch ungenügende Reparation nach einmal erlittener Einbusse von Elasticität und Contraktilität. Ueber das Verhalten der Bauchmuskeln nach beträchtlichen Ausdehnungen des Unterleibs geben am besten die Laparotomien Aufschluss. Während in einem Falle nach Entfernung grosser Tumoren die Bauchdecken schlaff, gerunzelt zusammensinken, bieten sie in einem anderen Fall durch ihre stramme Zusammenziehung ein Hinderniss für die Exstirpation und jegliche Manipulation in der Tiefe des Beckens; hier finden wir nach Heilung der Wunde ein straffes Abdomen, dort bleibt die Bauchmusculatur schlaff, eine Restitution ist unmöglich in Folge bereits eingetretenen Schwundes der Musculatur. Nach den Entbindungen sind die Verhältnisse ganz ähnliche; doch trägt die Mehrzahl der Frauen sichtbare Spuren der Ausdehnung ihres Unterleibs, zumal der wiederholten fast stets an sich. Zu unterscheiden sind hier die Diastase der Recti mit intacter Musculatur, sowie Weiterung der Linea alba und Erschlaffung der Bauchmusculatur in toto. Bei jener Form fand Prochownik einige Male nach Geburten Einklemmungen des Darms zwischen den vorher geweiteten, dann straff contrahirten Rectis; bei letzterer Form sind die Erscheinungen entsprechend der Schwere der pathologischen Veränderungen, sowie dem jeweiligen nervösen Reizzustand der betreffenden Kranken. Ungezwungen schliessen sich hier an die Fälle von Erschlaffung und Ausdehnung der Bauchwandungen in Folge von fettiger Durchwachsung und schliesslich fettiger Entartung der Musculatur.

Die Symptome bei einfacher Diastase der Recti sind Vorwölbungen und Hervorstülpungen der entsprechenden Bauchpartieen; nicht selten sieht man in solchen tabaksbeutelartigen Bauchhernien durch die verdünnte Haut die Gedärme mit ihren peristaltischen Bewegungen. Beim Aufstehen aus dem Bette klagen solche Patienten, meist Wöchnerinnen, über Schwächezustände, Ueblichkeiten, cardialgische Beschwerden; nur allmählich gewöhnen sie sich an Aufsein, Gehen, körperliche Bewegung und Arbeit, sind lange nach der Entbindung nicht arbeits- und functionsfähig und beschweren sich immer über einen mangelnden Halt im Unterleib, über Druck und Drängen nach Unten.

Ist nun aber neben der Diastase der Recti noch eine Erschlaffung der Bauchwandungen durch irgend eine Ursache eingetreten, so sind die Klagen noch weit erheblicher; freilich sind dieselben nie conform der Ausdehnung; eine Patientin ist empfindlicher gegen Schmerz und Zerrung als die andere; die Anforderungen an die Arbeitsfähigkeit der Einzelnen sind verschiedene; allein im Grossen und Ganzen kann man wohl sagen, dass mit Zunahme der Dehnung und Senkung des Leibes und der damit verbundenen Zerrung der Baucheingeweide die Klagen der Kranken zunehmen, wenn auch Beides aus bestimmten Gründen nie in einem gewissen Verhältniss zu einander stehen wird. Schon sofort nach der Entbindung treten Erscheinungen mangelhafter Contraction der Bauchmuskeln auf, in Form von Erschwerung oder Unmöglichkeit der Urinentleerung, der spontanen Defäcation; Kreuzschmerzen, Schwächeempfindungen im Leibe, Druck, Zerrungsgefühle, Drang nach Unten folgen, ebenso wie die Reihe von Symptomen, die Hegar vom Lendenmark ausgehend schilderte.

Mit der Zeit wird der Körper gegen diesen steten Ansturm schmerzhafter Empfindungen widerstandsunfähig; es kommen Erscheinungen hysterischer und neurasthenischer Art. Glenard in Lyon hat auf Symptome gestörter Statik der Gedärme aufmerksam gemacht, deren Ursachen und Folgezustände im Hängebauch begründet sind; er beschreibt als Folgen der Enteroptose Störungen der Digestion von Seite des Magens wie des Darms, Gefühle von Schwäche und Hinfälligkeit, Schwindelanfälle, besonders wenn die Kranken längere Zeit stehen oder Arbeiten verrichten, die mit Druck nach Unten verknüpft sind, sowie nervöse Kopfschmerzen und Reflexneurosen jeglicher Art. Zur Erklärung der Symptome der Enteroptose empfiehlt Glenard das Blatt des Peritoneum, das von der grossen Curvatur des Magens zum Colon transversum geht, sachte nach unten zu ziehen; man muss hiezu den Punkt in der Nähe des Colon transversum wählen, wo das rechte Drittel aufhört und das erste linke Drittel beginnt, dann sieht man, dass da der Magen ganz leicht dem Zuge folgt, dem herabgezogenen Colon transversum nachsinkt und dabei förmlich der Länge nach sich entwickelt. Ein Zug etwas mehr rechts oder links von dem angegebenen Punkt ist ohne Wirkung auf die Lagerung des Magens.

Als einen zweiten nicht minder interessanten Punkt zur Erklärung der Symptome der Enteroptose bezeichnet Glenard das Verhältniss der Arteria mesaraica zum Duodenum. Zieht man nemlich an dem zusammengefassten Paket der dünnen Gedärme nach Unten oder liegen dieselben herabgesunken in der Bauchhöhle, so erfährt die Partie, woselbst die Arter. mesar. über das Duodenum herabgeht, die stärkste Zerrung; nicht bloss dass die Arterie daselbst nebst den sie begleitenden Nervengeflechten in die Länge gezogen wird, es wird das Duodenum durch den Peritonealstrang, der die Arterie einschliesst, geradezu gedrückt, comprimirt, abgeplattet. Davon leitet Glenard die Verdauungsstörungen und Erweiterungen des Magens, die Dyspepsieen ab, ebenso wie die reflectorischen und infectiösen Erscheinungen von Seite des Gehirns, des Herzens, der allgemeinen Ernährung.

Der Grad der Enteroptose sowie die Schwere des Hängebauches lässt sich leicht nachweisen, wenn man die Kranke vor sich stellt, ihren bloss mit dem Hemde bekleideten Körper von hinten umgreift und nun den Leib von der Symphyse an aufwärts und von den Seitenbauchgegenden gegen die Linea alba zu drängt und hebt. Mit dem Heben und Senken der Hände lässt sich der Zug und Druck des Leibes nach Unten wohl ermessen. Es ist ausserordentlich auffallend, wie ungemein erleichtert sich die Patienten mit diesem einfachen Heraufheben und leichtem Zusammenpressen des Leibes fühlen und wie sofort alle Beschwerden mit dem Sinkenlassen wieder eintreten.

Es zeigt uns dieser Handgriff auch den Weg zur richtigen Behandlung des Uebels, wenn gleich das Hauptgewicht weniger darauf, als auf die Prophylaxe zu legen ist. Diese gipfelt in dem Bestreben, nach physiologischen oder künstlichen operativen Verkleinerungen des Bauchraumes die besten Bedingungen zur kräftigen Zusammenziehung der Unterleibsmusculatur herbeizuführen. Die Nachbehandlung der Laparotomirten gibt uns über die sicherste Methode Aufschluss, wie am ehesten die normale Contraction und Retractionskraft der gedehnten Theile, insbesondere der Muskeln, wiederkehrt. Es ist gewiss, dass hier eine entsprechende Nachhilfe durch die Kunst, durch sorgfältig angelegten Wattedruckverband nur von günstigem Erfolg begleitet ist; wird aber diese Behandlung 2—3 Wochen fortgesetzt, die Kranke mit dem Verband so lange im Bett gelassen und sobald sie aufsteht, mit einer elastischen oder mit einer Bauchbinde nach Teufel in Stuttgart versehen, so ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Leib bald zur Norm zurückgekehrt. Wie ganz anders ist aber die Behandlung unserer Entbundenen gegen die der Laparotomirten! Wenige Tage nach der Entlastung des Leibes stehen sie auf ohne weitere Fürsorge für denselben; am 10. Tage werden sie aus den Entbindungshäusern entlassen; ein schweres Tuch auf den Leib gelegt, ist die einzige Behandlung, die die Hebamme und die Wöchnerin zur Verhütung des hohen Leibes kennt, vielleicht, dass eine Wohlhabende ein paar Tage länger im Bett bleiben muss. Wenn nur ein Theil der Vorsichtsmaassregeln, die wir unseren Laparotomirten zuwenden, den Entbundenen zu gute käme, würden uns Viele dankbar sein; willig würden die Frauen einige Tage nach der Entbindung Unannehmlichkeiten erdulden, wenn sie dadurch einen späteren Hängebauch vermeiden können. Wohl gibt es eine Menge Wöchnerinnen mit so kräftiger Musculatur, dass die gedehnten Bauchmuskeln nach der Entbindung rasch zur Norm wieder gelangen; allein in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle haben wir es mit Frauen zu thun, die nicht besonders muskelkräftig sind, eine schlaffe Faser haben, deren Leib schon wiederholte Ausdehnungen erlitten hat, bei denen die Bauchmusculatur fettdurchwachsen ist oder Störungen der Ernährung mit mehr weniger weit gediehenem Schwund zeigt. Bei diesen allen müssen wir erhalten an Muskelkraft, was möglich ist, vorbeugen der Reihe der eben erwähnten Krankheitserscheinungen. Die alleinige Diastase der Recti genügt zur Einleitung der Behandlung, denn die seitliche Musculatur gibt uns keinen hinlänglichen Anhaltspunkt zur Erkennung ihrer Dehnung, Ueberdehnung und Schwundes.

Neben Ruhe und Regulirung des Stuhlgangs ist und bleibt das Hauptmittel zur Minderung der Diastase und Reparation der Muskelkraft der Bauchmuskeln das künstliche Zusammenpressen des Leibes mittelst Tüchern oder Binden, sofort nach der Entbindung zu beginnen und fortzusetzen, so lange die Wöchnerin im Bette zu liegen hat. Der Effect wird wohl derselbe sein, ob wir den Leib nach englischer Methode mit einem doppelt genommenen Tuche von circa 40 cm Breite zu 125 cm Länge in schräger Richtung angelegt, fest umgeben und mit Sicherheitsnadeln stecken, oder den Leib mittelst einer breiten Tricotbinde, je nachdem mit oder ohne Watteunterlage und ein- oder zweiseitigen Schenkeltouren, umwickeln. Beide Arten der Einwicklung des Leibes werden leicht von der Hebamme oder den Angehörigen gelernt und sind täglich zu erneuern, sobald die Binde nach Oben rutscht oder die Schenkeltouren spannen. Ob Elischer's Vorschlag, einen grossen Priessnitz'schen Umschlag auf dem Leibe der Neuentbundenen mittelst Binden zu fixiren, mehr Aussicht auf Erfolg hat, als die einfache Schnürung des Leibes mittelst Binden, ist wohl zu bezweifeln. Bei unruhigen Wöchnerinnen, Erkrankungen, welche mit Auftreibung des Leibes einhergehen, früheren Retroflexionen des Uterus sind Binden- und Tüchereinwicklungen nicht anzuwenden; in einigen Fällen können letztere ersetzt werden durch Zusammenziehung des Leibes mittelst Heftpflasterstreifen.

Wird diese geringe Mühe der Bindeneinwicklung des Leibes den Wöchnerinnen zugewandt, so wird gewiss denselben der Nutzen entgegengebracht, welchen sie von der ärztlichen Behandlung für ihre Zukunft zu erwarten haben. Gelingt es nicht, sofort im Wochenbett die erschlafften Bauchmuskeln zur Norm zurückzuführen, so sind die Aussichten auf Heilung, ja nur auf geringe Besserung schlecht; denn die palliative Hilfe ist derart, dass die Frauen oft darauf verzichten. Es liegt darin begründet, dass die Hebung des Leibes durch eine der gewöhnlichen Bauchbinden nur erfolgt auf Kosten des Kreuzes, des Rückens der Patientin. Wohl findet man Viele, die mit ihren gut angepassten Binden ausserordentlich zufrieden sind, deren Verdauungsbeschwerden, Zerrungsgefühle und nervösen Verstimmungen darauf vollständig schwinden, die ihre volle Arbeitskraft wieder erlangen; allein bei einer grossen Reihe Anderer, deren Leib hochgradiger geweitet ist, deren Muskelschlaffheit beträchtlicher ist, sind die Bauchbinden nur ein schlechter Behelf, ein nicht zufriedenstellendes Hilfsmittel.

Aus der medicinischen Klinik in Tübingen.

Zwei Fälle von schweren symmetrischen Panaritien auf trophoneurotischer Grundlage.

Von Docent Dr. *Armand Hückel*, Assistenzarzt an der medic. Klinik in Tübingen.

(Schluss.)

Es handelt sich in beiden Fällen um ein chronisches Leiden mit symmetrisch auftretenden, sich oft wiederholenden Geschwürsbildungen an den Fingern beider Hände, welche schliesslich zu Nekrose der Fingerknochen und Verlust ganzer Fingerglieder führen. Daneben geht einher Analgesie und Anästhesie der Hände, beziehungsweise auch der Vorderarme und Oberarme. Weniger ausgesprochen sind Atrophien einzelner Muskeln und paretische Erscheinungen. Bei Frau G. waren neuralgische Schmerzen von Anfang an vorhanden und sind es noch. Auch bestanden zeitweise Schmerzen im Nacken. Flecken und Knoten auf der Haut fehlen in beiden Fällen.

Auf den ersten Anblick muss die Aehnlichkeit mit gewissen Formen der Lepra auffallen und analoge Fälle, wie die eben beschriebenen, sind in der That früher auch zuweilen als sporadisch auftretende Lepra anästhetica mutilans beschrieben worden, bei Kranken, welche ebenfalls nie unter Himmelsstrichen gelebt hatten, wo Lepra heimisch ist.

Wenn man unter Lepra jene auf einer bacillären Infection beruhende in bestimmten Gegenden endemische Krankheit selbst verstehen will und nicht bloss den äusseren Symptomencomplex, welchen sie hervorrufen kann, so ist diese Bezeichnung für derartige Fälle durchaus unzulässig, denn die Kranken hatten ja keine Gelegenheit, den Bacillus in sich aufzunehmen. — Besser ist es, so lange keine Ursache bekannt ist, die Affection mit einem Namen zu bezeichnen, welcher nur auf die Symptome

hinweist, wie dies Morvan gethan hat für ein Krankheitsbild, welches ganz analog ist dem in vorstehenden Krankengeschichten enthaltenen. Dieser Autor beschrieb im Jahr 1883 (Gazette hebdom.) unter dem Namen »Parésie analgésique des extremités superieures« eine geschwürige, zunächst nur einseitige Affection der Finger. Sie ist charakterisirt durch neuralgische Schmerzen, welche die Scene einleiten, dann stellen sich Paresen und Analgesien, zuweilen auch Parästhesien ein und zugleich treten spontan Panaritien auf, welche mit Nekrose und Abstossung von Phalangen enden. Solche mutilirende Panaritien kehren nach oft langen Zwischenräumen schubweise wieder und befallen zunächst nur die Finger der einen Hand. Nachdem die Schmerzen längere Zeit, bis zu mehreren Jahren, in einer Oberextremität allein bestanden haben, treten sie schliesslich auch im anderen Arme auf, ebenso wie die Parese und Analgesie. Auch an dieser Oberextremität kommt es durch häufig sich wiederholende Entzündungen und Eiterungen und durch Nekrose einzelner Phalangenknochen zu kolbiger Auftreibung der Finger, zur Auffaserung und zum Verlust der Nägel und Verstümmelung der Hand. Späterhin sollen sich auch noch an den Unterextremitäten derartige Störungen zeigen können. Zuweilen begleiten tiefe Schrunden an der Volarseite der Finger und Hände und leichte Schwellung sowie locale cyanotische Verfärbung der Haut und Hyperidrosis obige Erscheinungen. — Die Analgesie kann so hochgradig sein, dass die Kranken ziemlich schweren chirurgischen Eingriffen an ihren verstümmelten Fingern ruhig zusehen können, ohne eine Miene zu verziehen. Merkwürdig ist, dass dabei zuweilen die Tastempfindung in viel geringerem Grade beeinträchtigt ist, als die Schmerzempfindung, wie dies auch bei dem Kranken meiner 2. Beobachtung der Fall war. — In einer grösseren Anzahl von Fällen fanden sich Muskelatrophien, meist nur auf die Handmuskeln oder einzelne derderselben beschränkt, doch zeigten einzelne Kranke auch Muskelatrophien am Vorder- oder Oberarm. — Schon im Jahre 1881 hatte Quinquaud einen Fall von symmetrischen Panaritien unter dem Namen »Panaris nerveux« mitgetheilt (France médic.).

Die von Morvan 1883 beschriebenen Fälle sind sieben an der Zahl. In der Gazette hebdomadaire von 1886 reiht er ihnen noch weitere acht an. Unter diesen ist einer hervorzuheben, eine Frau betreffend, welche bei ganz geringer Muskelanstrengung sich einen Bruch des linken Vorderarmes zuzog, sodass eine besondere Brüchigkeit der Knochen angenommen werden musste. Ausser Anästhesie an den Vorderarmen hat dieser Arzt auch einmal Anästhesie der einen Gesichtshälfte beobachtet. Dasselbe Vorkommniss findet sich bei Colleville notirt. In letzterem Falle fand sich auch noch eine über den Rumpf verbreitete Anästhesie vor. (Colleville: Nouveau cas de panaris analgésique. Gaz. hebdom. 1887. p. 345.) Affectionen der Gelenke an den Oberextremitäten haben Morvan (Gaz. hebdom. 1887. Des arthropathies dans la paréso analgésie) und Andere auftreten gesehen. Prouff (Gaz. hebdom. 1887 p. 249) beobachtete Verlust des Muskelsinnes. Die Publicationen von Bertrand (Union médic. 1886 Nr. 26) und Broca (Annales de Dermat. Nr. 5, 1885) bringen nichts, was nicht in vorstehenden Zeilen schon Erwähnung gefunden hätte. — Ob der Fall von Parésie analgesique nach Typhus, welchen Hanot (Arch. géner. Mai 1887) mittheilt, hieher gehört, ist fraglich. Es bestand dabei ausser Analgesie an den Fingern beider Hände auch noch Hemianästhesie.

Gelegentlich seiner ersten Publication bespricht Morvan ausführlich die Differentialdiagnose der von ihm geschilderten Krankheit mit einer alten Neuralgie, mit Erythromelalgie, Sclerodactylie und symmetrischem Brand. Merkwürdiger Weise geschieht der Lepra mutilans mit keinem Worte irgend eine Erwähnung.

Nicht wenige der als Parésie analgésique publicirten Fälle sind einseitig gewesen und es wird von den betreffenden Autoren meist stillschweigend angenommen, dass dies eben das erste Stadium sei und späterhin sich die Affection schon auch an der symmetrischen Stelle zeigen werde, und das Leiden deshalb zu der von Morvan geschilderten Krankheit gerechnet. Viele andere Aerzte aber sprechen in solchen Fällen oder auch bei doppelseitiger Affection, von mal perforant palmaire. Die localen Erscheinungen sind sowohl bei der Morvan'schen Krankheit als bei dem mal perforant palmaire in der Hauptsache dieselben und es wäre nur eine Wiederholung, wenn hier auch die für letzteres angegebenen Erscheinungen mitgetheilt würden.

Beide Affectionen sind auch auf dieselbe Ursache zurückgeführt worden, nämlich auf trophische Störungen in Folge von Erkrankungen im Nervensystem. Für die Entstehung vieler Fälle von mal perforant im Allgemeinen auf nervöser Basis hat sich in Deutschland namentlich auch P. Bruns ausgesprochen, und die Häufigkeit dieser Art der Entstehung wird bestätigt durch zahlreiche Beobachtungen, nach welchen sich nach traumatischer Verletzung eines Nerven in dem von ihm versorgten Gebiet ein mal perforant einstellte. (Péraire, Du mal perforant palmaire. Arch. géner. 1896.) Aber auch wenn kein Trauma vorhergegangen ist, muss man doch bei derartigen namentlich einseitigen trophischen Störungen eine Erkrankung der peripheren Nerven annehmen. Monod und Reboul sahen sich genöthigt in einem Fall von symmetrischem Panaris analgésique einige Finger zu amputiren und fanden an denselben die Nerven neuritisch afficirt und degenerirt. Im Auge zu behalten ist aber dabei, dass es sich um Nerven handelt, welche einem Entzündungsherd nahe lagen, also möglicher Weise deshalb erkrankt waren. (Arch. génér. 1888.)

Ist die Affection genau symmetrisch an beiden Händen beziehungsweise Armen aufgetreten, dann fordert diese in einer ganzen Reihe von Fällen beobachtete Symmetrie dazu auf, nach einer gemeinsamen ursächlichen Schädlichkeit zu suchen. Da liegt es nun nahe, dieselbe dorthin zu verlegen, wo her die Nervenfasern für beide Oberextremitäten stammen, in's Halsmark. Auch schon Morvan glaubte im Rückenmark den Sitz der von ihm beschriebenen Krankheit annehmen zu müssen und zwar in der Höhe des Austrittes des 6. cervicalen bis 1. dorsalen Wurzelpaares.

Dass bei Krankheiten des Centralnervensystems ähnliche Störungen vorhanden sein können, ist zweifellos, bei Tabes dorsalis z. B. hat man ja sowohl mal perforant plantaire als palmaire beobachtet. Allein dann sind ausser den oben geschilderten Erscheinungen noch eine Reihe anderer vorhanden, welche der betreffenden Krankheit des Rückenmarks zu kommen.

In einem von Péraire mitgetheilten Fall von panaris analgésique symmétrique suchte man die Ursache in einer Myelitis des Halsmarkes (keine Section). Die Annahme einer Myelitis ist jedoch nur gerechtfertigt, wenn Zeichen von Quertrennung der Medulla spinalis vorhanden sind: Paraplegie, Störungen der Blase und des Mastdarms u. s. w. In den allermeisten Publicationen fehlen Angaben über das Verhalten der Unterextremitäten, also war ihre Function wohl nicht in grober Weise beeinträchtigt. Bei den in der Tübinger medicinischen Klinik beobachteten Fällen waren Störungen daselbst vorhanden, aber trotz der langen Dauer des Leidens nicht derart ausgebildet, dass sie die Annahme einer Myelitis erlaubt hätten. Gegen myelitische Processe als allgemeine Ursache der Erscheinungen spricht, dass der Process so lange Zeit einseitig bleibt und dass zeitweise Besserungen eintreten können.

Könnten vielleicht Höhlenbildungen im Rückenmark zur Erklärung herangezogen werden? Zwei Fälle mit Sectionsbefund, der eine von Steudener (De lepra anaesthetica sive



mutilante. Diss. Halis 1867), der andere von Langhans (Beiträge zur Rückenmarksaffection; »Lepra mutilans«. Virch. Arch. 1875 p. 175) mitgetheilt, scheinen dafür zu sprechen. Beide wurden wie es scheint als sporadische Lepra mutilans angesehen. Die Kranken stammten aus gesunden Familien und aus Deutschland. Dass sie je in Gegenden gewesen wären, wo Lepra zu Hause ist, davon wird in den Krankengeschichten nirgends etwas erwähnt. Sie boten beide das in diesen Zeilen schon oft wiederholte Bild einer symmetrischen Anästhesie der Hände und Verstümmelung derselben in Folge von trophischen Störungen. Beide sind in Folge von ausgedehnten Eiterungen und phlegmonöser Processe, welche von den Geschwüren ausgingen, zu Grunde gegangen. Bei der Section fand sich in beiden Fällen eine hauptsächlich die Hinterhörner betreffende Höhlenbildung im Halsmark, welche aber noch weit in's Rückenmark hinunterreichte. Aber es waren daneben noch vorhanden Veränderungen an den peripheren Nerven der oberen Extremitäten. In dem einen Falle bindegewebige Verdickungen des Endo- und Perineuriums und Anschwellung der Nerven, im anderen Zellinfiltration und Zellwucherung im interstiellen Gewebe der Nerven, spindelförmige Anschwellung derselben und Atrophie von Nervenfasern; also alle Zeichen einer mehr oder weniger chronischen Neuritis. Trotzdem die Höhle bis in die Lendenanschwellung hinunterreichte, hatten die Kranken im Leben keine auffallenden krankhaften Erscheinungen von Seiten der Unterextremitäten, der Blase und des Mastdarmes geboten. Hätte sich in diesen für Lepra gehaltenen Fällen nicht die Spaltbildung in der Medulla spinalis gefunden, so wären sie vielleicht gar nicht veröffentlicht worden, und man hätte die Veränderungen an den peripheren Nerven für ausreichend zur Erklärung der Symptome während des Lebens angesehen.[1]) — Während eines Typhus hat Schultze (1882) Nekrose beider Oberextremitäten eintreten sehen. Nach dem längere Zeit nachher erfolgten Tode fand man eine Syringomyelie; der Zusammenhang beider Affectionen aber bleibt deshalb doch fraglich. Zu Lebzeiten hatten noch mancherlei nervöse Störungen bestanden. Es ist ja zuzugeben, dass Syringomyelie das eine oder andere Mal solche Erscheinungen, wie uns hier beschäftigen, machen kann. Im Allgemeinen sind die dadurch hervorgebrachten Störungen geradezu ausgezeichnet durch ihre Unregelmässigkeit, durch wechselnde Vertheilung von Anästhesien und Muskelatrophien, sodass ein einheitliches klinisches Bild nicht existirt, wie dies ja auch bei der Art der anatomischen Veränderung im Rückenmark nicht anders zu erwarten ist. Neben der grossen Anzahl von Fällen, bei welchen nach dem Tode eine oft ausgedehnte Syringomyelie gefunden wurde, welche während des Lebens keine Erscheinungen gemacht hat, finden sich solche, welche unter ganz verschiedenen Krankheitsbildern verlaufen sind. Namentlich unter der Form von ausgebreiteten Anästhesien, Paraplegien, Monoplegien und Monoparesen, von myatrophischer Lateralsclerose u. s. w. Ausser Muskelatrophien, die dabei nicht selten sind, werden anderweitige schwere trophische namentlich symmetrische Störungen nicht häufig beobachtet. — In Fällen wie die beiden migetheilten dürfte man sich nicht damit zufrieden geben, Höhlungen im Rückenmark anzunehmen, nur weil die Erscheinungen zu keinem der gewöhnlichen Schemata passen, und man solch' eine Höhle beliebig da annehmen kann, wo man sie braucht.

Sieht man zunächst ab von der Doppelseitigkeit und der Symmetrie, so sind die Symptome die einer Neuritis. Nichts könnte besser die Erscheinungen erklären: die neuralgiformen Schmerzen einhergehend mit mehr oder weniger hochgradiger Anästhesie, die Parese und die stellenweise Muskelatrophien und namentlich die trophischen Störungen selbst: das spontane Auftreten von sich häufig wiederholenden Geschwüren, welche nur geringe Tendenz zur Heilung zeigen. Bei einer solchen Annahme verstehen wir auch, warum das Krankheitsbild demjenigen gewisser Lepraformen so ähnlich werden kann. Es besteht eben in beiden Fällen eine Neuritis, welche folgerichtig dieselben Störungen verursachen muss, an deren Spitze Anästhesie und trophoneurotische Processe stehen, welche zur Verstümmelung führen. Der grosse Unterschied ist nur der, dass bei Lepra ein bestimmter Bacillus die Neuritis hervorruft, in Fällen aber wie die beschriebenen andere Ursachen dieselbe bedingen. Diese Ursachen sind uns noch unbekannt und können gewiss auch recht verschiedenartig sein. Dass hiebei durch eiternde Geschwüre und Knochennecrose die Mehrzahl oder alle Finger verstümmelt werden, ist wohl auf Erkrankung trophischer Nervenfasern zurückzuführen.

Zu Verlust vereinzelter Fingerglieder kann es ja auch kommen bei gewöhnlichen Panaritien, welche tief greifen und Periostitis und Nekrose hervorrufen. Allein in der Mehrzahl der Fälle kommt es nicht so weit, da die Ernährung der Gewebe regelrecht vor sich geht. Die letzte Ursache der Entzündung ist wohl in beiden Fällen dieselbe: Eindringen von Entzündungserregern durch die Haut der Finger, welche kleinen Verletzungen am meisten ausgesetzt sind. Unterliegen bei Erkrankung der Nerven andere Hautstellen durch besondere Verhältnisse häufigen Insulten, so können auch dort langdauernde Geschwüre entstehen. Dies war z. B. der Fall bei W., welcher auf beiden Schultern Narben von Ulcerationen zeigte, die entstanden waren durch den Druck von Lasten.

Schwieriger wird die Erklärung der Erscheinungen, wenn es sich um doppelseitige Affectionen handelt. Da ist nun zu erwähnen, dass Pozzi ein Uebergehen einer nach Trauma entstandenen Neuritis durch den Rückenmarkscanal hindurch auf die Nerven der anderen Körperseite gesehen haben will. Eher als ein solches Uebergreifen könnte man eine multiple Neuritis aus unbekannter Ursache annehmen. Dies mag namentlich zutreffend sein für jene Fälle, wo sich auch an der einen oder anderen Unterextremität trophische und sensible Störungen vorfanden, oder sonstige Nervengebiete, z. B. das des Trigeminus, im Gesicht, Anästhesie aufwiesen, wie dies in zwei Fällen beobachtet wurde. Wenn aber genau symmetrisch die trophischen Störungen an den Oberextremitäten auftraten und auf diese beschränkt blieben, wird man bei der Annahme einer zufällig die beiderseitigen Armnerven befallenden Polyneuritis nicht stehen bleiben dürfen, sondern wird eine gemeinsame Ursache annehmen und dieselbe an einen Ort verlegen, wo die Nerven für die beiden Oberextremitäten einander nahe sind, also in den Halstheil des Wirbelcanals. Dorthin weisen auch die zuweilen vorhandenen Nackenschmerzen. Am besten würde die Annahme einer Affection der beiderseitig austretenden Nervenwurzeln, namentlich der hintern, die Erscheinungen erklären.

In den von Morvan u. A. publicirten Krankengeschichten ist wenig von den Unterextremitäten die Rede; dann und wann findet sich die Angabe, dass Schwäche in denselben bestanden habe und dass keine auf Tabes dorsalis deutende Zeichen vorhanden gewesen seien. In beiden von mir mitgetheilten Fällen waren die Patellarreflexe sehr erhöht, es liess sich Fussclonus produciren und eine Andeutung des Romberg'schen Symptoms war vorhanden. Das sind also Erscheinungen, welche auf eine unvollständige Unterbrechung der Leitung im Rückenmark hindeuten. Man könnte nun das Verhalten der Ober- und Unter-Extremitäten unter einen Gesichtspunkt bringen, wenn man sich vorstellt, dass etwa eine chronische Meningitis einerseits die abgehenden Nerven afficirt und andererseits durch Verdickung

[1]) Brunner veröffentlichte in Virchow's Archiv 1887 einen Fall von mal perforant du pied, wobei ebenfalls eine Rückenmarksaffection, Spina bifida occulta, combinirt war mit peripherer Neuritis.

der Häute des Rückenmarks zu leichter Compression desselben geführt hat. Bei solch einer Wurzelneuritis brauchen dann die Nervenstämme nicht auf Druck schmerzhaft zu sein. Man wird nun sagen, dass es nach dieser Ansicht auf eine Pachymeningitis cervicalis hypertrophica herauskäme und entgegenhalten, dass die Krankheit nicht in den Rahmen der Pachymeningitis cervicalis hineinpasse, wenn auch einige Symptome derselben wie Schmerzen im Nacken, neuralgiforme Schmerzen und Anästhesien an den Armen vorhanden seien. Man muss sich aber klar sein, dass chronische meningitische Vorgänge im Halsmark gar nicht immer dieselben Symptome zu machen brauchen. Weder ist für dieselbe eine besondere Handstellung, etwa die »Predigerhand«, charakteristisch, noch die Atrophie aller oder bestimmter Muskelgruppen am Arm. Die Erscheinungen hängen ganz davon ab, welche und wie viele Nervenwurzeln erkrankt sind, und in welchem Grade sie es sind. Es ist ganz gut denkbar, dass die Muskelatrophien in den Hintergrund treten und dafür andere trophische Störungen sich einstellen.

Es soll nicht behauptet werden, dass eine andere Annahme als die einer chronischen Meningitis als Ursache nicht zulässig wäre. Nur soviel lässt sich sagen: Es handelt sich in Fällen der Art um Neuritis und die Ursache derselben ist mit grosser Wahrscheinlichkeit im Halstheil des Wirbelcanals zu suchen. Am besten würde eine chronische Entzündung der Rückenmarkshäute das Krankheitsbild erklären.

Der Verlauf ist ein durchaus chronischer. Zu befürchten sind immer phlegmonöse Processe ausgehend von den Panaritien und Allgemeininfection.

In den beschriebenen zwei Fällen war vorübergehend Besserung eingetreten bei Abhaltung jeder Schädlichkeit, welche die Oberextremitäten treffen konnte, bei sorgfältiger antiseptischer Behandlung der Wunden, Einreibungen von grauer Salbe in den Nacken und Faradisation der peripheren Nerven der Arme.

Verwandt mit solchen symmetrischen Panaritien sind vielleicht die Fälle von »symmetrischer Gangrän« der Zehen und Finger, welche Bramann auf dem letzten Chirurgencongress in Berlin vorgestellt hat. Leider konnte ich keine Referate darüber zu Gesicht bekommen, welche ausführlich genug gewesen wären, um einen Vergleich zu gestatten. Im Anschluss an jene Demonstration in Berlin wurden ebenso viel verschiedene Ansichten über die letzte Ursache der Krankheit laut, als sich Aerzte an der Discussion betheiligten.

Nachdem vorstehende Arbeit bereits fertig gestellt war, fiel mir eine kurze Notiz von Gombault über den pathologisch-anatomischen Befund bei Morvan'scher Krankheit in die Hände. Dieser Arzt hatte Gelegenheit, die Section einer 56 jährigen Frau zu machen, welche seit ihrem 12. Jahre an mutilirenden Panaris analgésiques beider Hände wiederholt gelitten hatte. Er fand eine doppelseitige Neuritis der Armnerven, die er als Neuritis ascendens auffasst, und daneben noch Veränderungen im Halsmark, welche in Form von diffuser interstitieller Bindegewebsentwicklung namentlich die hintern Partien des Rückenmarks, die Hinterstränge und die graue Substanz betrafen; die Wandungen der Arterien waren verdickt, das Lumen z. Th. verschlossen. Ueber den Zustand der Meningen ist leider nichts gesagt. — Die Erkrankung des Rückenmarks war nicht hochgradig und trat gegenüber der Alteration der Nerven in den Hintergrund. (Soc. méd. des hôpitaux, séance du 26 avril 1889.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung perforirender Bauchwunden.

Von Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg.

(Fortsetzung.)

Auf dem IX. internationalen Congress in Washington gab Ch. Parker (Chicago) eine Uebersicht über die Behandlung der Schusswunden. Bis 1885 waren bloss 6 Fälle operativer Behandlung derselben mitgetheilt worden; seitdem sind 38 Fälle mit 11 Heilungen constatirt worden und die operative Behandlung ist nun allgemein anerkannt. Parker betonte, dass in zweifelhaften Fällen stets eine Erweiterung der Eintrittsöffnung vorzunehmen sei, um nachzuweisen, ob die Wunde eine perforirende. Betreffs der Diagnosis kann man auf subjective Empfindungen nicht viel geben. Rapides Auftreten von Tympanites über einer sonst gedämpften Stelle lässt auf Gasaustritt, Entwicklung einer Dämpfung an den abhängigen Stellen des Abdomens, auf Blutung schliessen. Blutiger Urin lässt eine Verletzung von Blase, Ureter oder Niere annehmen. Shock macht die Perforation sehr wahrscheinlich, Ueblichkeit oder Erbrechen deutet Verletzung der Eingeweide an.

Parker erwähnt einen Fall, in dem sich ein Mann 2 mal ins Abdomen geschossen hatte, der 4 Stunden später laparotomirt wurde. 5 Perforationen wurden vernäht, die linke Niere zeigte sich ebenfalls verletzt, wurde aber belassen. 24 Stunden befand sich Patient wohl, collabirte dann aber rasch in Folge von Nierenblutung.

Der zweite Fall wäre wohl, wenn früher operirt, günstiger verlaufen; bei dem 45 jährigen Mann, der erst 16 Stunden nach dem Schuss in Behandlung gelangte, entleerte sich beim Eröffnen der Bauchhöhle kothige Masse; nur eine Perforation liess sich finden und wurde vernäht. Der Patient starb unter zunehmenden peritonitischen Erscheinungen 16 Stunden nach der Operation.

Parker hält die mediane Incision in derartigen Fällen für das beste Verfahren, in ausnahmsweisen Fällen bietet Erweiterung der vorhandenen Wunde gewisse Vortheile. Die fortlaufende Naht hält er als rascher auszuführen für die beste und zieht Seide dem Catgut vor. Bei Verletzung des Omentum besteht oft heftige Blutung und macht die Entfernung eines mehr oder minder grossen Stückes desselben nöthig. Magenwunden machen in der Regel, wenn nicht complicirt, wenig Schwierigkeiten betreffs der Heilung. Leber und Milzwunden sollten durch tiefe Nähte vereinigt werden. Verletzungen leichten Grades der Milz oder Niere erheischen deren Exstirpation. Blasenwunden müssen genäht werden. Parker betonte besonders die Bedeutung sorgfältiger Blutstillung und genauen Absuchens des Darmes in systematischer Weise. Zu feste Nähte sollte man wegen Gefahr der Gangrän vermeiden.

Auf dem III. französischen Chirurgencongress[1]) hat die Frage, wie man sich Schuszverletzungen der Eingeweidehöhlen gegenüber zu verhalten habe, zu interessanten Debatten geführt.

Chauvel betonte zunächst die verschiedenen Bedingungen bei Verletzungen der Schädel-, Brust und Bauchhöhle und die Verschiedenheit der Indicationen bezüglich der Behandlung. Schon Thomassin habe sich nicht gescheut, die Bauchhöhle wegen Verletzungen zu öffnen, ein Vorgehen, das Baudens ganz verwarf. Seitdem haben sich Legouest, Otis, Pirogoff als warme Anhänger operativer Behandlung gezeigt, trotzdem haben die meisten Militärärzte mehr Zuneigung zu exspectativem Verfahren, umsomehr als die äusseren Bedingungen im Feld eben recht wenig zu derartigen Eingriffen ermuntern. Im amerikanischen Secessionskriege verhielt man sich dem zuwartenden Verhalten gegenüber ziemlich feindlich und operatives Eingreifen wird in den letzten Jahren immer wärmer empfohlen und heutzutage in Amerika fast bei allen penetrirenden Bauchwunden die Reinigung des Peritoneums eventuell die Darmnaht ausgeführt. In Frankreich sind die Anschauungen getheilt: die Abstentionisten zeigen Namen wie Tillaux und Verneuil,

[1]) Ref. nach Semaine médicale Nr. 11, 88.



gemässigte Interventionisten (Réclus, Trélat) wollen erst operiren, wenn die ersten Zeichen von Peritonitis oder Erguss auftreten oder (wie Bouilly, le Fort), wenn entschiedene Zeichen peritonealer Reizungen vorhanden sind. Auf der andern Seite stehen die Anhänger operativen Eingreifens (Hamilton, Mac Cormac), wie deren Anschauungen in Barnard's These resumirt sind und Chauvel rechnet sich bezüglich penetrirender Abdominalschusswunden zu den letzteren. Die Schusswunden der Bauchorgane sind äusserst gefährlich, nahezu stets tödtlich. Die bisherigen Statistiken sind sehr widersprechend. Nimier z. B. erwähnt, dass nach dem einen die Mortalität der Abdominalverletzungen 95 Proc., nach anderen nur 10—15 Proc. sei. Chauvel findet nach 5003 Fällen 80 Proc. Mortalität; natürlich werden viel eher Erfolge als Misserfolge publicirt. Larrey und Legouest haben die wenigen Heilungsfälle nach Schusswunden des Abdomens eben publicirt, weil sie Tausende daran zu Grunde gehen sahen resp. letzteres als die Regel betrachteten. Die Reclus'schen Versuche an Hunden sind nicht maassgebend, da diese vorher diät gehalten wurden. Nach Chauvel's Erfahrungen ist der Verlauf der Verletzungen immer direct von der Eingangsstelle nach der Ausgangsstelle zu und selten werden die Verhältnisse durch die Bewegungen des Darmes etwas verschoben.

Die beiden pathognomonischen Zeichen, Austritt von Darminhalt oder Darmvorfall, fehlen in der Regel, und wenn man erst Zeichen von Peritonitis abwarten wollte, hiesse dies stets nur zu spät eingreifen. Der Tod erfolgt an Blutung oder septischer Peritonitis; beide könnten nur durch frühzeitiges Eingreifen abgewendet werden. Seit 1880 konnte Chauvel 41 Fälle von Laparotomie wegen Schussverletzungen des Unterleibs zusammenstellen mit 29 Proc. Heilungen. Die Erfolge nahmen mit der Dauer nach der Verletzung ab. Nach 12 Stunden erzielte man 40 Proc. Erfolge bei Operation, 24 Stunden nach der Verletzung nur 30 Proc., später als nach 24 Stunden ausgeführt war die Laparotomie stets erfolglos. Nur dreimal erfolgte der Tod in den nächsten 4 Stunden nach der Verletzung. Ohne Opium etc. zu unterschätzen, ist Chauvel in allen Fällen perforirender Schusswunden des Abdomens für sofortiges chirurgisches Eingreifen, Untersuchung, eventuell Laparotomie.

Betrachten wir nun die Ansichten, die in den letzten Verhandlungen der französischen Chirurgen (Soc. de chir. 1888 und 1889) in dem betreffenden Gebiete zu Tage traten:

Desprès glaubt, dass jeder Chirurg nach seinen eigenen Erfahrungen sein Vorgehen entnehmen müsse; in seiner Thätigkeit sind ihm an der Charité 7 Fälle penetrirender Bauchwunden vorgekommen, wovon nur 2 (bei ausschliesslich exspectativer Behandlung) starben, und auch bei diesen erwies die Obduction Verletzungen, die einen Erfolg eines chirurgischen Eingriffes ausschliessen liessen; nur wenn sofort Meteorismus auftritt oder ein charakterisirter Stupor sich in den Gesichtszügen ausprägt, ist er für chirurgisches Eingreifen.

Auch Tillaux rechnet sich mehr zu den Abstentionisten und hält die Laparotomie in derartigen Fällen immer für einen sehr schweren Eingriff; er citirt einen Fall, in dem heftiger Auftreibung des Leibes bestand und in dem er sehr versucht war einzugreifen und dies nur wegen der Unsicherheit des Nachweises der Ausdehnung der Verletzung unterliess. Die Obduction zeigte, wie gerechtfertigt dies war, denn von einem gewöhnlichen Laparotomieschnitt aus konnte man nur peritonitische Veränderungen, keine Spur von dem Verlauf des Geschosses constatiren und erst die regelrechte Bauchobduction ergab Verletzung der Milz und Niere, den Darm selbst unverletzt.

Marc Sée gibt zu, dass er in der Frage noch zu keinem rechten Entschluss gekommen; bei zwei Patienten mit Magenwunden hat er sich chirurgischen Eingreifens enthalten; einer davon genas, aber beim andern traten keine Symptome auf, die zu chirurgischem Eingreifen aufforderten, resp. als sie kamen, war der Tod unmittelbar bevorstehend. Marc Sée ist in derartigen Fällen für Sondiren der Wunde selbstverständlich unter entsprechenden antiseptischen Maassregeln.

(Fortsetzung folgt.)

Löwenfeld: Die moderne Behandlung der Nervenschwäche (Neurasthenie), der Hysterie und verwandter Leiden. Monographie. Wiesbaden, 1889. 131 S. II. Aufl.

In der stark vermehrten II. Auflage bespricht Verfasser in seiner gewandten und klaren Weise die verschiedenen modernen Behandlungsarten der Nervenschwäche: die diätetische Behandlung, arzneiliche Behandlung und Brunnencur, Luftcur, Wassercur, Badecur, elektrische Behandlung, Metallotherapie, Hypnose und Suggestion, Massage und Heilgymnastik, und Mastcur nach Mitchell-Playfair. Diese kurze Inhaltsangabe gibt uns einen Ueberblick über den reichen Inhalt des Buches. Ueberall hebt Verfasser mit Recht hervor, wie nöthig es ist, in jedem Falle streng zu individualisiren, da jede der verschiedenen Methoden in bestimmten Fällen je nach der Individualität des Kranken ihre grossen Vorzüge hat. Wenn Verfasser auch nicht wie Mantegazza sich zu einer allgemeinen Prognose dieser »Krankheit unseres Jahrhunderts« versteigt, so zeigt er uns doch streng sachlich, dass für die meisten Kranken von der Therapie noch etwas zu hoffen ist, und dass Viele ihre volle Genesung finden. Wahrscheinlich wird in der III. Auflage, welche die treffliche Schrift bald erleben dürfte, die Suggestivtherapie sowie die Behandlung mit Hypnose noch schlechter wegkommen. A. Cramer (Eberswalde).

Arthur Hartmann: Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. IV., verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1889.

Wie gut der Autor den Zweck erreicht hat, welchen er sich bei Abfassung dieses Lehrbuches gesetzt hatte, nämlich dem Bedürfniss entgegenzukommen, welches wohl jeder practische Arzt fühlt, wenigstens eine allgemeine Orientirung über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde sich zu verschaffen, das geht schon aus der raschen Folge der Auflagen des 1881 zum ersten Male erschienenen Buches hervor. Seitdem ist dasselbe bereits in's Englische und Italienische übertragen worden und eine französische Uebersetzung befindet sich in Vorbereitung. Die selbständige, objective und überall auf ausgedehnter eigener Erfahrung begründete Stellung, welche sich der Verfasser in allen Gebieten seines Faches zu wahren gewusst hat, lässt uns die schönen Erfolge des kleinen Lehrbuches mit Genugthuung begrüssen. Bezold.

Vereinswesen.

XIV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte

zu Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889.

(Originalbericht.)

I. Sitzung am 25. Mai, Nachmittags 2 Uhr.

Vorsitzender: Geh. Rath Ludwig-Heppenheim.

Schriftführer: Dr. Laquer-Frankfurt a/M.; Dr. Buchholz-Heidelberg.

1) Prof. Goltz-Strassburg: **Der Hund ohne Grosshirn.**

Goltz beobachtete an einer Hündin, welche nach voller Entfernung des Grosshirns noch 51 Tage lebte, folgende Erscheinungen: Unfähig sich selbst Nahrung zu suchen, konnte das Thier doch tief in den Mund hineingeschobene Bissen richtig kauen und schlucken. Nur Flüssigkeiten machten Schwierigkeiten, weil die Hündin häufig fehl schluckte. Besser als mit der Sonde liessen sich flüssige Nahrungsmittel, z. B. Milch, in kleine Würstchen abgefüllt beibringen. Alle Laute, mit welchen die Hunde ihrer Stimmung Ausdruck geben, konnte das Thier produciren, namentlich Laute des Unwillens waren deutlich zu erkennen. Die Schwanzbewegungen erschienen directionslos und liessen sich nicht etwa als Ausdruck freudiger Stimmung ansprechen. Schlaf und Wachen war deutlich ausgeprägt. Die Glieder in eine unangenehme Lage gebracht, kehrten in ihre bequeme wieder zurück. Das Laufen war etwas erschwert, liess sich aber mit Hilfe eines zur Unterstützung um den Brustkorb gelegten Handtuches leicht bewerkstelligen. Aus dem Käfig herausgenommen, wurden Koth und Urin stets in normaler

Weise entleert. Blind und taub war das Thier (es fehlte Opticus und Olfactorius). Der Tod erfolgte an einer Schluckpneumonie. Das Gehirn zeigt noch geringe, aber sicher nicht mehr functionsfähige Reste der Grosshirnhemisphären.

2) Prof. **Schwalbe**-Strassburg: **Ueber das Darwin'sche Spitzohr.**

Eine Anlage zur Ohrspitze findet sich beim menschlichen Foetus schon vom 5.—7. Monat. Diese Spitze deckt sich mit der Ohrspitze vieler Affen und niederer Säugethiere, entspricht aber ihrer Lage nach nicht dem Satyrohr der Künstler. Das geringere oder stärkere Hervortreten dieser Spitze beim Menschen hängt von dem Grade der Einrollung des Helixrandes ab. Diese Einrollung ist, wie aus der vergleichenden Anatomie hervorgeht, ein Rückbildungsprocess. Das Darwin'sche Spitzohr kann demnach nicht als ein Atavismus bezeichnet werden, sondern ist eine bei allen Menschen mehr oder weniger deutlich ausgeprägte anatomische Eigenthümlichkeit. Auf allgemeines Verlangen berichtet Schwalbe über weitere noch nicht abgeschlossene Untersuchungen, welche das menschliche Ohr betreffen, und hebt hervor, dass viele der von den Psychiatern als Degenerationszeichen beschriebenenen Ohrformen lediglich anatomische Varietäten darstellen und dass namentlich dem angewachsenen Ohrläppchen nicht die grosse Wichtigkeit beizumessen ist.

Auch Affen besitzen ein allerdings knorpelhaltiges Ohrläppchen, und zeichnen sich namentlich die höherstehenden anthropoiden Affen (Chimpanse) durch eine ebensolche blos fetthaltige Hautfalte am unteren Ende des Ohres aus wie die Menschen.

3) Prof. **Fürstner**-Heidelberg: **Ueber Muskelveränderungen bei Psychosen.**

Bei einer Kranken, welche unter schweren hypochondrischen Symptomen aber auch nicht ohne somatische Erscheinungen (allerlei abnorme Sensationen und Wahnideen in Bezug auf Hals und Leib — hartnäckige Stuhlverstopfung, Schlaflosigkeit) der Heidelberger Klinik zugeführt wurde, fiel Fürstner von Anfang an eine grosse Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit in der Musculatur auf. Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln war bedeutend erhöht. Der Patellarreflex erheblich gesteigert, die abstinente Kranke wusste auch trotz Sondenfütterung durch Würgen und Erbrechen einer hinreichenden Nahrungseinfuhr erfolgreich zu widerstehen. Das Körpergewicht nahm rapide ab. Es stellten sich Contracturen ein und nach eben 4 wöchentlicher Anstaltsbehandlung ging die Kranke unter pneumonischen Symptomen zu Grunde. Die Autopsie liess am Centralnervensystem keinen besonders bemerkenswerthen Befund erkennen, dagegen bot die Musculatur, wie schon intra vitam exstirpirte Muskelstückchen angezeigt hatten, alle Zeichen einer schweren Atrophie (Kernvermehrung, körnige Entartung, Vacuolenbildung, Querspaltung etc.).

Fürstner hatte Gelegenheit noch einige ähnliche Fälle zu beobachten und glaubt, dass dieselben ein wohlumschriebenes Krankheitsbild darbieten, welches hauptsächlich durch sein Auftreten bei schon körperlich geschwächten Frauen, durch die hypochondrischen, sich namentlich auf den Leib, Hals und die Abdominalorgane beziehenden Wahnideen, durch die hartnäckige Abstinenz, durch den raschen Kräfteverfall und namentlich durch die schweren Erscheinungen von Seite der Musculatur characterisirt ist. Auch die Musculatur von Paralytikern hat Fürstner einer eingehenden Untersuchung unterzogen und in den verschiedensten Muskeln derselben atrophische Processe gefunden, zu einem bestimmten Abschluss ist er jedoch mit seinen Untersuchungen noch nicht gelangt.

4) Prof. **Rumpf**-Marburg: **Ueber Sensibilitätsstörungen und Ataxie.**

Rumpf hat wie Goldscheider nach Faradisation wohl eine Herabsetzung der Sensibilität der Haut und Gelenke beobachtet, nicht aber danach Ataxie entstehen sehen. Er berichtet sodann über einen Fall, bei welchem sich, trotz erheblicher Herabsetzung der Sensibilität an Haut und Gelenken, sowie des Muskelsinns, keine Spur von Ataxie erkennen liess, auch die Schrift dieses Kranke bot, abgesehen davon, dass sie bei geschlossenen Augen etwas grösser wurde, kein Zeichen einer atactischen Störung. Bei Tabikern dagegen, welche ähnliche Sensibilitätsstörungen zeigten, liess sich bei geschlossenen Augen eine Zunahme der atactischen Erscheinungen in der Schrift nicht erkennen.

5) Docent **Hoffmann**-Heidelberg: **Ueber progressive neurotische Muskelatrophie.**

Nach Fällen von Virchow, Friedreich u. A. sowie nach eigenen Beobachtungen schildert Redner die anatomischen Grundlagen der progressiven neurotischen Muskelatrophie, für welche er bereits früher (Archiv f. Psych.) ein wohl charakterisirtes klinisches Krankheitsbild umschrieben hat. Wenn auch noch nicht mit aller Bestimmtheit eine gleichartige gemeinsame centrale Grundlage nachgewiesen werden kann, so ist doch sichergestellt, dass die peripheren Nerven (sensible und motorische) aufsteigend degeneriren und zwar wahrscheinlich secundär von einem pathologischen Process im Rückenmark aus. Für die centrale Ursache des Leidens spricht auch die fast in allen Fällen nachgewiesene hereditäre Grundlage der Krankheit.

6) Dr. **Buchholz**-Heidelberg: **Ueber Veränderungen an den Gefässen der Hirnbasis.**

Redner hat seine mikroskopischen Untersuchungen noch über 30 Fälle (die Hälfte davon sind Paralytiker) ausgedehnt und völlig normales Verhalten nur bei functionellen Psychosen gefunden. Einen characteristischen Unterschied in dem Verhalten der Gefässe von syphilitisch Gewesenen und nicht syphilitisch Gewesenen konnte er nicht auffinden. Bemerkenswerth ist der Befund, dass Fälle von organischen Hirnerkrankungen schon in relativ frühem Alter nicht unbeträchtliche Veränderungen an den Gefässen erkennen liessen.

7) Prof. **Hitzig**-Halle: **Ueber spinale Dystrophien.**

Hitzig fand in einem Falle von Kinderlähmung (Tod im 25. Lebensjahre), welcher im Lendenmark viele Herde, namentlich unter starker Betheiligung der Vorderhörner erkennen liess, in der Musculatur Fasern von allen Stadien der Atrophie bis zu wohlausgebildeter Hypertrophie (Vacuolenbildung, tiefe Spaltbildungen in den einzelnen Bündeln etc.) Es lehrt dieser Fall im Zusamenhang mit anderen Beobachtungen, dass eine scharfe Trennung zwischen spinalen und musculären Formen nicht mehr durchzuführen ist. Ja, es ist anzunehmen, dass alle diese Dystrophien auf einen centralen Ursprung zurückzuführen sind und dass bei einem negativen Sectionsergebniss eine functionelle trophische Störung des Centralnervensystems das verursachende Moment abgegeben hat.

(Schluss folgt.)

XVII. Deutscher Aerztetag in Braunschweig.

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf, k. Centralimpfarzt.)

(Schluss.)

Nach einer halbstündigen Pause wurden die Berathungen wieder aufgenommen, und erstattete Samelsohn-Cöln ein ausführliches Referat über die Stellung des Arztes als »sachverständiger Zeuge« vor Gericht, eine Art von Zeugenvernehmung, die erst durch den § 379 der deutschen Civilprocessordnung in die Rechtspflege eingeführt wurde, und die geeignet ist, den in dieser Form vernommenen Arzt in schwierige Situationen zu bringen. Nicht selten hat diese Gesetzesbestimmung nach des Referenten Erfahrung zu Reibungen und Conflicten zwischen den Richtern und Aerzten geführt. Um diesen Schwierigkeiten wirksam zu begegnen, schlug Referent 4 Sätze vor, deren Wortlaut das Ergebniss von Besprechungen mit einem hervorragenden Juristen war. Diese 4 Sätze, welche der Referent sehr beredt vertrat, lauteten wie folgt:

1. Jeder Arzt, der als sachverständiger Zeuge vor Gericht geladen wird, soll das Gericht darauf aufmerksam machen, ob es nicht zweckdienlicher sei, ihn als Sachverständigen zu vereidigen.

2. Wird dieses abgelehnt, so soll er in seinen Aussagen sich auf das Sorgfältigste eines jeden Urtheils enthalten und sich vielmehr auf die nackten Thatsachen beschränken.



3. Wird ein Arzt zu einem sachverständigen Gutachten auf Grund von Aussagen aufgefordert, welche der behandelnde Arzt als sachkundiger Zeuge gemacht hat, so muss derselbe gewissenhaft prüfen, ob er zur Erstattung eines sachgemässen Gutachtens auf Grund dieser Aussagen im Stande ist, und wenn er dies nach seinem Gewissen verneinen zu müssen glaubt, die Erstattung des Gutachtens von dem Zusammenwirken mit dem als Sachverständiger hinzuziehenden behandelnden Arzte abhängig machen.

4. Es soll bei den obersten Landesjustizbehörden der Erlass einer Verfügung an die Gerichte beantragt werden, wodurch diesen dringend empfohlen wird, in den Fällen, in welchen der behandelnde Arzt als sachkundiger Zeuge vernommen und demnächst auf Grund der Aussagen desselben ein ärztliches sachverständiges Gutachten erhoben werden soll, stets und zwar selbst ungeachtet des Widerspruchs einer der Parteien den behandelnden Arzt, wenn nicht zum einzigen Sachverständigen, so doch neben anderen Aerzten mit zum Sachverständigen zu bestimmen.

Die ersten 2 Sätze erfuhren in der dem Referat folgenden Discussion lebhaften Widerspruch, und machte insbesondere Philipp-Berlin gegen die 1. These geltend, dass es in praxi sehr schwierig, wenn nicht unmöglich sei, das Gericht »darauf aufmerksam zu machen«, den Arzt als Sachverständigen zu vereidigen. Derartige Versuche könnten dem Arzte eine schroffe Ablehnung seitens der Richter eintragen, welche gar leicht dazu führen könnte, ihn in seinen Aussagen zu verwirren. Auch Wallichs-Altona erklärte sich gegen die Fassung des Referenten. Ausserdem betheiligten sich an der sehr lebhaften Discussion über die beiden ersten Sätze Grandhomme-Höchst, Neubert-Leipzig, Bruck-Bromberg, Aub-München, Dressler-Karlsruhe and Sprengel-Dresden, und wurden im Laufe der Discussion mehrere recht drastische Fälle erzählt, welche hier und da von den Aerzten, die als »sachverständige Zeugen« vorgeladen waren, erlebt wurden.

Es wurden verschiedene Anträge gestellt, welche auf Abänderung der zwei ersten Sätze des Referenten abzielten und den dagegen geltend gemachten Bedenken mehr oder minder Rechnung trugen.

Schliesslich wurde beschlossen, die zwei ersten Sätze des Referenten durch folgende von Wallichs-Altona vorgeschlagene Fassung zu ersetzen:

1. Wird der Arzt als sachverständiger Zeuge vor Gericht geladen, so hat er, falls ihm Fragen vorgelegt werden, die er nur als Sachverständiger beantworten kann, das Gericht darauf aufmerksam zu machen, ob es nicht zweckmässig sei, ihn als Sachverständigen zu vereidigen.

2. Wird dies vom Gerichte abgelehnt und der Arzt dennoch zu einem Sachverständigenurtheil genöthigt, so erhebt er Beschwerde bei der zuständigen Instanz.

Die beiden anderen Sätze 3 und 4 wurden in der von dem Referenten vorgeschlagenen Fassung ohne Discussion angenommen.

Als VIII. Gegenstand stand auf der Tagesordnung »Der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches«. Dr. Frank-Gross-Himstadt war zum Referenten über die Verjährung der ärztlichen Forderungen bestellt. Da nun aber der Referent nicht erschienen war, so gab Wallichs Altona einen Brief des Reichstagsabgeordneten Dr. Kruse bekannt, in welchem die Gründe für die zweijährige Frist dargelegt wurden. Die Gegner der längeren Verjährung für die ärztlichen Forderungen leugnen vor Allem, dass die Aerzte in solchen Fragen anders zu behandeln wären als andere Leute, fernerhin auch, dass die Aerzte von einer vierjährigen Frist irgend welche Vortheile haben sollten. Dennoch wurde der Antrag von Franck-Gr. Himstadt mit Majorität angenommen.

Gleichzeitig mit diesem Antrage war zur Discussion gestellt der Antrag Risel-Halle, welcher dahin ging, dem § 156 des Entwurfs eines bürgerlichen Gesetzbuches eine Fassung zu geben, welche die Aerzte nicht auf ein und dasselbe Niveau stellt mit den Wundärzten, Hebammen und Kurpfuschern. Der Antragsteller führte aus, dass der erwähnte § 156 mit seiner Fassung

»Mit Ablauf von zwei Jahren verjähren sich die Forderungen der Aerzte, Zahnärzte, Wundärzte, Hebammen und Aller Jener, welche Dienste der Aerzte oder Hebammen geleistet haben«

zum ersten Male offen und nackt ausgesprochen habe, dass ein Unterschied zwischen Aerzten und »allen jenen, welche Dienste der Aerzte . . . geleistet haben« vor dem Gesetze nicht mehr existire. Der Antrag Risel-Halle wurde ohne Discussion mit grosser Majorität angenommen.

Hierauf erstattete Aub-München Bericht über Verhandlungen, welche der ärztliche Bezirksverein München über den Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches gepflogen hatte und zwar über jene Bestimmungen des Gesetzbuches, welche künftig massgebend sein würden für das Verhältniss, in welchem der die Behandlung leitende Arzt zu seinem Auftraggeber steht.

Ueber den Dienst-, Werk- und Auftrags-Vertrag war wenige Tage vorher eine Abhandlung von dem Rechtsanwalt und Privatdocenten Dr. jur. Theodor Löwenfeld erschienen, in welcher der Verfasser auf das Schlagendste nachwies, wie verderblich für die Angehörigen des ärztlichen, anwaltschaftlichen, priesterlichen, künstlerischen und literarischen Berufes § 559 Abs. 1 des Entwurfes sein müsse, welcher klipp und klar lautet:

»Gegenstand des Vertrages können Dienste jeder Art sein«.

Baar jeder höheren Auffassung, sich losschälend von jeder Tradition, versetzt diese Bestimmung künftighin sämmtliche artes liberales mit einem Federstrich unter die banausen Gewerbe. Dieser Gedanke lag der Abhandlung zu Grunde, welche Dr. Th. Löwenfeld für den Münchener ärztlichen Bezirksverein ausgearbeitet hatte, und welche nun Aub-München zur Verlesung brachte. Nach der Darlegung des Verfassers zieht der Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches die äussersten Consequenzen der Stellung des Arztes in der Gewerbeordnung, indem er die ärztlichen Leistungen gleich den Handwerksleistungen unter den Gesetzesbegriff der Dienst-, Werks- und Auftrags-Verträge einreiht. Diese Gleichstellung mit ihren Consequenzen, die in der Abhandlung in drastischer Weise an der Hand von Beispielen ad absurdum geführt werden, ist zweifellos von unberechenbaren Folgen für alle oben genannten Stände, so insbesondere auch für den ärztlichen Stand, indem das bürgerliche Gesetzbuch nur eine Berufsarbeit kennt, die Arbeit um des Geldes willen, jene Arbeit, bei welcher der Gelderwerb direct Zweck ist. Von höheren Berufen, also von jenen artes liberales, welche die alten Griechen und Römer so scharf von den banausen Gewerben trennten, für die es zwar ein Entgelt gibt, das aber nur als Mittel zur Berufsausübung dient und als Sustentation gedacht ist, von all' dem, was ideal ist und ideal macht, kennt der neue Entwurf Nichts mehr. Er ist redlich und mit allen Kräften bestrebt, die Standes- und Volksmoral auf ein möglichst niedriges Niveau herabzudrücken, und so kann es auch nicht Wunder nehmen, dass der Kurpfuscher dem Arzte künftig vor dem Gesetze völlig gleichgestellt wird, mit dem einzigen Unterschiede, dass er an keine Taxe gebunden ist.

Diese Frage mit allen ihren Folgen und Anhängen, hielt der ärztliche Bezirksverein München für schwerwiegend genug, sie einer eingehenden Prüfung zu unterziehen; zugleich schien es geboten, nach Beschaffung und Sammlung weiteren einschlägigen Materials die Abfassung einer besonderen Denkschrift vorzubereiten und zu veranlassen. Er stellte daher den Antrag, der Aerztetag möge beschliessen, für diese Arbeit eine Commission einzusetzen, zu welcher auch Juristen beigezogen werden sollten.

Wie die ganze Versammlung dem scharfsinnigen, klaren Exposé mit gespannter Aufmerksamkeit folgte, so spendete sie demselben nach dessen Bekanntgabe grossen Beifall und erhob den Antrag des Bezirksvereins München einstimmig zum Beschlusse.

Um 4 Uhr wurde die Versammlung vertagt. Kurz nachher versammelten sich die Delegirten zu festlichem Mahle in Behnecke's Saalbau, wo sich auch die Aerzte Braunschweigs mit ihren Damen zahlreich eingefunden hatten. Nach dem Festessen, das durch treffliche Reden und Lieder — auch ein Delegirter hatte eine launige poëtische Gabe gespendet —

gewürzt war, vereinigte man sich, der Einladung des ärztlichen Vereins der Stadt Braunschweig folgend, in der Loggia des Altstädter Rathhauses. Die prachtvolle Beleuchtung der Spitzbogenöffnungen wie der ehrwürdigen Martinikirche liess das zierliche gothische Maasswerk der Architectur beider ehrwürdigen Gebäude auf's Schönste hervortreten. Auf dem Platze spielte die Regimentskapelle aus Hildesheim, und Alles freute sich in der warmen Sommernacht des gelungenen Festes. —

Am nächsten Tage Morgens 8 Uhr begann die Sitzung mit der Verkündigung des Wahlresultats. An der Abstimmung hatten sich 9519 Stimmen betheiligt, und erhielten die absolute Mehrheit die Herren Graf, Wallichs, Aub, Brauser, Cnyrim, Krabler, Bardeleben und Becher. Pfeiffer-Weimar und Siegel-Stuttgart, von welchen keiner die erforderliche Stimmenzahl erreichte, kamen in Stichwahl, aus welcher als neuntes Mitglied des Geschäftsausschusses Siegel hervorging.

Nun referirte Risel-Halle eingehend über jene Bestimmungen im Entwurfe eines bürgerlichen Gesetzbuches, welche von der Entmündigung handeln. Der Redner beantragte, dem § 28 Abs. 1, ferner dem § 29 Abs. 1 folgende veränderte Fassung zu geben:

»Eine Person, welche in ihren Geisteskräften derart geschwächt oder gestört ist, dass sie ihre Angelegenheiten nicht selbst gehörig wahrzunehmen im Stande ist, kann entmündigt werden.«

»Eine Person, welche durch verschwenderische Lebensweise oder verschwenderische Geschäftsführung oder durch Trunksucht die Besorgniss rechtfertigt, dass sie sich oder ihre Familie dem Nothstande preisgibt, kann entmündigt werden.«

Mehrere Redner, so Zenker-Bergquell-Frauendorf, Hankel-Glauchau und Cnyrim sprachen sich gegen die Annahme einer präcisen Fassung aus, weil es nicht Sache des Aerztetages sein könne, sich in wissenschaftliche, noch dazu in juristische Streitfragen einzulassen. Hierauf wurde der allgemeine Antrag Zenker's, »dem § 28 des Entwurfes eine zutreffendere Form zu geben« mit Majorität angenommen, ebenso zu § 29 der allgemein gefasste Antrag Cnyrim's, dass unter die Ursachen der Entmündigung auch die Trunksucht aufgenommen werde. Die auf eine bestimmte Aenderung des Wortlautes abzielenden Anträge des Referenten waren damit abgelehnt. Ferner wurde durch Annahme des Antrages Cnyrim auf Uebergang zur Tagesordnung abgelehnt, zu der Frage über die Empfängnisszeit (§ 1467 des Entwurfs) eine bestimmte Stellung zu nehmen. Der Referent hatte als untere Grenze den 196. (oder 200.) Tag, als obere den 302. Tag in Vorschlag gebracht.

Der Antrag des Regierungsbezirks-Vereins Stettin, betreffend unheilbare Geistesstörung als Ehescheidungsgrund wurde auf den Wunsch Zenker's der Commission, welche nach dem Beschlusse des ersten Versammlungstages den ganzen Gegenstand bearbeiten soll, überwiesen.

Hierauf erstattete Dressler-Carlsruhe ein ausführliches Referat über den letzten Punkt der Tagesordnung, die Forderung einer Revision der ärztlichen Prüfungsordnung. Die Sätze des Referenten lauteten: 1) Die obligate Zeitdauer des medicinischen Studiums wird einschliesslich des unter der Waffe zu verbringenden Semesters auf mindestens 5 Jahre festgesetzt. 2) Psychiatrie und gerichtliche Medicin werden obligate Prüfungsabschnitte. 3) Der Candidat besteht sein Examen nach Zusammenstellung der Prüfungswerthe der einzelnen Abschnitte entweder in toto oder er fällt in toto durch. Das Wiederholen »einzelner« Abschnitte fällt für die Zukunft weg. 4) Nicht der Candidat, sondern eine Centralbehörde bestimmt die Universität, woselbst das Examen stattzufinden hat. Keinesfalls an der Universität, wo der Candidat studirte.

Zu dieser Frage hatte der ärztliche Bezirksverein München den Antrag gestellt:

»Der deutsche Aerztetag möge an einen hohen Bundesrath das Gesuch richten, die zur Zeit geltenden Prüfungsvorschriften für Aerzte einer Revision unterziehen zu wollen, und zwar insbesondere hinsichtlich der in § 4, Ziff. IV 2, § 5 und § 20, Ziff. IV enthaltenen Bestimmungen.

Die Motive zu diesem Antrage lauteten:

Zu § 4, Ziff. IV 2. Von Seite Bayerns ist bereits bei der Vorberathung der jetzt geltenden Prüfungsvorschriften auf das Entschiedenste hervorgehoben worden, dass bei der Ausdehnung des medicinischen Studiums eine Studienzeit von 10 Halbjahren mindestens als unerlässlich erscheint. Aeusserem Vernehmen nach ging der Widerspruch gegen eine Annahme dieser Bestimmung von dem Königl. Preussischen Herrn Kriegsminister aus, und es kam zur Annahme eines Compromiss-Vorschlages, als Minimum der obligatorischen Studienzeit 9 Semester aufzustellen.

Bei dieser Bestimmung bleibt das factische Studium auf 8 Halbjahre beschränkt, da das für den Dienst mit der Waffe beanspruchte Halbjahr erfahrungsgemäss für das Studium vollständig verloren geht. In 8 Halbjahren aber kann nach dem übereinstimmenden Urtheile der Aerzte wie der Professoren der Medicin eine irgend abgeschlossene medicinische Bildung nicht erlangt werden, und es richtet sich daher der Wunsch der betheiligten Kreise dahin, dass der Nachweis eines medicinischen Studiums von mindestens 5 Jahren auf Universitäten des Deutschen Reiches an Stelle der jetzt geltenden Bestimmung trete.

Zu § 5. Unter der Voraussetzung, dass die obligatorische Studienzeit die oben vorgeschlagene Verlängerung von neun Halbjahren auf zehn erfahre, empfiehlt sich die Aufnahme eines psychiatrischen Prüfungsabschnittes in die Vorschriften. Die Erfahrung hat ergeben, dass Aerzte, denen eine psychiatrische Vorbildung abgeht, die Anfänge einer Psychose nur zu leicht übersehen, und dass dadurch viel Unheil angerichtet wird. Dieser schwerwiegende Uebelstand kommt namentlich auch bei Militärärzten in Betracht. Indem der Bezirksverein die Aufnahme einer psychiatrischen Prüfung beantragt, stellt derselbe sich auf den Boden, den der Delegirte der medicinischen Facultät München bei der Vorberathung der gegenwärtigen Prüfungsvorschriften bereits eingenommen hat.

Zu § 20, Ziff. IV. Die Bestimmung in § 20, Ziff. IV gestattet den schlecht vorbereiteten Candidaten der Medicin eine ganz beliebige Verlängerung der Prüfungsdauer, was unmöglich im Sinne des Gesetzgebers gelegen haben kann. Die Prüfung verliert dadurch ganz den Charakter, der ihr zukommen sollte, und kann auf diese Weise in zahlreiche, zeitlich weit von einander abstehende Einzelprüfungen zerlegt werden, die keinerlei Gewähr einer einheitlichen medicinischen Gesammtbildung liefern. Diesem Uebelstande gegenüber dürfte es sich empfehlen, eine Bestimmung über das Maximum der Prüfungsdauer in die Vorschriften aufzunehmen und etwa vorzuschreiben, dass, wer innerhalb zweier Jahre, vom Beginne der Prüfung an gerechnet, nicht zum Abschlusse gelangt ist, die ärztliche Prüfung im Ganzen nicht bestanden habe, und erst in einem der folgenden Prüfungsjahre zu einer Wiederholung der gesammten Prüfung zugelassen werden könne, die zugleich die letzte ist.

Hiezu brachte Aub-München einen neuen, den oben erwähnten Vorschlag des ärztlichen Bezirksvereins München überholenden Antrag ein, die Dressler'schen Thesen 1 und 2 mit den Münchener Modificationen zwar anzunehmen, im übrigen aber der Geschäftsausschuss zu beauftragen, zur weiteren Berathung der Frage dieser Revision eine Commission zu bestellen, welche aus Aerzten und Examinatoren zusammengesetzt sein und bis zum nächsten Aerztetage definitive Vorschläge ausarbeiten soll.

Nachdem dieser Antrag die genügende Unterstützung gefunden hatte, wurde in die Discussion der vorliegenden Frage eingetreten, und sprach sich insbesondere Penzoldt-Erlangen eingehend hierüber aus. Die Hauptmotive der Dressler'schen Sätze seien Schutzvorrichtungen gegen den Andrang zum medicinischen Studium. Solche Schutzmauern müssten vor Allem etwas früher angebracht werden als beim Schlussexamen, also schon am Gymnasium. Dies liege aber nicht in der Macht und Competenz der Aerzte und Examinatoren. In deren Competenz liege jedoch die Vorprüfung. Beim Staatsexamen sei es zu spät, einen unbefähigten Mediciner zurückzuweisen. Das Examen habe viele Mängel, und sein Hauptmangel liege in der Möglichkeit des Auseinanderziehens einzelner Prüfungsabschnitte, die mit der Forderung, dass der Arzt sein Wissen stets präsent habe, in

directestem Widerspruch stehe. Man möge bedenken, dass die Verschärfungen des Examens nicht allein die Candidaten treffe, sondern auch die Examinatoren, und die Folge davon könnte leicht keine Erschwerung des Examens sein, sondern das Gegentheil, weil sich die Examinatoren in vielen Fällen schwer zu dem Ausspruche entschliessen dürften, dass das ganze Examen zu wiederholen sei.

Schliesslich legte Redner entschiedene Verwahrung ein gegen eine vom Referenten citirte Aeusserung Virchow's, als ob die medicinischen Prüfungen an den süddeutschen Universitäten oberflächlicher gehandhabt würden als im Norden. Man müsse sich auf's Nachdrücklichste gegen solche Aussprüche wenden, die sich lediglich auf die Statistik von ein paar Jahren stützten.

An der Discussion betheiligten sich weiterhin Küster-Berlin, Hüllmann-Halle, Beckh-Nürnberg, Landsberger-Posen, Buettel-Büdingen, Demuth-Frankenthal, Krabler-Greifswald, Stumpf-München, Füllen-Neunkirchen, Wallichs-Altona. Mit seltener Einmüthigkeit sprachen sich alle Redner für die ersten der Dressler'schen Sätze aus, und wenn auch die meisten Redner mit dem Motive des Referenten, den Zudrang zum medicinischen Studium einzuschränken, nicht völlig einverstanden waren, so waren sie doch einig in dem Gedanken, dass der deutsche Arzt wissenschaftlich und ethisch den höchsten Anforderungen gerecht werden sollte. Hierauf wurde der erste Satz der Dressler'schen Anträge mit allen gegen 3 Stimmen angenommen.

Zum 2. Satze derselben ergriffen das Wort Wernich-Cöslin und Zenker-Stettin, welche der Psychiatrie den Vorrang vor der gerichtlichen Medicin zuerkannt, ja sogar die letztere Disciplin gestrichen wissen wollten, während Penzoldt-Erlangen die Psychiatrie als einen Examinationstheil der inneren Medicin, nicht aber als eigenen Prüfungsabschnitt aufgenommen sehen wollte. Sein Antrag, über die 2. These nicht abzustimmen, sondern dieselbe der Commission zu überweisen, wurde mit Majorität angenommen. Mit grosser Majorität wurde hierauf die Einsetzung dieser Commission gemäss dem Antrage von Aub-München beschlossen. Bezüglich des Antrages des Bezirksvereins München einigte sich die Versammlung dahin, dass derselbe veröffentlicht und der Commission als Material überwiesen werden sollte.

Mit der Annahme des Aub'schen Antrages war der Verzicht auf weitere Berathung der Dressler'schen Sätze ausgesprochen, und kamen dieselben daher nicht mehr zur Abstimmung.

Der Commission wurde auch der von Andräas-Amberg vertretene Antrag Brauser's überwiesen, welcher mit dem Hinweise auf die bayerischen Einrichtungen verlangte, dass die Zulassung zur Prüfung sowohl im Frühjahre als im Herbst sollte stattfinden können, solange in Deutschland die Zeit der Abgangsprüfung vom Gymnasium noch nicht einheitlich geregelt ist.

Damit war die Tagesordnung des XVII. deutschen Aerztetages erschöpft. Nachdem der Vorsitzende Graf-Elberfeld dem Herzoglichen Ministerium sowie dem Ausschuss der Landesverwaltung für ihr wohlwollendes Entgegenkommen, ferner der Stadt für das dem Aerztetag gegebene Fest im Altstädterrathhause, endlich dem Ortsausschuss der Collegen Braunschweigs für seine Mühewaltung und Aufmerksamkeit den wärmsten Dank ausgesprochen hatte, lud Stumpf-München die anwesenden Collegen ein, dem energischen und geschäftskundigen Vorsitzenden sowie dem Geschäftsausschuss den Dank und die Anerkennung des Aerztetages auszudrücken, welcher Dank in einem dreimaligen Hoch begeisterten Ausdruck fand. Die letzten Stunden des Zusammenseins verlebte die grössere Zahl der Theilnehmer in dem schönen Harzburg.

Das waren die Ergebnisse des XVII. deutschen Aerztetages. Als sich die Theilnehmer am Abend des 25. Juni trennten, konnten sie sich allerdings des Gedankens nicht erwehren, dass Vieles unvollendet geblieben war, aber sie nahmen doch die Ueberzeugung mit in die Heimath fort, dass durch die in schönster Harmonie verlaufenen Verhandlungen der Boden geebnet worden ist für erspriessliches und nutzbringendes Fortarbeiten. So wollen wir die Hoffnung hegen, dass diese Arbeit Früchte zeitigen werde, welche dem Stande zur Ehre, dem Staate zum Segen gereichen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 19. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Discussion über den Vortrag des Herrn **Fürbringer: Ueber die Typhusbewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie.**

Herr Goltdammer: Während sonst in den Monaten März und April im Krankenhause Bethanien durchschnittlich 13 Typhuskranke eingeliefert werden, haben wir in diesem Jahre 72 gehabt. Auch er hat sich davon überzeugen können, dass eine Isolirung überflüssig ist. Es ist nur eine Schwester inficirt worden; auch sonst ist die Durchschnittssumme der Erkrankungen des Heilpersonals nur 1 per Jahr. In Bethanien wird die Wäsche nicht sterilisirt, sondern längere Zeit in Sodalauge gekocht.

Die Epidemien der letzten Jahre waren leicht, was Verlauf und Mortalität angeht. Diese letzte war dagegen sehr schwer. Es starben 14 = 20 Proc. gegenüber einer durchschnittlichen Mortalität von 9 Proc. in den 6 Vorjahren.

Nur 4 starben den bekannten Typhustod auf der Höhe der Krankheit gegen Ende der zweiten Woche an Herz- und Lungenlähmung; von diesen war einer schwerer Potator. Die andern 10 starben an Complicationen, deren Auftreten ein Unglück ist, das sich nicht verhüten lässt, durch keine Therapie, und zwar 2 an Perforation, 1 an Empyem, 1 an Pneumonie, 1 an Diphtheria faucium, 1 an Pyämie, ausgehend von einer der sehr zahlreichen und bösartigen Otitiden, 1 an Glottisödem, 1 an Embolie eines Astes der Lungenarterie; weitere Complicationen waren Erysipelas faciei, schwere Psychosen, sodass von all' den Complicationen, welche die alten Lehrbücher kennen, keines fehlte ausser der Parotitis, die immer seltener wird.

Heilung einer Perforation hat er nie gesehen, nur einmal einen Fall, der sich unter strenger Opiumbehandlung einige Wochen hielt.

Der Patient, welcher an Diphtherie starb, lag in einem Saal, in dem seit 10 Jahren kein Diphtheriekranker gelegen hatte. Goltdammer hält diese Typhusdiphtherie für ganz verschieden von der Kinderbräune.

Antipyretica wurden fast ganz vermieden; bewährt haben sich Morphiuminjectionen gegen die Delirien.

Herr Bartels schildert eine Hausepidemie in der befallenen Stadtgegend. In einer Familie, welche mit mehreren anderen Familien und ca 30 jungen Leuten ein sonst isolirt stehendes Haus gemeinsam bewohnte, erkrankten beide Dienstmädchen, 2 Kinder von 10 und 12 Jahren und der älteste Sohn. Die Eltern und 2 Pensionäre der Familie blieben gesund; auch von den übrigen Hausgenossen ist keiner erkrankt.

Herr P. Guttmann hat nur wenig von den Erkrankten in sein Hospital bekommen, kann aber bestätigen, dass die Epidemie sehr schwer war. Einer Durchschnittssterblichkeit von 12 Proc. gegenüber stellt sich die Mortalität seiner 40 diesjährigen Kranken auf 9, also 22,5 Proc. Eine sonst extrem seltene Complication, nämlich Icterus, hat er zweimal in dieser Epidemie gesehen. In Bezug auf Isolirung der Kranken und Infection des Heilpersonals steht er auf demselben Standpunct wie der Vorredner.

Herr Fürbringer theilt noch mit, dass er bei den 6 ersten Fällen von Perforation die Laparotomie hat ausführen lassen. Trotzdem sich der Operation keine Schwierigkeiten in den Weg stellten, starben alle Kranken. Seitdem behandelt er die Perforationen exspectativ und hatte den schon genannten seltenen Erfolg. Glottisödem sah er einmal (der Patient wurde durch die Tracheotomie gerettet), Parotitis einmal, über die Diphtheria typhosa ist eine Monographie in Vorbereitung.

Der Empfehlung des Morphiums kann er ganz zustimmen, wenn man auch mit der Darreichung äusserst vorsichtig sein muss, weil mancher Typhosus gar kein Morphium verträgt.

Icterus bei Typhus hält er für ein zufälliges Zusammentreffen, glaubt nicht, dass der Typhus icterodes der Tropen hier vorkommt. Auf eine Anfrage des Herrn Ewald erwidert er, dass Recidive ungefähr in einem Drittel aller Fälle sich ereigneten.

Schluss des Semesters. Ferienanfang.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Boas: Ueber Wechselbeziehungen zwischen Magen- und Darm-Krankheiten.**

Boas ist es gelungen, bei einer Anzahl seiner Patienten Darmsaft aus dem Magen zu erhalten. Dies findet hauptsächlich statt bei Kranken, welche an habituellem Erbrechen leiden; Boas führt das Uebertreten von Darminhalt in den Magen auf eine Hyperactivitätsparese des Pylorus zurück. Unterstützen lässt sich der Uebertritt in den Magen durch Sondirung des Magens in horizontaler Lage, sowie durch Massage der Gallenblasen-, Leber- und Pankreas-Gegend.

Die gewonnene Flüssigkeit ist gelblich grün, schwachalkalisch bis schwach sauer, dicklich, vom specifischen Gewicht 1009—1010. In ausgesprochenen Fällen war die Alkalescenz 0,1—0,3 Proc. Zehntelnormallauge; mit Zusatz von Säuren oder Magensaft bildet sich ein dicker Niederschlag, der sich auf Zusatz von Alkalien wieder löste.

Es ist bekannt, dass Galle leicht fault, obgleich ihr im Darm eine entschieden antiputride Wirkung zukommt. Boas hat nachgewiesen, dass Säurezusatz die Gallenfäulniss hintanhält und zwar kein Stoff energischer als Salzsäure.

Ferner fand sich constant Leucin und Tyrosin: Eiweiss fand sich selten (Peptone), niemals Zucker.

Milch wird durch Pankreassaft sehr schnell peptonisirt.

Die Eiweisszerlegung durch Pepsin und Ptyalin scheint entgegen der allgemeinen Annahme stärker zu sein als diejenige durch Trypsin. Für die Fettspaltung ist weder Galle noch Pankreassaft von wesentlicher Bedeutung.

Versucht man nun, sich auf Grund der neuen Thatsachen ein Bild der Vorgänge bei Magendarmkrankheiten zu machen, so fällt ein neues Licht auf der Thatsache, dass bei Magenkrankheiten der Darm vicariirend die Verdauung übernimmt.

In einem eigenthümlich construirten Apparat hat Boas studirt, wie die verschiedenen Mischungen von Magen- und Darmsaft sich verhalten.

Kommt zu schwach alkalischem Darmsaft schwach saurer Magensaft, so erleidet das Gemisch weder seinem Aussehen noch seinen Eigenschaften nach eine bemerkenswerthe Veränderung. Die Reaction ist schwach alkalisch bis schwach sauer, das Gemisch löst Eiweiss. Fügt man aber zu Darmsaft stärker sauren, freie Salzsäure haltigen Magensaft, so entsteht ein opaker Niederschlag, der Glycochol- und Taurocholsäure enthält und Eiweiss nicht löst. Setzt man Salzsäure zu, so erhält man Magenverdauung, setzt man Alkalien zu, so ergeben sich tryptische Wirkungen. — Kommen bei der dritten Phase intensiv saure Chymusmengen zu dem schwach alkalischen Darmsaft, so werden die Darmfermente niedergeschlagen und wirkungslos.

Ist also die motorische Kraft des Magens verringert, so wird die Darmverdauung, ungestört durch saure Massen aus dem Magen, ruhig ablaufen und vicariirend eintreten können.

Bei Hyperacidität wird im Dünndarm eine ausgezeichnete Eiweissverdauung stattfinden, Kohlehydrat und Fett werden nicht verdaut werden, weil die starken Niederschläge (3. Phase) Galle und Bauchspeichelferment niederreissen; bei Hypacidität wird eine gute Darmverdauung in die Bresche treten, weil der Darmsaft nicht durch Säure in seiner Wirkung behindert wird. Hier wird aber gleichzeitig die Gefahr der Zersetzung bestehen, weil die Galle nicht durch Säure desinficirt wird, sich leicht Indol und Scatol bildet, Flatulenz und Diarrhöen sich einstellen.

Daraus ergibt sich, dass die Salzsäure als Medicament viel weniger eine peptische als eine antizymotische Wirkung hat. Es wird sich also mehr empfehlen, Salzsäure nach oder auf der Höhe der Mahlzeit, als vor derselben zu reichen.

(Der Vortrag musste wegen der Kürze der Zeit sehr beschnitten werden.)

Sitzung vom 1. Juli 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Jastrowitz: Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit.** (Fortsetzung.)

Bei der medicamentösen Behandlung kommt zunächst in Frage der Alkohol, als Bier, Wein, Cognac, Brandy. Er ist besonders indicirt bei acuten Krankheiten, wo wir fürchten, durch andere Mittel die Herzkraft bedeutend zu schwächen. Hier wirkt er als herzpeitschend und nebenher als somniferm. Es ist aber zu bedenken, dass Alkohol in grossen Dosen nach der excitirenden Wirkung eine lähmende zeigt, dass man also sich gezwungen sehen kann, ihn durch eine ganze Krankheitsdauer und darüber hinaus unausgesetzt zu geben. — Bei den chronischen Insomnien ist er nur in den leichteren Formen psychischer Erregung anzuwenden in Form einiger Glas schweren Bieres am Abend neben Körperbewegung und Arbeitsentziehung. Vorsicht ist bei disponirten Individuen entschieden zu empfehlen, weil man sie geradezu zu Alkoholisten erziehen kann; schädlich wirkt das Mittel bei Melancholie und Hypochondrie, weil hier die grösste Depression sich gerade Morgens zu finden pflegt, und diese düstere Stimmung durch einen morgendlichen Katzenjammer noch sehr erschwert werden kann.

2) Opium und Morphium. Redner hält diese Alkaloide, entgegen der modernen Anschauung, dass sie eigentlich nur Sedativa seien, für echte Hypnotica. Gegen echte Schmerzen, so werthvoll Antipyrin, Phenacetin u. s. w. sein mögen, kommen wir ohne Morphium nicht aus. Dem Mittel kommen sicher tonische Wirkungen zu: Sportsmen spritzen sich und ihren Pferden zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit Morphium ein, und die Wirkung des Mittels gegen gewisse Angstzustände lässt sich vielleicht daraus erklären, dass es als Tonicum den mangelnden Tonus in der Medulla oblongata wieder herstellt.

Weil es zuerst excitirt, erst in grösseren Dosen nach einer Excitation durch Anämie des Gehirns einschläfert, wirkt es ausgezeichnet bei Isomnien anämischer Personen. Grosse Vorsicht ist geboten bei Fluxionen zur Brust, schweren fieberhaften Bronchititen und Pneumonie und bei Herzleiden.

Für chronische Insomnien ist es wegen des Morphinismus contraindicirt, der ungleich schwerer zu beseitigen ist, (weil Morphium als Tonicum ein Lustgefühl veranlasst,) als Chloralismus, Paraldehydismus, Sulfonalismus.

Opium, welches krampfmachende Alcaloide enthält, wird deshalb in der Kinderpraxis noch mehr gescheut, als Morphium, das z. B. bei Keuchhusten manchmal nicht zu entbehren ist; Opium wirkt wieder besser bei manchen senilen Formen und besonders bei Schlaflosigkeit in Folge von Darmleiden, ferner bei protrahirter Melancholie.

Von den anderen Opiumalcaloiden ist Narceïn zu 0,1—0,15 ein ziemlich gutes Mittel, Codeïn in gleicher Dosis macht öfters Convulsionen.

3) Chloral ist unbedingt das stärkste Schlafmittel. Aber es setzt in grossen Dosen den Blutdruck stark herab und lähmt das Herz. Es ist unübertrefflich bei Delirium tremens und im état de mal der Epileptiker.

Contraindicationen sind nach Liebreich Herzkrankheiten und Hysterie. Vortr. betrachtet ferner als solche starke Adhäsionen der Lungen, wenn sie nachweisbar sind, und widerräth entschieden, es solchen Leuten zu geben, bei denen sich keine Excitation durch Pupillenverengerung u. s. w. bemerkbar macht, nachdem sie etwa 4 g erhalten haben. Wirkt es in kleinen Dosen, so ist es sowohl in acuten Krankeiten, wie in chronischen Insomnien, ausserordentlich zu empfehlen. Redner hat eine Verbindung von Chloral mit kleinen Mengen Morphium

empfohlen, weil Morphium die Ausscheidung hemmt und so eine cumulative Wirkung erreicht wird.

4) Paraldehyd greift thatsächlich das Herz nicht an. Wenn es aber andauernd gebraucht wird, so documentirt es seine nahe Verwandtschaft zum Alkohol durch eine chronische Intoxication, die dem Delirium tremens in seinen schweren Formen völlig gleich ist. Contraindicirt ist es wegen seines schlechten Geschmackes und der Ausscheidung durch die Lungen bei Bronchialcatarrh und Dyspepsie, indicirt gerade wegen des schlechten Geschmacks bei Hysterischen, und ferner bei ikterischen Leiden mit Hautjucken. Empfohlen wird es bei Stenocardie, widerrathen bei Erweiterung des rechten Herzens und Arteriosclerose. Es wirkt nicht sehr gut bei den Zuständen extremster Aufregung und Angstzuständen, aber ganz gut bei Insomnien aus moralischer Ursache, sowie bei aufgeregten Epileptikern.

5) Amylenhydrat ist ein recht gutes und ungefährliches Mittel, wie schon seine grosse Dosenspannung (0,8 — 7 g) beweist. Es belästigt leider häufig den Magen, so dass man es per rectum geben muss. Es ist empfohlen bei Typhus, Herzleiden und auch gegen Hustenreiz; wo Paraldehyd contraindicirt ist, ist es empfohlen, ebenso bei Cholelithiasis als Sedativum.

6) Sulfonal ist ausgezeichnet durch seine Geruch- und Geschmacklosigkeit, die es ermöglicht, es den Patienten auch gegen ihren Willen zu geben. Es wirkt gar nicht auf das Herz. In acuten Krankeiten wirkt es nicht prompt genug, und ist unwirksam gegen Schmerzen; dagegen ist es ein ausgezeichnetes Mittel gegen alle Insomnien aus motorischer Unruhe, z. B. bei Chorea und allen Formen der Manie.

Jastrowitz gibt es gern in kleiner Dosis refracta Tags über und Abends noch eine grössere Gabe. Wenn man es allerdings sehr lange Zeit gibt, so stellt sich eine eigenthümliche Wirkung ein, ein Zustand motorischer Schwäche, Taumeln, Dumpfheit, Schwäche der Extremitäten ohne eigentliche Ataxie. Man soll desswegen Sulfonal nicht unausgesetzt, sondern mit kleinen Pausen reichen.

Die Skala der Mittel, auf ihre narkotische Kraft und ihre Gefährlichkeit hin verglichen, ist: Morphium, Chloral, Methylenhydrat, Paraldehyd, Sulfonal; nach der Sicherheit der schlafmachenden Wirkung folgen: Chloral, Sulfonal, Amylenhydrat, Paraldehyd, Morphium. Sulfonal nimmt also in Bezug auf Gefährlichkeit die letzte, auf Wirksamkeit aber die zweite Stelle ein.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** Herr Jaffé demonstrirt einen Fall von Chorea minor, der mittels Hypnotismus erfolgreich behandelt wurde. Das 16jährige Mädchen war früher gesund und hat im Mai d. Js. einen gastrisch-fieberhaften Zustand durchgemacht. Die Chorea wurde zuerst im Februar d. Js. bemerkt. Als Vortragender vor 14 Tagen Patientin zuerst sah, bestanden sehr heftige Choreabewegungen, am stärksten an der linken Körperhälfte. Der Versuch, zu hypnotisiren gelang sofort. Im hypnotischen Schlaf sistirten die Zitterbewegungen vollkommen, wie im natürlichen Schlaf. Vortragender suggerirte nun zunächst für den laufenden Tag, später auch für die folgenden Tage absolute Ruhe für die betroffenen Muskelgruppen. Heute, nach 12 Sitzungen, sind nur noch schwache Choreabewegungen auf der linken Körperhälfte zu constatiren, die Vortragender demonstrirt. Er hypnotisirt die Kranke sodann und zeigt, wie alsdann völlige Ruhe aller Muskeln eintritt.

Zum Schluss erinnert Vortragender an die von Bernheim und Liébeault aufgestellten Regeln, die jeder Arzt, welcher sich mit Hypnose beschäftigt, befolgen soll. Dieselben lauten:

1) Bei allen Hypnotisirungen mindestens einen passenden Zeugen zu verlangen — als Schutz für den Hypnotiseur sowohl als für den Hypnotisirten.

2) Bei allen sehr suggestibeln Personen (Somnambülen) die Suggestion geben, dass niemand Anderes sie hypnotisiren könne.

3) Niemand gegen seinen vorher ausgesprochenen Willen zu hypnotisiren.

4) Suggestionen nur zu therapeutischem Zwecke geben, soweit nicht juristische, wissenschaftliche oder didactische Zwecke mitspielen müssen.

II. Herr **Michael: Casuistische Beiträge zum Hypnotismus.**

Michael hat an 13 Personen, die sämmtlich krank waren, bis jetzt hypnotische Versuche gemacht. Die Hypnose gelang in 9 Fällen, 3 verfielen nicht in Schlaf, 1 stellte sich als Simulantin heraus. Fall I betraf einen 40jährigen Mann mit Epilepsie, der seit seiner frühesten Kindheit Anfälle hatte. Dieselben traten seit 17 Jahren täglich 6 bis 12 Mal auf. Michael gab zuerst Atropin, das nur den Erfolg hatte, dass jedem Anfall eine Aura voranging, was früher nicht der Fall gewesen. Dann versuchte Michael die Hypnose, die auch gelang, und in der Michael die Suggestion gab, dass in den nächsten 24 Stunden kein Anfall auftreten werde. Dies gelang 8 Tage lang vollkommen. Dann versagte der Hypnotismus ohne nachweisbaren Grund seine Dienste und Patient hat jetzt wieder dieselbe Zahl von Anfällen wie früher.

Fall II beraf ein Mädchen, das während der Menses hystero-epileptische Anfälle hatte, zuletzt 5 bis 6 pro Tag. Auch hier hatte Atropin nur den Erfolg, dass den Anfällen eine Aura voranging. Nach der ersten Hypnose blieben die Anfälle auf Suggestion weg und nach der 2. Sitzung traten die regelmässigen Anfälle überhaupt nicht mehr auf. Patientin hat seit 3 Monaten nur ganze schwache, unregelmässig einsetzende Anfälle gehabt.

Michael hat ferner 3 Fälle von hysterischer Aphonie hypnotisirt, davon 2 mit, 1 ohne Erfolg. Ein Fall von Reflexasthma bei Nasenpolypen wurde ebenfalls geheilt. Vortragender hält den Hypnotismus für eine grosse Bereicherung der Therapie. Er verwendet zum Einschläfern die Braid'sche Methode, die er von Hansen gelernt. Die bisher aufgestellten wissenschaftlichen Theorien über das Wesen des Hypnotismus hält er für unrichtig oder ungenügend.

Er glaubt auch nicht, wie die Schule von Nancy, dass Alles auf Suggestion beruht. Die spontan eintretende Katalepsie spräche schon dagegen. Einen Rapport zwischen Hypnotiseur und Hypnotisirten nimmt Michael an. Entfernt sich ersterer, so wachen viele fest schlafende spontan wieder auf. Die Frage nach der eventuellen Schädlichkeit des Hypnotismus kann nur durch Erfahrung beantwortet werden. Viel komme auch auf die Methode an. Bei nicht suggestibeln Personen dürfen die Versuche zum Einschläfern jedenfalls nicht zu lange fortgesetzt werden. Michael kennt einen Fall, wo derartige Versuche $1^1/_2$ Stunden lang erfolglos angestellt wurden, und ein volles Jahr lang erhebliche nervöse Störungen zurückblieben.

Zum Schluss stellt Michael folgende Sätze auf:

1) Der Hypnotismus beruht auf reellen Thatsachen. Selbsttäuschung und Simulation können vollständig ausgeschlossen werden.

2) Eine brauchbare Theorie über das Wesen des Hypnotismus gibt es bis jetzt noch nicht.

3) Der Hypnotismus ist ein mächtiges Heilmittel, das ebenso wie viele andere seine speciellen Indicationen und Contraindicationen besitzt.

Discussion. Herr G. Cohen erzählt 2 Fälle von hysterischer Aphonie aus der Praxis seines verstorbenen Vaters, die durch eine Art von Suggestion im wachen Zustande geheilt wurden. Im ersten Falle wurde der Patientin unerwartet in's Gesicht gespritzt und ihr befohlen, sofort laut zu sprechen. Im andern Falle wurde die Kranke nach Hause geschickt mit der Verordnung, zehn Minuten lang laut zu lesen. Beide waren sofort geheilt.

Herr J. Hess hypnotisirt seit $2^1/_2$ Jahren nach der Methode von Braid. Er benutzte nur Fälle, wo alle andern Mittel



versagt hatten. Sein Material umfasst 19 Fälle, von denen aber nur 13 wissenschaftlich zu verwerthen sind. Diese 13 betrafen 6 Männer und 7 Frauen. Die Hypnose gelang 6 Mal (3 Männer, 3 Frauen) und hatte in 3 Fällen günstige therapeutische Resultate, über die Hess eingehender berichtet. Zum Gelingen der Hypnose ist guter Wille seitens des Patienten Haupterforderniss. Hess fand im Allgemeinen, dass Nervöse schwerer zu hypnotisiren sind, Hysterische dagegen leichter, als dies von Herrn Nonne angegeben worden ist.

Die nächste Sitzung findet am 3. September statt.

Jaffé.

I. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft
zu Prag am 10.—12. Juni 1888.

Aus der reichen Fülle des gebotenen Materials sei dasjenige in Folgendem kurz herausgehoben, was auch für weitere ärztliche Kreise von Interesse sein dürfte.

Der 1. Sitzungstag brachte zunächst eine Reihe von Mittheilungen über **Lepra.**

Herr **Arning**-Hamburg berichtet über eine von ihm vorgenommene Lepraimpfung mit positivem Erfolge, die dadurch besonders an Interesse gewinnt, als bisher alle Impfversuche resultatlos verlaufen sind. Impfling war ein zum Tode verurtheilter hawaiischer Verbrecher, den A., welcher sich im Jahre 1884 zum Studium der Lepra auf Hawai aufhielt, mit der Erlaubniss der dortigen Regierung durch Einnähen eines frisch exstirpirten Lepraknotens unter die Armhaut impfte. Die ersten Krankheitssymptome traten schon nach 4 Wochen unter den Zeichen eines fieberlosen subacuten Gelenkrheumatismus auf; nach 4 Monaten entwickelte sich eine später wieder zurückgehende entzündliche Schwellung des linken Nervus medianus und ulnaris; der erste Lepraknoten trat nach einem $^{1}/_{2}$ Jahre in der Impfnarbe auf, dann entwickelte sich die Krankheit weiter und hatte im September 1888 ihren Höhepunkt erreicht; im März d. Js. war schon hochgradiger Marasmus eingetreten.

Herr **Petersen**-Petersburg berichtete über das Auftreten der Lepra in Russland, die dort ihren Ausgangspunkt von zwei Hauptherden nimmt, von denen der eine in den Ostseeprovinzen und den umgebenden Departements, der andere in Südrussland liegt. Ferner berichtet er über gute therapeutische Erfolge durch innere Darreichung von Salicylsäure, die er bis zu 300 g gegeben hat.

Herr Arning erwähnt, dass die Salicylbehandlung, von der Regierung in Hawai officiell eingeführt, als gänzlich nutzlos wieder aufgegeben worden ist.

Herr **Kaposi** berichtet über die guten Erfolge, die ein portugiesischer Arzt mit dem constanten Strom erzielt hat.

Herr **Kaposi: Ueber das epidemische Auftreten des Herpes Zoster.**

K. bespricht die letzte von ihm in Wien beobachtete Zosterepidemie, die sich durch das Auftreten verhältnissmässig vieler, ausserordentlich schwerer Fälle von sogenanntem Zoster gangränosus charakterisirt habe. Er hat das cumulative Auftreten des Zosters in 2 jährlichen Perioden, von denen die eine in die Monate März-April, die andere in die Monate September-October fällt, schon seit Jahren mit Aufmerksamkeit verfolgt und glaubt diesen epidemisch auftretenden Zoster als eine Infectionskrankheit auffassen zu müssen.

Von den zahlreichen Demonstrationen waren von besonderem Interesse die von Franz Král-Prag aus zwei Favusfällen gezüchteten 6 und aus 2 Fällen von Eczema marginat. gewonnenen 2 Pilzarten, von denen er Präparate auf Agardauerplatten, sowie auf Reis- und Fleischscheiben, nach seinen neuesten Methoden erzielt, vorlegte. Die Ausstellung seiner Dauerculturen der verschiedensten Spalt- und Fadenpilzarten — in einer Vollendung, wie wir es selten gesehen — erregten das Interesse und die Bewunderung aller Congressmitglieder. (Wir machen bei dieser Gelegenheit auf die vom hygienischen Institut in der Ausstellung für Unfallverhütung ausgestellten Král'schen Dauerculturen aufmerksam, die, wenn auch gering an Zahl, doch die grosse Leistungsfähigkeit der Král'schen Methoden darthun.)

Herr **Zeissl** demonstrirte Zeichnungen von den Lymphgefässen der menschlichen Genitalien. Es sind hochgelegene und tiefe zu unterscheiden, von denen die ersteren, deren Wurzelgebiet am Frenulum und der Raphe Penis liegt, in mehreren Strängen aufwärts ziehen, die letzteren in der Glans wurzelnd und unter der Tunica vaginalis einherziehend, oft wie die vorgenannten in die Leistendrüsen, nicht selten aber auch — und das ist klinisch von hohem Interesse — direct in innerhalb des Beckens liegende Drüsen münden.

Am 2. Tag sprach Herr **Neisser: Ueber die Bedeutung der Gonococcen für Diagnose und Therapie.**

Die Frage, ob der Gonococcus als Virus der Gonorrhoe aufzufassen sei, muss nach dem jetzigen Stande unserer Erfahrungen unbedingt mit Ja beantwortet werden. Urethritiden, die durch mechanische oder chemische Reizungen, durch die Einwirkung anderer Mikroorganismen erzeugt sind, unterscheiden sich auch, abgesehen von ihrer Seltenheit — durch den klinischen Verlauf. Wenn bei der Gonnorhoe andere Organismen neben dem Gonococcus auftreten, was nicht sehr häufig ist, so handelt es sich um eine Mischinfection. Die von **Lustgarten** und **Mannaberg** gefundenen, in der gesunden männlichen Harnröhre vegetirenden Diplococcen unterscheiden sich dadurch von dem Gonococcus, dass sie auf den üblichen Nährböden gedeihen, der Gonococcus nur auf Blutserum. Differentialdiagnostisch ist derselbe bei Balanitis, in einzelnen forensischen Fällen, bei der Urethritis und dem Cat. cervicalis der Weiber, insbesondere bei der Untersuchung der Prostituirten von grossem Werthe. (In Breslau werden sämmtliche Prostituirte auf Gonococcen untersucht.) Die Bedeutung des Gonococcus für die Therapie besteht darin, dass wir uns veranlasst fühlen müssen müssen, so früh wie möglich die specifische Behandlung zu beginnen und diese möglichst lange fortzusetzen, dabei gleichzeitig auf Schonung der Schleimhaut Bedacht zu nehmen.

Die Herren **Steinschneider** und **Galewski** empfehlen als gute Untersuchungsmethode für den Gonococcus die Behandlung der Präparate nach Gram und Nachfärbung mit Bismarkbraun, bei welcher Methode der Gonococcus die braune Farbe annimmt (im Gegensatz zu anderen Coccen). Das zweite wichtige Moment, den Gonococcus von anderen Diplococcen zu unterscheiden, ist seine constante Lagerung in Form von Haufen innerhalb der Eiterzellen.

Von den in der normalen Urethra vorkommenden Diplococcen fanden sich unter 86 Fällen 4, in denen dieselben eine den Gonococcen gleiche Färbung annahmen; sie unterschieden sich aber von ihnen durch Form und Lagerung.

Herr **Friedheim**-Leipzig: **Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe.**

Vortragender referirt über zahlreiche vergleichende therapeutische Versuche, die an der Breslauer Klinik mit den verschiedensten antibacteriellen und adstringirenden Mitteln in den verschiedenen Concentrationsgraden gemacht worden sind. Er kommt zu dem Schlusse, das von allen Mitteln das Argent. nitr. wegen der Vielseitigkeit seiner Wirkung als das am Meisten verwerthbare Präparat zu betrachten sei. (Schluss folgt.)

II. Oberbayerischer Aerztetag.

Der II. Oberbayerische Aerztetag wird zu München Sonnabend den 20. Juli, Vormittags 11 Uhr in den Räumen der Restauration Isarlust auf der städtischen Prater-Insel abgehalten werden.

Vorträge sind angemeldet von den Herren: 1. Professor Dr. Bollinger: a) »Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose.« b) »Demonstration einer Mikrocephalie.« 2. Professor Dr. Winckel: Demonstrationen. 3. Dr. Ludwig Friedrich: »Demonstration einiger Erscheinungen des Hypnotismus.« 4. Professor Dr. v. Ziemssen: »Ueber die Gefahren des Hypnotismus.« 5. Professor Dr. Grashey: »Psychiatrische Mittheilungen.« 6. Professor Dr. Angerer: a) »Ueber die operative Behandlung schlecht geheilter Knöchelbrüche« mit Krankenvorstellung. b) »Ueber Exarticulation des Hüftgelenks« mit Krankenvorstellung.« 7. Oberarzt Dr. Brunner: »Demonstration einiger chirurgischer Fälle.«

Kreisversammlung der Aerzte der Oberpfalz und von Regensburg

zu Schwandorf am Mittwoch den 24. Juli 1889.

Beginn der Versammlung Vormittags $11^1/_2$ Uhr.

Vorträge: 1) Medicinalrath Dr. Hofmann-Regensburg: »Die Typhusepidemie in Eismannsberg.« 2) Prakt. Arzt Dr. August Popp-Regensburg: »Die Narkose.« 3) Prakt. Arzt Hofrath Dr. Brauser-Regensburg: »Unsere Unterstützungsvereine.« 4) Bezirksarzt Dr. Andräas-Amberg: »Referat über den Aerztetag.« 5) Bezirksärztl. Stellvertreter und Bahnarzt Dr. Greiner-Schwandorf: »Aerztliche Desiderien.«

Versammlung der Civil- und Militär-Aerzte des Kreises Schwaben und Neuburg.

Montag, den 15. Juli zu Donauwörth.

Programm.

I. Vormittags 11 Uhr. Zusammenkunft im Glockenkeller nächst der Bahn. Dort Frühschoppen von 11 bis 12 Uhr.

II. Von 12 Uhr an im Hotel Krebs Versammlung. a) Empfang durch den Vorsitzenden; b) Vortrag des Herrn Dr. Waibel aus Dillingen: »Ueber die geburtshilfliche Antiseptik«; c) Bestimmung der nächstjährigen Versammlung, event. weitere Besprechungen.

III. Hierauf Diner im Hotel Krebs. Nach dem Diner Besuch des Schellenbergs, sodann gesellige Unterhaltung im Glockenkeller.

X. Oberrheinischer Aerztetag.

Donnerstag, den 18. Juli, in Freiburg i. B.

1. Klinische Demonstrationen in den verschiedenen Universitäts-Kliniken Vormittags von 7—12 Uhr. 2. Wissenschaftliche Vorträge im Hörsaale der Anatomie von $12^1/_2$—3 Uhr. 3. Gemeinsames Mahl um 3 Uhr.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Sommer 1888			Winter 1888/89			Sommer 1889		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	915	244	1159	1071	385	1456	922	264	1186
Bonn	344	22	366	306	11	317	389	13	402
Breslau	369	8	377	382	6	388	375	5	380
Erlangen	111	165	276	116	181	297	111	190	301
Freiburg	78	370	448	87	222	309	89	363	452
Giessen	72	45	117	72	50	122	68	51	119
Göttingen	187	53	240	171	43	214	180	47	227
Greifswald	435	43	478	374	31	405	386	36	422
Halle	273	33	306	273	37	310	294	43	337
Heidelberg	78	175	253	71	149	220	86	211	297
Jena	58	149	207	65	148	213	61	165	226
Kiel	208	77	285	159	60	219	232	84	316
Königsberg	239	7	246	236	8	244	257	9	266
Leipzig	404	349	753	416	424	840	429	407	836
Marburg	193	39	232	175	34	209	201	35	236
München	506	833	1339	518	670	1188	479	703	1182
Rostock	61	87	148	65	92	157	67	88	155
Strassburg	88	166	254	101	205	306	88	212	300
Tübingen	118	143	261	132	105	237	109	156	265
Würzburg	171	754	925	186	798	984	168	770	938
Zusammen			8672			8635			8843

(American Armamentarium chirurgicum.) Unter diesem Titel gibt die Firma George Tiemann u. Co. in New-York einen Catalog chirurgischer und sonstiger Instrumente für den ärztlichen Gebrauch heraus, der wegen seiner grossartigen Anlage, durch die er sich vor allen ähnlichen deutschen Werken unterscheidet, auch an dieser Stelle erwähnt zu werden verdient. Ein elegant ausgestatteter, reich in Leder gebundener Band grössten Lexikonformats von 846 Seiten und mit 3414 Illustrationen, beschränkt sich der Catalog nicht auf eine einfache Aufzählung und Abbildung der Instrumente, sondern er enthält auch einen sehr werthvollen Text. Alle wichtigeren Instrumente sind beschrieben, ferner alle häufigeren Operationen, sowie die chirurgische Anatomie nach anerkannten Werken der Chirurgie dargestellt. Das Werk bildet somit gleichzeitig eine äusserst vollständige Instrumentenlehre und ein brauchbares chirurgisches Nachschlagebuch. Der Preis von 10 M., um welchen dasselbe nach Deutschland franco versandt wird, dürfte die Herstellungskosten nicht annähernd decken.

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 3 ds. Jahrg.

Uebersicht über die Geschäfte der öffentlichen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel (zu München, Erlangen, Würzburg, dann Speyer, Nürnberg und Fürth) für das Jahr 1888.

(Mitgetheilt vom k. Staatsministerium des Innern.)

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen	Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen
393	Bier	61	146	Kochgeschirre	24
54	Branntwein, Liqueure	6	200	Lactodensimeter, Prüfung und Beglaubigung derselben	—
36	Brod	9	352	Leuchtgas	37
248	Butter, Schmalz (Margarin)	94	448	Mehl	9
17	Cacao, Chocolade	4	115	Metallgeräthschaften	66
108	Essig	10	1009	Milch	74
107	Fabrikate aus Mehl und Zucker	2	3	Obstwein	1
5	Farben für Conditoreizwecke	1	41	Petroleum	—
8	Früchte u. Fruchtsäfte	—	2	Rahm	—
454	Gebrauchsgegenstände	49	4	Speiseöl	1
8	Geheimmittel	2	68	Technische Analysen	13
1084	Gewürze	148	33	Thee	—
10	Hefe	1	477	Wasser	195
10	Honig	4	555	Wein	186
23	Imprägnirmittel	2	430	Wurst- und sonstige Fleischwaaren	45
49	Käse	1	16	Zucker	4
300	Kaffee	2	973	Sonstige Gegenstände	84
			7786	Summa	1135

Therapeutische Notizen

(Die Heilwirkung des Rubidium-Ammonium-Bromid.) Die Wirkung der Brompräparate soll, wie Prof. Laufenauer in Budapest beobachtet hat, proportional sein ihrem Atomgewicht. Die mit hohem Atomgewicht (Bromkalium) wirken am energischsten, die mit geringem (Bromlithium) am schwächsten. L. hat daher ein Brompräparat von noch höherem Atomgewicht herstellen lassen, das Rubidium-Ammonium-Bromid und damit an 22 Patienten, darunter 17 Epileptiker, Versuche angestellt (Pest. med.-chir. Pr. Nr. 27). Im Allgemeinen entsprach die Wirkung desselben jener des Bromkali; in 6 Fällen jedoch soll es unzweifelhaft günstiger gewirkt haben als alle anderen Brompräparate. Die Dosis betrug durchschnittlich 6,0 pro die. Auch als Sedativum und Hypnoticum wurde das Mittel in abendlichen Dosen von 4,0—5,0 mit gutem Erfolg angewendet. Der Preis ist ein sehr hoher, 9 Kreuzer ö. W. das Gramm bei directem Bezug.

(Carbolpastillen.) Nach dem Muster der Sublimat- und anderer Pastillen zur Herstellung antiseptischer Lösungen werden jetzt auch Carbolsäure-Pastillen von der chemischen Fabrik Deines u. Neffen in den Handel gebracht. Die Pastillenform hat sich für derartige Zwecke als äusserst practisch erwiesen. Die Dosirung ist eine sehr genaue und die Mitführung für den Arzt sehr bequem. Solchen, die sich der Carbolsäure als Antisepticum noch bedienen und denen der etwas hohe Preis (5 Pastillen à 5 g kosten 60 Pf.) nicht im Wege ist, werden die Carbolpastillen gewiss vollkommen sein.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Juli. § Am 15. d. M. beginnt der practische Prüfungsabschnitt in der diesjährigen Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, welchem am 22. d. M. der mündliche Prüfungsabschnitt folgt, mit dessen Beendigung das Prüfungsgeschäft am 26. d. M. geschlossen wird. In die practische Prüfung treten nach Vorbereitung in den betreffenden Fachcursen 24 Aerzte ein.

— Der Sterbecasse-Verein der Aerzte Bayerns (a. V.) hatte am Schlusse des ersten Semesters 1889 bei 12 Todesfällen und 40 Neuanmeldungen einen Stand von 518 Mitgliedern.

— In einer der jüngsten Sitzungen des Münchener Gemeinde-Collegiums stellte der Bevollmächtigte Kröber einen Antrag auf Erbauung einer Anstalt für Leichenverbrennung in Aussicht. Die Anregung wurde auf der liberalen Seite des Collegiums mit Beifall aufgenommen.

— Der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie sind die Rechte einer juristischen Person verliehen worden.

— Im städtischen Krankenhause in Nürnberg, welches dringend der Erweiterung bedarf, an welchem man aber doch, seiner bevorstehenden Verlegung wegen, kostspielige Erweiterungsbauten nicht mehr gut vornehmen kann, hilft man sich jetzt durch Aufstellung Döcker'scher Baracken, wie solche auch zu Kriegszwecken Verwendung finden. Die Baracke, die nur 3600 M. kostet, in ein paar Stunden aufgeschlagen und abgebrochen werden kann und für 10—12 Kranke Platz bietet, besteht aus einem Holzgerüste; die ausfüllenden Wände, in denen sich die Fenster befinden, werden von einem feuer- und wasserfest gemachten Stoffe gebildet. Der aus Brettern bestehende Fussboden liegt hohl. Die Kranken befinden sich in dieser Baracke, die auf einer Wiese in den grossen Gartenanlagen des Krankenhauses steht, sehr wohl.

— In Hamburg fand kürzlich die feierliche Eröffnung des neuen Allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf statt. Seitens der Oberärzte des Hauses war die Einladung hierzu ergangen, und viele hervorragende Medicinalbeamte und Universitätsprofessoren waren dem Rufe gefolgt. Die eingeladenen Gäste, unter ihnen Virchow (Berlin), Esmarch (Kiel), Bardeleben (Berlin), König (Göttingen), Director Hahn (Friedrichshain-Berlin), Curschmann (Leipzig), Madelung (Rostock), Epstein (Göttingen), Küster (Berlin), Fiedler (Dresden), Günther (Dresden), Petersen (Kiel), Fraentzel (Berlin), Generalarzt Cammerer, Admiralitätsrath Neumeyer und viele angesehene hiesige Aerzte versammelten sich gegen 10 Uhr in dem festlich geschmückten Berathungszimmer der Anstalt. Herr Director Prof. Kast begrüsste die Erschienenen herzlich und ertheilte alsdann seinem Vorgänger, dem genialen Erbauer des Krankenhauses, Hrn. Prof. Curschmann das Wort zu einem Vortrage über die Entwicklungsgeschichte der neuen Anstalt und deren Einrichtung. Hieran schloss sich unter Führung der Oberärzte eine eingehende Besichtigung aller Baulichkeiten und Institute. Allseitig wurde anerkannt, dass das neue Krankenhaus eine wissenschaftliche Leistung allerersten Ranges sei und dass sich in Bezug auf practische Einrichtung unter gleichzeitiger Wahrung aller hygienischen Interessen kaum etwas Vollendeteres schaffen lasse.

— Am 29. Januar 1887 wurde von einigen New-Yorker Specialisten eine »Amerikanische orthopädische Gesellschaft« gegründet, die in der Folge zwei Jahresversammlungen, eine in New-York am 15. u. 16. Juni 1887, und eine in Washington am 18, 19. u. 20. Sept. 1888 abgehalten hat. Die wissenschaftlichen Verhandlungen dieser Versammlungen sind in einem soeben erschienenen stattlichen Bande: Transactions of the American Orthopedic Association, Vol. I niedergelegt. Derselbe enthält 24, meist reich illustrirte Originalabhandlungen bekannter amerikanischer Chirurgen, die Zeugniss ablegen von der hohen Stufe auf der die Orthopädie in Amerika sich befindet, wie von dem Ansehen, dessen die genannte Gesellschaft schon nach kurzem Bestande sich erfreut. Ihrem Inhalte nach behandeln die »Transactions« die verschiedensten Fragen der Orthopädie; besonders eingehende Erörterung finden die Behandlung der Pott'schen Krankheit, des Klumpfusses, und die Coxitis.

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Zum Rector der Universität pro 1889/90 wurde der Geheime Medicinalrath Prof. Pflüger gewählt. — **Innsbruck.** An Stelle des zum nächsten Semester nach Graz übersiedelnden Dr. Holl hat das Professoren-Collegium primo loco Dr. Roux, a. o. Professor der Anatomie in Breslau, sodann die Wiener Docenten dieses Faches, Dalla Rosa und Hochstetter in Vorschlag gebracht. — **München.** Die von der medicinischen Facultät pro 1888/89 gestellte Preisaufgabe: »Untersuchungen über die Wirkungen der verschiedenen Hefearten, welche bei der Bereitung weingeistiger Getränke vorkommen, auf den thierischen und menschlichen Organismus« wurde von dem cand. med. Hans Neumeyer aus Freising bearbeitet und ist demselben der Preis zuerkannt worden. — Die neue Preisaufgabe für das Jahr 1889/90 lautet: »Lässt sich eine Keratitis interstitialis künstlich erzeugen und wie verhält sich dieselbe?«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Theodor Thenn in Wassertrüdingen zum Bezirksarzte I. Cl. in Beilngries.

Quiescirung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Adolf Wilhelm Bürklein in Neunburg v./W. wegen nachgewiesener Krankheit in den dauernden Ruhestand auf Ansuchen unter Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung versetzt.

Niederlassungen. Wilhelm Kramer, approb. 1887, zu Bonnland, Bez.-Amts Karlstadt; Dr. Reyher, k. russischer Staatsrath, vormals Privatdocent in Dorpat, zu Miltenberg; Dr. Lorenz Dorsch, approb 1888 zu Röttingen, Bez.-Amts Ochsenfurt; Dr. med. Arno Scheibe in München

Wohnsitzverlegungen. Dr. Max Oschmann von Bonnland nach Hammelburg; Dr. Clemens Müllerklein von Zellingen nach Rimpar; Dr. Joh. Bapt. Endres von Wülfershausen nach Euerdorf; Georg Lang von Remlingen, unbekannt wohin; Max Toller, approb. Arzt, von Reichertshofen nach München.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Neunburg v./W.

Versetzt. Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Herrmann vom 8. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bataillon; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Eyerich vom General-Commando II. Armee-Corps zum 1. Schweren Reiter-Reg.; Dr. Heim vom 6. Inf.-Reg. zum 2. Feld-Art.-Reg. und Dr. Flasch vom 2. Feld-Art-Reg. zum General-Commando II. Armee-Corps; die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Langer vom 7. Inf.-Reg. zum 6. Inf.-Reg., und Büx vom 17. Inf-Reg. zum 1. Train-Bataillon; der Assistenzarzt II Cl. der Reserve Dr. Eugen Wolffhügel (I. München) in den Friedensstand des 2. Feld-Art.-Reg.

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Gerst vom 2. Train-Bat. als Regimentsarzt im 2. Schweren Reiter-Reg.; zum Stabsarzt der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Koch vom 1. Train-Bat. als Bataillonsarzt im 8. Inf.-Reg.; zu Assistenzärzten I. Cl. der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Schwesinger im 2. Pionir-Bat.; dann in der Reserve der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Julius Faber (Zweibrücken); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Xaver Haerle, Emil Bihler, Friedrich Steinheil, Gottfried Wimmer und Dr. Eugen Wolffhügel (I. München), Hermann Fronmüller und Karl Kiefer (Nürnberg), Bernhard Barczewski (Erlangen), Friedrich Schmitt (Ludwigshafen a./Rh.) und Adolph von Roeder (Landau).

Ein Patent seiner Charge verliehen dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Mozilewsky, Reg.-Arzt im 4. Inf.-Reg.

Charakterisirt (gebührenfrei): Als Oberstabsärzte I. Cl. die Oberstabsärzte II. Cl. und Regimentsärzte Dr. Moser im 5. Inf.-Reg. und Dr. Deininger im 3. Chev.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 23. bis 29. Juni 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 65 (59*), Diphtherie, Croup 44 (54), Erysipelas 4 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 67 (61), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (2), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 10 (5), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 15 (12), Tussis convulsiva 27 (21), Typhus abdominalis 18 (15), Varicellen 3 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 280 (283). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. Juni 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (5), Scharlach 3 (—), Diphtherie und Croup 7 (6), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 157 (179), der Tagesdurchschnitt 22.4 (25.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (33.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.7 (18.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.7 (15.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Briefkasten.

Bitte um Auskunft, ob ein Bezirksarzt, welcher in einer Provinzstadt die Leichenschau versieht, für jene Fälle hausarmer Familien, in welchen die Leichenkosten nicht beigetrieben werden können, und daher der Armenpflege überwiesen werden, von der letzteren Leichenschau-Gebühren verlangen darf. Ist Keinem der Herren Medicinal-Beamten ein Präcedenz-Fall bekannt? Die Sache kömmt eben ein bischen zu häufig vor! Die einschlägigen Bestimmungen sind Leichenschau-Ordnung von 1885 § 12 und churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803, Ziff. 2, Abs. 2. Dr. M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 29. 16. Juli. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut in Amsterdam.

Ueber die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen auf pathogene Bacterien.

Von Dr. *J. Forster*, Professor der Hygiene an der Universität Amsterdam.

Vor einiger Zeit hatte ich an die städtische Behörde dahier ein Gutachten abzugeben über die beantragte Einführung einer Beschau von gesalzenem, geräuchertem und in sonstiger Weise conservirtem Fleische. Durch die Bearbeitung dieses Gutachtens veranlasst, habe ich eine Reihe von Versuchen unternommen in der Absicht, die Einwirkung zu studiren, welche Kochsalz — im Uebermaass angewendet — auf die Lebensfähigkeit von gewissen pathogenen oder infectiösen Bacterien ausübt. Die betreffenden Versuche wurden von Herrn de Freytag, Stabsarzt in der Niederländisch-Indischen Armee, in meinem Laboratorium im Laufe des Winters 1888/89 ausgeführt, und ist derselbe theilweise noch damit beschäftigt. Ueber die mannichfachen Einzelheiten der Untersuchung wird Herr de Freytag bei einer anderen Gelegenheit Bericht erstatten; ich wünsche jedoch bereits hier, im Anschlusse an einen in der hiesigen Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vortrag über die Versuche[1]), einige Mittheilungen zu machen, da mir die gefundenen Ergebnisse für die Praxis nicht ganz unerheblich zu sein scheinen. Ausgehend von der Grundlage des Gutachtens musste natürlich dem im gewöhnlichen Leben geübten Verfahren des Einpöckelns von Fleisch möglichst nahe geblieben werden. Es wurden daher zunächst Culturen bestimmter Bacterien, die auf festem Nährboden, Koch'scher Nährgelatine oder Nähragar, zu üppiger Entwicklung gekommen waren, mit Kochsalz[2]) in solcher Menge bestreut, dass das in dem Nährmedium vorhandene Wasser alsbald mit Kochsalz übersättigt wurde und ausserdem noch ein Ueberschuss ungelösten Kochsalzes Culturen und Nährboden bedeckte. Nach bestimmten Zeitabschnitten wurden von den Culturen, die unter dem Kochsalz meist deutlich zu erkennen waren, Antheile genommen und in frischer Nährgelatine u. s. w. oder auf Versuchsthiere übergeimpft.

Wie zu erwarten war, zeigte sich hiebei, dass verschiedene pathogene Bacteriensorten sich dem in solcher Weise angewendeten Kochsalze gegenüber sehr ungleich verhielten. Es gehen beispielsweise die Koch'schen Cholerabacillen schon nach kurzer Zeit, dem Anscheine nach in wenigen Stunden, nach dem Bedecken mit sterilisirtem Kochsalze zu Grunde. Dagegen bleiben Typhusbacillen, pyogene Staphylococcen, die Streptococcen des Erysipels, die Bacterien des Schweinerothlaufs unter dem Kochsalz Wochen, ja einzelne derselben Monate lang am Leben; die unverminderte Lebensfähigkeit dieser Bacterien hiebei konnte in zahlreichen Versuchen durch Ueberimpfen auf frischen Nährboden dargethan werden. Erst nach langer Einwirkung konnte — bei den einen Bacterien früher, bei anderen später — wahrgenommen werden, dass bei Ueberimpfungen von ungefähr gleichen Mengen die Zahl der in Nährgelatine etc. aufkommenden Colonien sich allmählich verringerte, oder die Impfculturen sich später oder langsamer entwickelten.

Die Versuche haben nun deshalb eine gewisse praktische Bedeutung, weil, wie mir bekannt ist, an manchen Orten die Gepflogenheit besteht, Fleisch von Rindern oder Schweinen, welche bei der Schlachtung an allgemeiner Tuberculose (Perlsucht) leidend gefunden und deren Weichthile desshalb zum Genusse untauglich erklärt wurden, einzusalzen und später, nach Ablauf von 2—3 Wochen, an die Eigenthümer, bezw. Schlächter zum freien Gebrauche zur Verfügung zu stellen. Bei dieser Maassregel ging man von der verzeihlichen Anschauung aus, dass durch das Pöckeln des Fleisches eventuell anwesende Tuberkelbacillen in kurzer Zeit, jedenfalls aber in einigen Tagen oder Wochen getödtet oder unschädlich gemacht würden.

Nach unseren Versuchen ist dies aber keineswegs der Fall. Im Gegentheil: denn Culturen von Tuberkelbacillen, die nach dem Vorgange von Roux und Nocard[3]) und Martin[4]) auf Pferdefleischbouillon-Glycerin-Agar gezüchtet, sich in üppiger Weise entwickelt hatten, sind, nachdem sie mindestens 2 Monate mit Kochsalz bedeckt bewahrt geblieben sind, noch entwicklungsfähig geblieben. Es gelang, durch wiederholte Uebertragungen kleiner Antheile der unter Salz gehaltenen Culturen auf frische Nähr-Glycerin-Agar, sowohl nach Ablauf von Stunden und Tagen als nach Wochen und Monaten — dem Anscheine selbst jetzt noch — neue kräftige Culturen der Tuberkelbacillen zu erhalten, die alle charakteristischen Merkmale zeigten. Versuche, die Infectiosität der so erhaltenen Culturen auch durch Ueberimpfung auf Versuchsthiere zu prüfen, sind ebenfalls ausgeführt, aber begreiflicherweise bis jetzt noch nicht abgeschlossen.

Aber nicht bloss künstlich gezüchtete Culturen von Tuberkelbacillen, sondern auch Organe eines Rindes, die mit Perlsuchtknoten durchsetzt waren, Lungen und Pleura, Leber und Nieren, welche ich durch die gütige Vermittlung des Herrn D. van der Sluijs, Oberinspector für die Fleischbeschau in Amsterdam, erhalten hatte, wurden zu den Versuchen verwendet. Die krankhaft entarteten Organe wurden in Stücke geschnitten und diese gleich dem Fleische beim Einpöckeln desselben, aufeinander in Steinguttöpfe geschichtet, während jedes Stück mit Salz bestreut und bedeckt wurde. Durch Impfung, beziehungsweise Einführung von Antheilen fein gehackter frischer Knoten aus den verwendeten Organen in die Bauchhöhle von Meer-

[1]) Sitzung vom 25. Mai 1889, s. die Sitzungsberichte.

[2]) Das Kochsalz wurde vorerst in den jeweilig nöthigen Mengen in Reagir- oder Cultur-Röhrchen vertheilt, und mit diesen durch Erhitzen sterilisirt.

[3]) Nocard et Roux, Ann. de l'Institut Pasteur, 1887, Nr. 1, p. 19.

[4]) Martin, Arch. de Médicine expérimentale, 1889.

schweinchen, wodurch Tuberculose des Peritoneums erzeugt wurde, konnte die Infectiosität der ursprünglichen Weichtheile dargethan werden. Nachdem die Organstücke 18 Tage lang in der durch das Salzen enthaltenen Lacke, in welcher noch ungelöstes Kochsalz im Ueberschuss sich befand, gelegen war, wurden Antheile davon, beziehungsweise von den gesalzenen Perlsuchtknoten darin, in die Bauchhöhle von Kaninchen eingeführt. Bei der nach ungefähr 2 Monaten ausgeführten Section wurde Tuberculose des Peritoneums, Mesenteriums und Netzes gefunden, die mikroskopisch durch den Nachweis der Anwesenheit an Tuberkelbacillen festgestellt werden konnte.

Auch eine andere Beobachtung spricht noch, wenn auch für sich allein nicht beweisend, für die Unwirksamkeit gesättigter Kochsalzlösungen gegenüber den Tuberkelbacillen. In dem hygienischen Curse, in welchem ich mit Gruppen von Studirenden an unserer Universität seit Jahren verschiedene hygienische Fragstücke experimentell bearbeitete[5]), behandelte ich im vergangenen Winter unter Anderem die Frage der Infectiosität der Sputa von Phthisikern und deren Behandlung vom prophylaktischen Standpunkte aus. Hiebei wurden Sputa von einem Phthisiker, die massenhaft Tuberkelbacillen enthielten und mit denen durch Einführen in die Bauchhöhle bei Meerschweinchen Peritonealtuberculose hervorgerufen werden konnte, ebenfalls mit Kochsalz behandelt. Nachdem sie 4 Wochen lang mit Salz bedeckt gestanden hatten, konnten in ihnen sowohl mit dem Carbolfuchsinverfahren, sowie nach der ursprünglichen Koch'schen Methode noch massenhaft Tuberkelbacillen gefärbt erhalten werden.

Es ist sonach deutlich, dass die erwähnte Maassregel des Einsalzens von Schlachtfleisch nicht etwa den Erfolg haben kann, eventuell in ihm vorhandene Tuberkelbacillen zu tödten oder unschädlich zu machen; sie könnte höchstens insoferne von einiger Bedeutung sein, als das Pöckeln des Fleisches die Consumenten vielleicht dazu veranlasst, dasselbe nur in gekochtem Zustande zu verbrauchen.

Wahrscheinlich ist es in der Hauptsache der Sporenzustand, womit die Widerstandsfähigkeit bestimmter Sorten von Bacterien gegen die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen zusammenhängt. Wenigstens darf man solches schliessen, wenn man das — auch in praktischer Beziehung interessante — Verhalten der Milzbrandbacillen im Auge behält. Werden nämlich Blut, Milz und Leber von Thieren, die an Milzbrand gestorben sind, mit Kochsalz in der zum Pöckeln nöthigen Menge bestreut, so gehen die darin enthaltenen Milzbrandbacillen nach unseren bisherigen Versuchen in etwa 18—24 Stunden zu Grunde. Weder durch Culturen noch durch Einimpfung unter die Haut von Mäusen konnten nach Ablauf der angegebenen Zeit lebende oder infectiöse Milzbrandbacillen in der eingepöckelten Masse gefunden werden, während sie doch ursprünglich in grosser Menge anwesend gewesen waren. Ja als selbst die halbe Milz einer an Milzbrand verendeten Maus, nachdem jene ein paar Tage unter Kochsalz gelegen war, in eine Hauttasche einer gesunden Maus gebracht wurde, blieb das geimpfte Thier von Milzbrand verschont.

Werden dagegen Kartoffelculturen von Milzbrandbacillen, in denen sich reichlich Sporen entwickelt haben, mit Kochsalz in Substanz oder in gesättigter Lösung bedeckt, so können gleichwie bei Typhus- und anderen Bacterien Monate lang durch Antheile davon sowohl Anthraxbacillenculturen in Nährgelatine oder Milzbrand durch Impfung von Mäusen u. s. w. erzeugt werden.

Bemerkenswerth ist bei unseren Versuchen noch, dass — im Gegensatze zu der einen Wahrnehmung bei den Tuberkelbacillen — in den Culturen von Typhusbacillen, wenn dieselben längere Zeit mit sterilisirtem Kochsalz bedeckt bewahrt wurden, bei der mikroskopischen Untersuchung nur relativ wenig und sehr schwach sich färbende Bacillen aufgefunden werden konnten, auch zu der Zeit noch, wo bei Ueberimpfung in Strich und Stich oder auf der Platte die charakteristischen Culturen der Typhusbacillen mit ihren sonstigen Eigenschaften (Eigenbewegung, Entfärbung durch Gram, Kartoffelwachsthum u. s. w.) in üppiger Entwicklung, beziehungsweise in zahlreichen Colonien erhalten wurden. Man könnte daran denken, dass auch bei den Typhusbacterien die vegetativen Formen unter dem Einflusse des Kochsalzes leiden und baldig zu Grunde gehen, dagegen eine Dauerform, die soviel gesuchten und bestrittenen Sporen vielleicht, unversehrt bleibt. Wir sind mit der näheren Untersuchung hiervon noch beschäftigt und wird, wie über die anderen Einzelheiten, so auch hierüber Herr de Freytag seinerzeit berichten.

Ich möchte hier nur noch zur Vermeidung von Missverständnissen beifügen, dass es zu der Abtödtung von Bacterien, welche durch das Bestreuen mit Kochsalz in kürzerer Zeit vernichtet werden, natürlich keineswegs des Kochsalzes im Ueberschusse bedarf. Cholerabacillen wie Milzbrandbacillen sterben in Löffler'scher Bouillon, Nährgelatine etc. ab, oder es kommt bei Impfungen in solche Nährmedien zu keiner Entwicklung dieser Bacterien, wenn mindestens etwa $7\frac{1}{2}$ Proc. Kochsalz ihnen zugefügt oder in ihnen enthalten ist.

Aus den hier mitgetheilten Versuchen dürfte besonders hervorgehen, dass das Einsalzen der Weichtheile von Thieren, welche an Perlsucht, an Puerperalerkrankungen (Streptococcen des Erysipels), pyogenen Erkrankungen, Schweinerothlauf und vielleicht auch noch anderen Zoonosen, woran auch bei manchen »Fischgiften« gedacht werden muss, litten, das Leben der in ihnen etwa anwesenden Krankheitserreger keineswegs vernichtet wird — mit Ausnahme der Milzbrandparasiten in der vegetativen Form! —; das Einsalzen allein entfaltet durchaus nicht eine allgemeine antiseptische oder desinficirende Wirkung, wie man anzunehmen gewohnt ist[6]), sondern diese muss für jeden einzelnen Fall erst experimentell geprüft werden.

Welche Wirkung das dem Einsalzen bekanntlich meist folgende Räuchern (und Eintrocknen) des Fleisches auf die genannten Mikroorganismen hat, dem nachzugehen habe ich einer besonderen Untersuchungsreihe vorbehalten.

Zur Keuchhustenbehandlung.

Von Dr. *Friedrich Schilling*, Arzt in Nürnberg.

(Nach einer im ärztlichen Localverein Nürnberg am 20. Sept. 1888 gemachten Mittheilung.)

Salkowsky hat in einem Aufsatz (Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 16, 1888) über die antiseptische Wirkung des Chloroformwassers (5,0 : 1000,0) sich ausgesprochen und dasselbe als ein entwickelungshemmendes, sowie desinficirendes Mittel, ferner als Vernichtungsmittel bereits entwickelter Bacterienformen auf Grund seiner Untersuchungen bezeichnet. Gestützt auf diese Thatsache und in der Annahme, dass der Keuchhusten mit grösster Wahrscheinlichkeit parasitären Ursprungs ist, habe ich seit April 1888 62 Keuchhustenfälle, welche Kinder im Alter von 10 Wochen bis zu 12 Jahren betrafen, mit Chloroformwasserinhalationen behandelt und zwar mit ganz befriedigendem Erfolg. Ich lasse das Chloroform in der Weise inhaliren, dass ich in den Dampfkessel des Inhalationsapparates einen Esslöffel voll warmen Wassers bringe, dem ich je nach dem Alter des Kindes Chloroform. purissimum

[5]) Siehe: Verslagen van den Staat der Universiteit van Amsterdam gedur. 1882—1888. Verslag aan den Gemeenteraad van Amsterdam.

[6]) Vergl. beispielsweise das Referat über A. Seibert's »Einpöckelung der Diphtherie« in den Therapeutischen Notizen dieser Wochenschrift, 1889, Nr. 10, S. 175.



zufüge, und zwar anfänglich je doppelt soviel Tropfen, als das Kind Jahre zählt; wenn keine Besserung nach 8 tägigem Inhaliren eintritt, so lasse ich je 3 mal soviel Tropfen inhaliren, als das Kind Jahre alt ist. In das am Apparat angebrachte Medicinglas kommt nur kaltes Wasser (ohne Chloroform!) zur Abkühlung des heissen Dampfes, der dem Kessel entströmt. Da nur ein kleiner Theil des Chloroforms (4,0 : 1000,0) sich im Wasser löst und der Ueberschuss zu Boden fällt, so bringe ich, wie gesagt, dasselbe nicht in das Medicinglas, sondern direct in den Damfkessel; erhitzt entweicht das flüchtige Gas rasch. Desshalb ist es nöthig, den Patienten schon vor Beginn des strömenden Dampfes, wenn das sich erwärmende Wasser das Chloroform schon theilweise austreibt, die Einathmung machen zu lassen. Die jeweilige Sitzung ist solange auszudehnen, bis die Flüssigkeit im Kessel völlig verdampft ist. Ich lasse 4 mal täglich inhaliren. Nach wenigen Tagen schreitet meist die Krankheit nicht weiter fort. Nach ca 8 Tagen werden die Anfälle weniger nach Zeit und Stärke. In der Hälfte der Fälle hört nach 14 Tagen das convulsivische Stadium auf, um in das katarrhalische überzugehen. Ein einziger Fall war hartnäckig; das krampfhafte Husten in diesem sehr schweren Falle dauerte bis in die 5. Woche; dagegen endeten 4 Fälle schon nach Ablauf der ersten Woche günstig, während 28 Fälle nach der zweiten Woche, 21 Fälle nach der dritten und 8 Fälle in der vierten Woche sich zum katarrhalischen Stadium wandten. Jedenfalls sind die Erfolge als ganz gut zu bezeichnen, da im Durchschnitt die Krankheit sich in der dritten Woche entschieden besserte. Bei den Carbolinhalationen, die ich früher anwandte, war der Effect nicht ganz so günstig; nach meinen Aufzeichnungen währte bei diesem Behandlungsmodus das convulsivische Stadium durchschnittlich bis in die vierte Woche. — Antipyrin wirkte manchmal prompt; in einer ganzen Reihe von Fällen hat es mich jedoch ganz im Stiche gelassen; ebensolche zweifelhafte Resultate hatte ich seiner Zeit mit den Insufflationen von Natr. benzoicum etc. in die Nase erzielt. Zweifelsohne ist die letztgenannte Procedur den Kindern recht unangenehm; die Carbolinhalationen aber sind dem Patienten lästig wegen des Geruchs und Geschmacks. Diese Nachtheile haften dem Chloroformwasser nicht an; die Kinder inhaliren es sehr gerne. Schädliche Wirkung davon habe ich nie gesehen. Einmal wurde mir spontan gemeldet, dass das betreffende Kind nach dem Inhaliren schläfrig würde.

Mehrere Male habe ich den Kindern das Chloroform aus der Chloroformmaske oder auf Fliesspapier geträufelt aus einer Tüte einathmen lassen. Der Erfolg war gut; doch bin ich von diesem Modus der Application abgekommen, da ich den Eltern dieses Geschäft nicht überlassen wollte, denen die Versuchung nahe gelegt würde, im Eifer die verordnete Dosis zu überschreiten. Vom Chloroformwasser (0,5 : 100,0), innerlich gereicht, habe ich weder bei Pertussis noch bei einer anderen Krankheit besonderen Vortheil gesehen. Wohl aber hat mir Chloroformwasser (4—5 ad 1000) gute Dienste geleistet bei Blasenausspülungen wegen chronischen Blasenkatarrhs, worüber schon vor einem Jahr in dieser Zeitschrift berichtet wurde, sowie als Gurgelwasser bei Diphtheritis faucium (Chl. 5—20 zu 1000 Aqua); 21 Diphtheriefälle habe ich damit relativ rasch geheilt. Ich will jedoch aus dieser Thatsache noch keine weiteren Schlüsse ziehen, da der Zufall oft eine grosse Rolle spielt. Immerhin steht die starke antiseptische Wirkung des Chloroforms fest, wie es erst jüngst wieder Buchner und Segall schlagend dargethan haben (s. Nr. 20 dieser Zeitschrift vom heurigen Jahr: Ueber gasförmige, antiseptische Wirkung des Chloroforms etc.).

Besonderes Gewicht lege ich darauf, dass der Arzt die erste Inhalation selbst leitet, sowie dass er eine und die andere der folgenden Sitzungen controlirt, damit ordnungsgemäss und bis zur Neige inhalirt wird. Die Lust der Angehörigen, das kranke Kind nicht zu lange und zu oft »zu quälen«, ist recht gross. Derjenige College, welcher sich nicht die Zeit nimmt, die Ausführung seiner Ordination zu überwachen, wird dann natürlich nicht selten schlechte Resultate erzielen, welche er dann nicht sich selbst, sondern der Methode zur Last legt. Indolenten Eltern empfiehlt man lieber den Apparat gar nicht, weil er durch deren Lässigkeit in Misscredit kommt.

Zur Behandlung der acuten Pneumonie.

Von Dr. *Philippi* in Felsberg.

Vor Kurzem erschien im Anschluss an Dr. Stepp's Mittheilungen in dieser Zeitschrift über günstige Wirkungen des Chloroforms bei interner Darreichung gegen verschiedene Affectionen eine kurze Notiz von Dr. Clemens in Frankfurt a. M. in der Allg. Medicin. Centralzeitung, in welcher er berichtet, schon vor Jahren über die ungemein günstigen Resultate, die er in einer Reihe von 42 schweren und schwersten Pneumonien mittelst Chloroforminhalationen erzielte, Mittheilung gemacht zu haben. Ich möchte mir gestatten, Collegen, denen etwa dieser Bericht entgangen sein mag, auf denselben aufmerksam zu machen, und gleichzeitig einen von mir selber kürzlich beobachteten Fall, bei dem in auffallendster Weise eine Besserung der geradezu agonalen Erscheinungen bei einem alkoholistischen Pneumoniker als Folge dieser Therapie prompt erfolgte, zu schildern.

Johannes W., 60jähriger Schreiner und schon seit vielen Jahren notorischer Potator, ohne hereditäre Belastung, mit Ausnahme eines vor 6 Jahren durchgemachten mehrwöchentlichen Gelenkrheumatismus im Wesentlichen stets gesund, erkrankte am 3. V. 1889 plötzlich mit heftigem Stechen in der rechten Seite, Kopfweh, grosser Hinfälligkeit, sofort bettlägerig. Am 4. V. war der Zustand eher schlimmer geworden. Temperatur 39,^{05}, Puls klein und frequent. Respiration beschleunigt. Auf der Lunge RHU Athmen ziemlich leise, unbestimmt. Foetor ex ore. Belegte Zunge. Geringer Husten. Ord.: Ipecacuanha infus. mit Acid. muriat. dil. Jodeinpinselung. Mundwasser. Alcoholica.

Am 5. V. Lunge: RHU in handtellergrosser Ausdehnung Schallverkürzung nachzuweisen; Athmen daselbst deutlich bronchial; in der Nähe der Wirbelsäule etwas Krepitiren. Husten und ziemlich reichlicher schleimig-eiteriger Auswurf. Patient phantasirt leicht. Nahrungsaufnahme noch verhältnissmässig gut. — Pulv. Dower. 0,5 zweimal.

Den 6. V. Stärkeres Deliriren. Sputum enthält auch etwas dunkelrothes Blut. Dämpfung auf der Lunge und das bronchiale Athmen deutlicher geworden. Ord.: Inf. rad. seneg. mit Liq. ammon. anis.

Den 7. V. und 5. Krankheitstag, Abends 9 Uhr Patient in ausgesprochenem Collapszustand — ich war leider verhindert gewesen den Patienten an diesem Tage früher zu besuchen —. Seit dem Nachmittag hat fast völlige Bewusstlosigkeit bestanden. Die Athmung hat nach Aussage des Ortspfarrers oft secundenlang ausgesetzt, so dass man jede Stunde das Eintreten des Todes erwartete. Auch jetzt zeigt die Respiration exquisiten Cheyne-Stokes'schen Typus; sie setzt mehrere Secunden lang aus, dann folgen einige flache, allmählich tiefer werdende Athemzüge, welche wieder in oberflächlichere übergehen bis zum völligen Sistiren der Athmung. Das Gesicht ist blass, cyanotisch, die Lippen fahl. Temperatur erscheint nicht erhöht; der Puls ist klein, 96, etwas unregelmässig. Starkes Zittern, namentlich an den Händen, aber auch an den oberen und unteren Extremitäten fast fortwährend convulsivische Zuckungen. Flockenlesen. Auf lautes Anrufen reagirt Patient nur mit einigen halblauten unarticulirten Tönen. Athemgeräusch nur stellenweise und ganz leise zu hören. Subcutane Einspritzung einer Pravaz'schen Spritze voll Aether ruft keine Reaction hervor.

Da ich nun die Ansicht der Angehörigen theilte, dass hier ein Casus perditus vorliege und somit jedwelcher therapeutischer Versuch gestattet sei, liess ich den Patienten mittelst einer Esmarch'schen Maske von einer Mischung von Chloroform und Spiritus vini (ää) einathmen. Sofort that er mehrere tiefere Athemzüge, so dass man den Eindruck empfing, als habe das Chloroform eine die Respiration erleichternde oder sogar anregende Wirkung ausgeübt. Zwar hielt diese Besserung nicht ununterbrochen an, es traten sogar noch wiederholt Athempausen ein, doch konnten dieselben durch einige Schläge auf die Brust mit einem feuchten Handtuch schnell beseitigt werden.

Im Verlaufe einer Stunde hatte sich hierbei das gesammte Krankheitsbild ganz erheblich geändert. Das Gesicht hatte sich geröthet, die Cyanose war geschwunden, der Puls war kräftiger geworden, voller, 84, Patient reagirte sofort auf Anrufen und antwortete mit ganz kräftiger Stimme, erkannte den Arzt, trank ein halbes Glas Wein (den er aber sofort wieder erbrach), spuckte kräftig ins vorgehaltene Spuckgefäss aus — kurz der Collaps war völlig gehoben. — Von der Mischung waren ca 60 g verbraucht worden.

Die Inhalationen wurden darauf von den Angehörigen angeblich weitere 7 Stunden fortgesetzt, bis Patient sich dieselben nicht mehr gefallen lassen wollte.

Am 8. V. Morgens 8 Uhr war der Status folgender: Respiration regelmässig, nicht aussetzend, leidlich ausgiebig, 22 pro Minute. Gesichtsfarbe fast normal zu nennen. Puls regelmässig, 84, kräftig. Sputum eitrig, theils mit Blut tingirt, nicht eigentlich rostfarben. Lunge: RHU Dämpfung weniger ausgesprochen; viel mittelgrossblasiges Rasseln, welches hier das Athemgeräusch vollständig verdeckt. Die anderen Lappen lassen ein deutliches, vesiculäres Athmen erkennen. Sensorium leidlich klar. Im Schlafe, in den Patient leicht verfällt, noch fortwährend verworrenes, undeutliches Murmeln und Sprechen. An Händen und Armen noch viel convulsivisches Zucken. Gesammtzustand dennoch wesentlich gebessert.

Den 10. V. Lunge: RHU in der ganzen Ausdehnung des rechten Unterlappens dichtes Rasseln. Völlige Anorexie.

Den 19. V. Lungenbefund heute am 14. Krankheitstag durchaus normal. Appetit liegt noch sehr darnieder. Rheumatische Schmerzen an Händen und Füssen. — Natron. salicylic.

Den 23. V. Ist auf; in voller Reconvalescenz, nur besteht hochgradige Abmagerung und Entkräftung.

Wir sehen also hier einen Patienten mit ausgedehnter Pneumonie und Delirium alcoholicum sich unter der Chloroformbehandlung aus seinem Collaps erholen, und damit die vorher als hoffnungslos angesehene Krankheit eine günstige Wendung nehmen. Wenn auch diese Einzelbeobachtung an sich freilich keinen weiteren Werth beanspruchen kann, so habe ich doch geglaubt dieselbe veröffentlichen zu dürfen, weil ich überzeugt bin, dass die Hebung der Respiration und somit des erlöschenden Lebens allein auf Rechnung der eingeschlagenen Chloroformtherapie zu setzen ist. Das zeitweilige Beklopfen der Brust hat allerdings sicherlich mitgewirkt zur Anregung der Athmung, indessen, abgesehen davon, dass schon aus rein äusserlichen Gründen eine solche Klopftherapie für sich allein in der Privatpraxis völlig ausgeschlossen wäre, so würde sie ohne das Inhaliren gewiss keine so eclatante Wirkung auf die Respiration sowie auf die Blutcirculation (Cyanose, Pulsverlangsamung) und das Delirium auszuüben vermocht haben. Ich bin vielmehr geneigt anzunehmen, dass diese Chloroforminhationen nach Clemens sich Vielen als ein sehr willkommenes Hilfsmittel bei der Behandlung der Pneumonie erweisen werden. Zum wenigsten war es mir eine höchst interessante Beobachtung zu sehen, wie ein Kranker mit ausgedehnter Lungenaffection das Einathmen von Chloroform so auffällig gut vertrug, namentlich wo ich mir mit aller Gewissheit bewusst war, dass der Patient, falls die zu versuchenden Inhalationen nicht anschlagen sollten, unfehlbar zu Grunde gehen würde.

Aus der k. Universitäts-Kinderklinik zu München.

Ueber Intubation des Kehlkopfes.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Vereine.)

Von Professor Dr. *H. Ranke*

(Fortsetzung.)

Erlauben Sie, dass ich nun noch einige Punkte genauer bespreche und, wie es sich für eine vorurtheilslose Kritik ziemt, auch die Schattenseiten des Verfahrens bezeichne.

Zunächst möchte ich hervorheben, dass bis heute eine genaue Abwägung des relativen Werthes der Tracheotomie und der Intubation als lebensrettende Operationen bei diphtheritischer Kehlkopfstenose auch für Amerika noch aussteht. Welche der beiden Operationen rettet unter gleichen Verhältnissen die meisten Leben? Das ist eine Hauptfrage.

Die besten Anhaltspunkte zu einer Lösung derselben gibt Dr. G. W. Gay, Chirurg am städtischen Hospital in Boston.

Im Boston-City-Hospital wurde die erste Intubation im December 1886 ausgeführt. Vorher waren seit 1880 327 Tracheotomieen gemacht worden mit 29 Proc. Heilungen.

Die Intubation gewann dort unter wechselnden Erfolgen allmählich an Beliebtheit und wird jetzt bei der Mehrzahl der Croupkranken angewandt.

Bis September 1888 waren 107 Intubationen ausgeführt worden und wurden 26 Kinder gerettet = 24 Proc. Heilungen.

Da aber die Zahl der Intubationen eine so sehr viel geringere ist, als die der Tracheotomieen, so ist das Resultat noch nicht entscheidend. Soviel jedoch geht schon jetzt aus Gay's Mittheilungen hervor, dass unter gleichen Verhältnissen die Intubation nahezu ebenso gute Heilungsresultate aufweist als die Tracheotomie.

Unter den 107 intubirten Kindern befanden sich 27 unter 3 Jahren. Davon wurden 4 gerettet = 13 Proc.

Nach Tracheotomie (83 Fälle unter 3 Jahren) wurden 12 Proc. geheilt.

Der Unterschied der Heilungsresultate zwischen Tracheotomie und Intubation bei Kindern der jüngsten Altersclassen scheint also doch kein so bedeutender zu sein wie Waxham angiebt.

Von sehr grosser Bedeutung ist die Frage, ob die Diphtherie in Amerika dieselben schweren Formen aufweist, wie wir sie jetzt in Deutschland zu sehen gewohnt sind.

Thiersch kommt auf Grund seiner Leipziger Erfahrungen zu dem Schluss, dass dies nicht der Fall sei, und dass die Diphtherie in Deutschland in der Regel schwerer sei.

Auch ich neige mich zur gleichen Ansicht auf Grund meiner Münchener Erfahrung.

Die Durchschnittszeit, in welcher die einzelnen Fälle von Diphtherie ablaufen, ist Ein solcher Maassstab für die Beurtheilung der Schwere der Erkrankung.

Ich habe schon erwähnt, dass O'Dwyer, auf Grund seiner ersten 50 Fälle aus der Privatpraxis, sagt: in günstig verlaufenden Fällen, solle die Tube um den 5. Tag herum entfernt werden.

Ebenso sagt Huber: Wenn der Fall gut verläuft, so sollte die Tube um den 5. Tag herum entfernt werden, also am 4., 5. oder 6. Tag. Ausnahmsweise könne es nöthig sein, sie 10 oder 11 Tage liegen zu lassen. Huber giebt dabei den Rath, mit der Entfernung der Tube zu warten, bis keine diphtheritischen Membranen in den Fauces mehr sichtbar sind. In einer zweiten Abhandlung wiederholt Huber, dass man in günstigen Fällen die Tube gewöhnlich am 4. oder 5. Tag entfernen könne. Daneben gebe es einzelne Fälle wo die Tube nur ganz kurze Zeit zu liegen brauche, um über die Periode der grössten Gefahr hinweg zu helfen: 15 Stunden, 36, 48 Stunden. Nur in Ausnahmsfällen sei man gezwungen die Tube länger als 5 Tage liegen zu lassen: z. B. in Einem seiner Fälle 16 Tage.

Aus Dillon Brown's erster statistischer Zusammenstellung von 806 Fällen von Intubation geht gleichfalls hervor, dass in der grossen Mehrzahl der geheilten Fälle die Entfernung der Tube vor und bis zum 6. Tage erfolgte und dass spätere Heilungen als nach 7 Tagen verhältnissmässig selten sind.

In seiner zweiten Abhandlung gibt Dillon Brown die Durchschnittsdauer des Liegens der Canüle bei Fällen mit günstigem Ausgang auf 5 Tage und 10 Stunden an.

Vergleichen wir mit diesen Angaben die Zeit in welcher ich im Stande war bei meinen Tracheotomirten im Hospital die Trachealcanüle zu entfernen. Ich bemerke, dass ich stets bestrebt bin, die Canüle sobald als möglich zu entfernen, indem ich vom 4., 5. Tag an gefensterte Canülen einlege und versuche dieselben zu verkorken. Wird die Verkorkung 12 Stunden gut vertragen, so entferne ich die Canüle.

Im Jahre 1887 wurde bei 19 geheilten Tracheotomirten die Canüle im Mittel am 11. Tage entfernt; im Jahre 1888 bei 29 Geheilten im Mittel am 12. Tage. Doch schwanken die Zeiten zwischen Minimum und Maximum sehr bedeutend; Minimum 4 Tage, Maximum 33 Tage.

Nehmen wir beide Jahre zusammen, so wurde bei 48 Heilungen die Trachealcanüle bis zum 8. Tage incl. entfernt bei 21 Fällen = 48 Proc.

Diese 48 Proc. unserer Fälle dürften bezüglich der Schwere der Erkrankung wohl dem grossen Durchschnitt der amerikanischen Fälle entsprechen; die Hälfte, resp. etwas mehr als die Hälfte unserer Fälle sind aber schwerer.

Auch aus anderen Bemerkungen der amerikanischen Autoren bezüglich ihrer Fälle schliesse ich, dass die Diphtherie gegenwärtig jenseits des atlantischen Oceans etwas mildere Formen aufweist als diesseits. Natürlich kann sich aber dieses Verhältniss von Jahr zu Jahr wieder verschieben.

Uebrigens muss ich noch erwähnen, dass bei unseren geheilten intubirten Fällen die Tube im Durchschnitt nur wenig länger lag, als bei den geheilten Fällen in Amerika, nämlich zwischen 6 und 7 Tage. Es ist sehr wohl möglich, dass man die Kehlkopftube durchschnittlich etwas früher entfernen kann als die Trachealcanüle.

Betreffs des Instrumentariums O'Dwyer's fällt uns zunächst die Länge und verhältnissmässige Enge der Tuben auf.

Wie kann durch eine so enge Röhre die Athmung genügend vor sich gehen, wie können die Secrete, besonders aber abgestossene Membranen durch sie ausgehustet werden?

Wohl Jeden von uns hat es ungläubig gestimmt, wenn er sich die O'Dwyer'schen Tuben zum ersten Mal ansah und sich den Rath Bretonneau's und Trousseaus vergegenwärtigte, möglichst grosse Trachealcanülen anzuwenden. Und doch ist die Sache keineswegs so schlimm.

O'Dwyer berichtet, dass er bei seinen ersten Versuchen das Kaliber seiner Tuben so gross wie das der Trachealcanülen gemacht habe, nur habe er denselben eine eliptische Form gegeben, weil er fürchtete, sonst die Stimmbänder zu verletzen.

Er habe damals noch nicht die »Sanduhrförmige Verengerung« des Kehlkopfes dicht unter den Stimmbändern gekannt, sei aber darauf aufmerksam geworden, weil er stets an dieser Stelle Ulcerationen der Schleimhaut gefunden habe, wenn die Tube längere Zeit gelegen war. (Vorzeigung von Gypsausgüssen von Kehlköpfen verschiedenen Alters, welche diese Verengerung zeigen.)

Um diesen Uebelstand zu corrigiren, sei nichts übrig geblieben als den Durchmesser der Tuben zu verkleinern. Die gegenwärtige Grösse der Tuben sei also nicht das Product der freien Wahl, sondern Folge der Nothwendigkeit und der praktischen Erfahrung.

Nach einer persönlichen Erfahrung von über 200 Intubationsfällen bei Croup habe er die volle Ueberzeugung, dass das Lumen seiner gegenwärtigen Tuben für die Athmung vollständig ausreiche.

Ich stimme auf Grund unserer hiesigen Erfahrung mit dieser Anschauung vollkommen überein. Die Athmung geht genügend durch die dem Alter entsprechende O'Dwyer'sche Tube von Statten und flüssige Secrete werden leicht durch dieselbe ausgehustet.

Auch Thiersch spricht die Ansicht aus, dass die Tubengrösse in gewissenhafter Weise dem Alter angepasst sei.

Was freilich das Aushusten von grösseren Membranen durch die Tuben betrifft, so sind dieselben den Trachealcanülen gegenüber entschieden im Nachtheil und werde ich auf diesen Punkt noch kurz zurückkommen.

Merkwürdig ist, dass die Tube im Kehlkopf nur in den ersten Minuten nach der Einführung als starker Reiz empfunden wird, dass sich aber der Kehlkopf gewöhnlich schon nach ca 1 Stunde an ihre Gegenwart accomodirt hat.

Erwähnenswerth ist ferner, dass einige meiner älteren Patienten, mit der Tube im Kehlkopf, verhältnissmässig gut zu gurgeln im Stande waren.

Den wichtigsten Einwurf gegen das Verfahren bildet die Schwierigkeit der Ernährung und das damit zusammenhängende Verschlucken.

Alle Autoren, O'Dwyer voran, stimmen hierin überein.

Feste und breiige Sachen werden zwar meist gut geschluckt, Flüssigkeiten aber verursachen in der Regel Hustenanfälle, weil etwas davon durch die Tube in die Luftwege gelangt.

O'Dwyer schreibt hierüber: »Ohne Zweifel gelangen nach der Intubation von den Flüssigkeiten, die geschluckt werden, kleine Mengen in die Tube, feste Substanzen dagegen nicht. Flüssigkeiten üben nach allen Richtungen gleichmässig einen Druck aus, und wenn sie durch die Schlingmusculatur nach unten gepresst werden, so wird die Epiglottis gehoben, so gut dieselbe auch die Tubenöffnung bedecken mag«.

Man hat auf jede Weise versucht diesem Uebelstande abzuhelfen. O'Dwyer änderte vielfach an dem Kopfstück der Tuben, um einen besseren Verschluss der Epiglottis zu ermöglichen.

Waxham versah die Tuben mit einer künstlichen Epiglottis und behauptete in seinem Vortrag auf der Jahresversammlung der British Medical Association in Glasgow, damit den schwersten Einwurf gegen die Intubation beseitigt zu haben.

Andere Beobachter, wie z. B. Huber, fanden aber keinen Vortheil in dieser Neuerung, und Waxham selbst, den ich ersuchte, mir Tuben mit seiner künstlichen Epiglottis zu Versuchen zu senden, antwortete mir am 6. Januar dieses Jahres:

»Ich mache jetzt wieder von den offenen Tuben Gebrauch und ziehe sie denen mit künstlicher Epiglottis vor, weil mit dem Gebrauch der letzteren doch einiges Risico verbunden ist.«

Er empfiehlt jetzt wieder, wie schon früher, die Kinder, wenn man ihnen Flüssigkeiten beibringen will, auf den Rücken zu legen nnd sie mit hängendem Kopf aus der Flasche trinken zu lassen.

In der That verschlucken sich die Kinder in dieser Lage, weil die Flüssigkeiten dann leichter an dem Kehlkopfeingang vorbeigleiten, etwas weniger.

O'Dwyer gibt älteren Kindern den Rath, beim Trinken nicht nach jedem kleinen Schluck zu husten, sondern möglichst reichlich zu trinken und erst dann zu husten.

Ein kleiner Theil der Kinder verschluckt sich übrigens nicht und in meinen beiden Fällen von Intubation wegen chronischer Kehlkopfstenose war das Schluckvermögen sogar recht zufriedenstellend.

Das so häufige Verschlucken der Intubirten involvirt eine Gefahr: die Entstehung von Schluckpneumonie.



Es scheint übrigens merkwürdig, dass Schluckpneumonie nicht häufiger gefunden wird.

Dr. Northrup, pathologischer Anatom am New-Yorker Findelhause, an welchem O'Dwyer seine ersten Versuche mit Intubation anstellte, berichtet über die Sectionen von 87 intubirten Kindern.

In 54 Fällen wurde Pneumonie gefunden, die in 29 Fällen die Haupttodesursache zu sein schien.

In 27 Fällen bildete absteigender Croup die Todesursache.

In keinem einzigen der Pneumoniefälle habe er aber nachweisen können, dass Milch und dergleichen in die feineren Bronchien gelangt sei.

Leider sind die Northrup'schen fast die einzigen verlässigen Sectionsresultate, die uns in Bezug auf Intubation in der amerikanischen Literatur zu Gebote stehen. Die Todesursache wird zwar sehr häufig angegeben, es scheint aber als werde dieselbe nur aus den klinischen Symptomen erschlossen, und als ob Sectionen in der amerikanischen Privatpraxis nur selten gemacht würden.

Was meine eigenen Beobachtungen anlangt, so fand auch ich absteigenden Croup und Pneumonie als die häufigsten Todesursachen unserer Intubirten, doch in keinem einzigen Fall konnte Schluckpneumonie nachgewiesen werden, obgleich darauf ganz besonders Acht gegeben wurde.

Und unser Material ist jedenfalls ein möglichst einwurfsfreies, weil die Sectionen im pathologischen Institut unter Herrn Prof. Bollinger's bewährter Leitung gemacht werden.

Die Häufigkeit der Pneumonie ist eben bei schweren Diphtherien, ob dieselben sich selbst überlassen oder tracheotomirt oder intubirt werden, eine sehr grosse, und der Grund hiefür liegt wohl zu einem sehr beträchtlichen Theil in dem diphtheritischen Krankheitsprocesse selbst, unabhängig von der Behandlung.

Ob Pneumonie nach Intubation häufiger ist als nach Tracheotomie, können nur grosse Zahlenreihen, die unter gleichen Verhältnissen gewonnen wurden, entscheiden.

Als einen kleinen Beitrag hiezu gebe ich die Zahlen, die ich bisher im Kinderspitale gewonnen habe.

Im Jahre 1887 starben von 55 Tracheotomirten 36.

Von diesen hatten Pneumonie als Hauptbefund . .	1
als Nebenbefund . .	13
	14
Absteigenden Croup	22

Im Jahre 1888 starben von 73 Tracheotomirten 44.

Davon hatten Pneumonie als Hauptbefund . . .	18
als Nebenbefund . . .	8
	26
Absteigenden Croup	17

Intubation. Bei primärer Diphtherie:

Bei 17 nach Intubation Verstorbenen fand sich

Pneumonie als Hauptbefund bei	3
als Nebenbefund bei	8
	11
Absteigender Croup bei . . .	10

Bei secundärer Diphtherie:

Bei 14 nach Intubation Verstorbenen fand sich

Pneumonie als Hauptdiagnose bei	6
als Nebendiagnose bei	4
Absteigender Croup bei . . .	6

Hienach scheint ein sehr wesentlicher Unterschied zwischen der Häufigkeit der Pneumonie nach Tracheotomie und nach Intubation nicht zu bestehen.

Während wir hier also bisher auf keinen unzweifelhaften Fall von Schluckpneumonie gestossen sind, kann das Vorkommen von Schluckpneumonie natürlich nicht geleugnet werden, nur ist es eben seltener als man a priori annehmen sollte.

Thiersch sah unter 28 Todesfällen »mehrere Kinder mit Schluckpneumonie, einzelne sogar mit Brandherden«.

Als eine der grösseren Gefahren nach Intubation ist noch der Decubitus zu besprechen, der nach längerem Liegen der Tube in verschiedenen Partieen des Kehlkopfes und der Luftröhre zu entstehen pflegt.

Die amerikanischen Aerzte machen zwar wenig aus dieser Gefahr; sie behaupten, gewöhnlich seien die Substanzverluste nur unbedeutend und das mag auch für die Mehrzahl der Fälle Geltung haben.

Die Stimme pflegt in der Mehrzahl der Fälle in einem Zeitraum von etwa 14 Tagen nach Entfernung der Tube sich wieder einzustellen.

Bei sehr jungen Kindern und besonders bei schweren secundären Formen von Diphtherie, also bei Diphtherie, die mit Masern und Scharlach complicirt ist, habe ich aber Decubitus einigemale sehr ausgebildet gefunden.

Schon Northrup berichtete, dass er unter analogen Verhältnissen unter 20 Fällen schwerer secundärer Diphtherie 5mal tiefe Ulcerationen der Trachea mit Bloslegung und theilweiser Zerstörung der Knorpelringe beobachtet habe. In Northrup's Fällen entsprachen die Ulcerationen dem unteren Ende der Tube, während der Kopf der Tube niemals Geschwüre veranlasste.

In meinen Fällen war ausser am Tubenende auch am Ringknorpel, an welchem die mittlere, bauchige Anschwellung der Tube anliegt und wo der Kehlkopf zugleich am engsten ist, das Gewebe zerstört; in einem Falle bei einem 2 Jahre alten an Pneumonie und Scharlach kranken Kinde, das 11 Tage intubirt worden war, hatten sich zwei förmliche Löcher im Ringknorpel und der Luftröhre gebildet. (Vorzeigen des Präparates.)

Glücklicher Weise kommen übrigens derartige Zerstörungen doch nur unter der combinirten Wirkung von Diphtherie und Masern oder Scharlach zu Stande, während bei primärer Diphtherie gewöhnlich nur oberflächliche Abrasionen und Ulcerationen gefunden werden.

Thiersch sagt von seinen Fällen, dass er zwar häufig Erosionen der Schleimhaut an den Taschenbändern und an der Trachea, dem unteren Ende der Tube entsprechend, gefunden habe. Die Erosionen seien aber immer ganz oberflächlich gewesen und niemals habe er bis auf den Knorpel gehende Nekrosen wie Northrup beobachtet.

Eine Indication ziehe ich übrigens auch für die primäre Diphtherie aus dem Decubitus, den die Tube bei längerem Liegen verursachen muss. Ich stelle nämlich die Regel auf, dass, wenn es am 10. Tage noch nicht gelingt, die Tube zu entfernen, d. h., wenn immer wieder bald nach Herausnahme der Tube Dyspnöe sich einstellt, nachträglich noch die Tracheotomie gemacht werden sollte.

Zwei meiner Fälle wurden auf diesem Wege noch zur Heilung gebracht und beide husteten durch die Trachealcanüle noch ramificirte Membranen aus.

Eine unmittelbare Lebensgefahr kann sich ergeben, wenn bei dem Versuch der Intubation Membranen vor der Röhre in die Trachea hinabgestossen werden. Mir selbst ist dies bis jetzt noch nicht vorgekommen und es scheint überhaupt ein seltenes Vorkommniss zu sein.

Ereignet sich aber dieses Unglück, so wird man die Tube, deren Faden man ja noch in der Hand hat, sofort wieder herausziehen, und wenn dann die Membran nicht durch einen kräftigen Hustenstoss herausgeschleudert wird, sofort die Tracheotomie folgen lassen.

Verstopfung der bereits einige Zeit liegenden Tuben durch Membranen ist merkwürdiger Weise selten, und wenn es



vorkommt, so wird häufig die Tube sammt Membran herausgehustet, doch sind auch schon Todesfälle aus dieser Ursache beobachtet worden.

Zuweilen verlegt sich das Lumen der Tuben allmählich durch anhaftendes zähes Secret.

Bei meinen bisherigen Intubirten begegnete ich dieser Erscheinung nicht, aber ich kenne sie sehr wohl von einzelnen Tracheotomirten her, bei denen die Wärterin Mühe hat, die innere Canüle von dem fast wie Gummi oder weiches Wachs anhaftenden Secret immer wieder zu reinigen.

Bei Intubirten würde diese Erscheinung es nöthig machen, die Tube beständig wieder zu entfernen, um sie reinigen zu können, und würde ich in einem derartigen Fall entschieden die Tracheotomie vorziehen, resp. dieselbe nachträglich ausführen.

Dasselbe müsste geschehen, wenn sich der Eingang zur Tubenöffnung durch Oedem der Epiglottis und der ary-epiglottischen Falten verlegen würde, was mir übrigens noch nie vorgekommen ist, und ein sehr seltenes Vorkommniss zu sein scheint.

Das Aushusten der Tube ereignet sich häufig, besonders wenn kleinere Tuben, als dem Alter entsprechen, angewandt werden. Ein Glück ist es, dass die Dyspnöe sich nach dem Aushusten der Tube nicht sofort wieder einzustellen pflegt, sondern in der Regel erst $^1/_2$—2 Stunden nachher, so dass in einer Anstalt der Arzt immer rechtzeitig zur Stelle sein kann, um die Intubation wieder vorzunehmen. Und selbst in der Privatpraxis wird dies, wenigstens in den Städten, meist ermöglicht werden können.

Eine ausgehustete Tube kann von dem Patienten verschluckt werden. Mir ist dies zweimal passirt; das erstemal bei dem Knaben mit den Granulationswucherungen am Ringknorpel. Die Tube ging auf dem natürlichen Wege nach 3 Tagen wieder ab. Der zweite Fall ereignete sich erst vor wenigen Tagen und ging auch hier die Tube nach 3 Tagen wieder ab.

Nach den in Amerika gesammelten Erfahrungen hat das Verschlucken der Tube nie eine directe Gefahr verursacht, sondern dieselbe ging stets nach 24 Stunden bis 8 Tagen durch den Stuhl ab.

Gestatten Sie mir nur noch wenige Worte über die Nachbehandlung der Intubirten und zur Frage über die relative Schwierigkeit der Ausführung des Verfahrens.

Dass die Nachbehandlung der Intubirten gewisse Schwierigkeiten mit sich bringt, denen wir bei Tracheotomirten nicht in dem Maasse begegnen, geht schon aus dem bisher Gesagten hervor. In Anstalten wird sich aber das Verfahren stets durchführen lassen und auch in der Privatpraxis sind die Schwierigkeiten keineswegs unüberwindlich, wie die Erfahrungen der Amerikaner zur Genüge beweisen, deren gute Resultate fast ausnahmslos aus der Privatpraxis stammen.

Geheimrath Thiersch hat zwar darüber eine ungünstigere Meinung. Er sagt: »wenn ein Arzt sich auf die Intubation einlässt, so soll er sich bewusst sein, dass das Kind der sorgfältigsten Ueberwachung bedarf; er mag nur gleich einen Arzt als Sitzwache anstellen.«

So schlimm haben wir aber hier in der That die Verhältnisse nicht gefunden.

Betreffs der Schwierigkeit der Operation gehen die Meinungen etwas auseinander. Einige stellen die Intubation als leicht hin, während Waxham behauptet, sie sei schwieriger auszuführen als die Tracheotomie.

Nach meiner Erfahrung werden die Schwierigkeiten der Manipulation im Allgemeinen durch einige Uebung von Allen, die einiges manuelle Geschick haben, überwunden werden können. Meine 3 Assistenten und ich, wir haben uns ziemlich bald in die Methode gefunden. Selbstverständlich muss man sich zuerst an der Leiche einüben, ehe man sich an den Lebenden wagen darf. Es kommen übrigens auch Fälle vor, in denen in Folge von Oedem des Kehlkopfeinganges die Intubation auf die grössten Schwierigkeiten stösst. Thiersch berichtet von einem solchen Fall, wo es ihm und seinem Assistenten nicht gelang, die Tube einzuführen. Auch ich erlebte einen oder zwei Fälle, wo ebenfalls wegen Oedems des Kehlkopfeinganges die Einführung erst nach 3 oder 4 vergeblichen Versuchen gelang.

Das Schwierigste bleibt immer die Herausnahme der Tube. Diess ist der Punkt, wo die Methode wohl noch am meisten verbesserungsbedürftig erscheint. Ich habe mich mit Hrn. Dr. Edelmann berathen, ob nicht vielleicht, wenn man die Tuben aus Stahl herstellte, ihre Herausnahme durch einen starken Magneten bewerkstelligt werden könnte. Leider aber hält Herr Dr. Edelmann die Sache nicht für ausführbar.

Damit, meine Herren, bin ich am Schluss. Meine Versuche und Beobachtungen sind wegen ihrer geringen Zahl noch nicht ausschlaggebend. Sie haben aber doch schon gezeigt, dass in der Intubation ein neues wichtiges Mittel zur Bekämpfung der diphtheritischen Larynxstenose gefunden wurde, das neben der Tracheotomie in Zukunft stets in Betracht kommen muss. Die Tracheotomie wird wohl niemals durch die Intubation ganz ersetzt werden können; für eine Reihe leichter Fälle genügt aber unstreitig schon das neue unblutige Verfahren, um dieselben zur Heilung zu bringen. Und in einer guten Anzahl schwerer Fälle wird man wenigstens, bevor man sich zur Tracheotomie entscheidet, einen Versuch mit der Intubation machen dürfen.

Auch bei einigen Formen chronischer Larynxstenose und bei gewissen spasmodischen Zuständen des Kehlkopfes kann die Intubation sehr Gutes leisten.

Jedenfalls ist die Wissenschaft dem amerikanischen Collegen Hrn. Dr. O'Dwyer Dank schuldig für seine mit wissenschaftlicher Treue, Genialität und unermüdlicher Ausdauer durchgeführten Bemühungen, eine der schwersten Krankheiten des kindlichen Alters auf einem neuen Wege zu bekämpfen.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

8) Aneurysma Aortae (mit Usur des Sternum und linksseitiger Recurrenslähmung).

Anian Z., Oeconom, 58 Jahre alt, erlitt vor 3 Jahren einen starken Schlag auf die Brust und empfand danach sofort sehr heftige Schmerzen auf der Brust und Athembeklemmungen, die durch Anwendung von Schröpfköpfen gelindert wurden. Irgendwelche Folgen dieser Verletzung sollen in der nächsten Zeit nicht bemerkbar geworden sein.

Im Mai vor. Js. bekam Patient Hals- und Brustschmerzen, die ihn besonders beim Athmen und Husten belästigten, zugleich auch mässiges Herzklopfen; diese Beschwerden nahmen stetig zu. Als er nun im August eine kaum haselnussgrosse Geschwulst oberhalb des Sternum entdeckte, wandte er sich an einen Arzt, der die Geschwulst als Satthals bezeichnete; da dieselbe indessen schnell grösser wurde, consultirte er einen anderen Arzt, der ihn auf die Krankheitsgefahr aufmerksam machte und ihm strenge körperliche Schonung empfahl. Die Anschwellung nahm stetig zu, desgleichen die Hals- und Brustschmerzen sowie das Herzklopfen, dem sich in den letzten Wochen auch ein klopfendes Gefühl im Hals und in beiden Ober- und Unterextremitäten zugesellten. Dazu kamen bald starke Schmerzen in beiden Armen, die sich bei Erregungen steigerten, so dass Patient schon seit Herbst vorigen Jahrs nicht mehr arbeiten kann, sowie ein auf das Sternum localisirter starker Schmerz, der

aber seit 14 Tagen mit starker Zunahme der Geschwulst erheblich nachgelassen hat.

Ueber Heiserkeit und Schlingbeschwerden hat Patient nie zu klagen gehabt; ebenso wenig über Kopfschmerz und Schwindel. Von Seiten des Digestionsapparates hat er keine Beschwerden, auch nicht von einer Hernie, die er seit 21 Jahren besitzt und immer durch ein Bruchband geschützt hat. Specifische Infection wird auf's entschiedenste in Abrede gestellt. Schnaps-Potatorium in mässigem Grade zugestanden.

Patient hat früher als Schreiner, dann als Oeconom immer viel körperlich gearbeitet. Bezüglich der Familienverhältnisse konnte nichts medicinisch Wichtiges eruirt werden.

Ziemlich guter Ernährungszustand. Haut blass, Gesicht etwas geröthet, nicht cyanotisch, Stimme laut, fast normal, nur von etwas rauhem Charakter.

Temporalarterien stark geschlängelt, Radialis etwas sklerosirt, der linke Radialpuls etwas voller als der rechte, ohne zeitliche Differenz. Puls 66 in der Minute. Am Carotidenpuls ist rechts und links keine Differenz in Raum und Zeitfolge bemerbar. Athmung ist ruhig und gleichmässig, vorwiegend diaphragmal, 15 p. Min., nicht dyspnoisch.

An der vorderen oberen Thoraxwand genau in der Medianlinie wölbt sich ein prallgespannter, etwas comprimirbarer fluctuirender Tumor von etwa Frauenfaustgrösse hervor, der von gespannter normaler Haut bedeckt ist. Er ist ziemlich rundlich, zeigt zwei seitliche Einsenkungen rechts und links am Sternoclavicularansatz und eine dicke, tiefere am Jugulum, wodurch 2 seitlich nach oben aussen gerichtete Prominenzen zu Stande kommen. Er umfasst den untern Theil der mittleren Halsregion, die Gegend des Manubrium sterni und den oberen Theil des offenbar usurirten Sternum. Die Sternalportion des Sternocleidomast. geht mit ihren Ansätzen unmittelbar in die Geschwulst über.

Bei der Inspection sieht man eine leichte Erhebung des Tumors bei der Systole, ein leichtes Niedergehen bei der Diastole; die aufgelegte Hand fühlt eine deutliche und zwar verticale und transversale Pulsation, kein Schwirren, und zwar erfolgt die Pulsation des Tumors etwas später als der Stoss der Herzspitze. Im Bereiche der Geschwulst besteht dumpfer Percussionsschall; bei der Auscultation desselben hört man einen deutlichen Doppelton mit schwächerer erster Hälfte; der erste Ton ist unrein, der zweite laut und klappend.

Die Untersuchung der Lungen ergibt überall sonoren Percussionsschall, der nur HR dicht neben der Wirbelsäule zwischen Spina und Angulus scapulae etwas gedämpft erscheint. Die Lungengrenzen sind normal und gut erweiterungsfähig; Athmungsgeräusch überall vesiculär, nur HR entschieden abgeschwächt. Pectoralfremitus überall gut erhalten, nur RHU etwas abgeschwächt.

Die relative Herzdämpfung reicht nach Oben bis zum oberen Rand der 3. Rippe, nach R nahezu bis zur zur Mitte des Sternum, nach L. nicht über die Mamillarlinie hinaus. Zwischen Herzdämpfung und Aneurysma besteht sonorer Lungenschall. Spitzenstoss im 5. J.C.R. in der Mamillarlinie deutlich zu fühlen. An der Herzspitze hört man ein ziemlich lautes systolisches Geräusch; über der Pulmonalis sind die Töne schon schwächer und dumpf zu hören, der 2. Pulmonalton ist nicht verstärkt; über der Aorta hört man ein schwaches systolisches Geräusch, der zweite Ton ist deutlich klappend.

Die Unterleibsorgane bieten abgesehen von einer rechtsseitigen Hernia inguinalis keinen abnormen Befund. An den Extremitäten keine Venenstauungen.

Zunge feucht, etwas belegt; Urin klar, frei von Eiweiss und Zucker.

Blutdruck (mit Basch's Sphygmomanometer) an der A. Temporalis gemessen ergibt L 60, R 75 mm Hg.

Kehlkopf. Kehldeckel normal. Bei ruhiger Respiration ist linkerseits nur das linke Taschenband zu sehen, welches etwas geschwellt und geröthet ist, während das linke Stimmband nicht sichtbar ist. Bei starker Inspiration geht das linke Taschenband etwas nach aussen und ein feiner weisser Saum des linken wahren Stimmbandes, der sich gegen den Processus vocalis zu verbreitert, wird sichtbar.

Das rechte Stimmband bewegt sich dagegen in normaler Weise nach aussen.

Bei der Phonation rückt das rechte Stimmband etwas über die Medianlinie hinaus (eine Ueberkreuzung der Aryknorpel findet aber nicht statt), während linkerseits das Taschenband vicariirend zum Glottisschluss eintritt und nur in der Pars cartilaginea ein schmaler kurzer Streifen des linken wahren Stimmbandes sichtbar wird. Die rechte Arygegend ist etwas ödematös und geröthet; der Sinus pyriformis und die Interarytaenoidgegend bieten nichts Besonderes.

Einerseits zum Schutze der Geschwulst, andererseits um ein Fortschreiten des Leidens zu verhüten wurde eine dem Tumor genau angepasste Lederpelotte mit Metallspangen, die durch kreuzförmige Riemen am Thorax befestigt wurde, angefertigt. Innerlich erhielt Patient Ergotin in Tropfenform.

Was die Aetiologie anlangt, so ist als directe Ursache des Aneurysma wohl das erlittene Trauma anzusehen, das bei der arteriosklerotischen Erkrankung bezw. Ernährungsstörung der Gefässwand zur Ausbuchtung der letzteren geführt hat.

Diagnostisch werthvoll sind hier vor Allem die physikalischen Erscheinungen, d. h. die transversale Pulsation, die dem Tumor selbst angehört, demselben nicht mitgetheilt sein kann; ferner die starke Prominenz des letzteren, die offenbar durch Usur des Sternum verursacht ist, und die starke Schalldämpfung des Tumors.

Die wenn auch geringe Hypertrophie des linken Ventrikels ohne gleichzeitige Insufficienz der Aortaklappen muss zu den seltenen Vorkommnissen gezählt werden; ebenso das vicariirende Eintreten des linken Taschenbandes bei der Phonation, das eine nahezu normale Stimmbildung bei dem Patienten ermöglichte.

Von den subjectiven Erscheinungen ist von Interesse das Klopfen und Pulsiren des Aneurysma sowie der lebhafte Schmerz in den Armen, der durch Ausstrahlung auf Aeste des Plexus brachialis veranlasst ist.

Von den therapeutischen Maassnahmen ist wohl bei dem deletären Charakter der Krankheit nicht zu viel zu erwarten, doch muss hervorgehoben werden, dass die gleichmässige und continuirliche Compression bis jetzt vom Patienten ausgezeichnet vertragen wurde, dass er weniger über Klopfen und Pulsiren der Geschwulst zu klagen hat als früher.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zur Behandlung perforirender Bauchwunden.

Von Oberarzt Dr. Schreiber in Augsburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

Berger theilte in der Soc. de chir. 30. I. 89 einen Fall mit, der 7—8 Stunden vor seinem Eintritt einen Revolverschuss (7 mm) von links her in die Nabelgegend erhalten hatte. Die Kugel war gegen die rechte Fossa iliaca zu eingedrungen, der Allgemeinzustand bereits ein sehr schlimmer, der Leib aufgetrieben und schmerzhaft, so dass ein Eingriff dringlich erschien. Die Bauchhöhle wurde 20 cm weit eröffnet und nach Abhebung des Netzes präsentirt sich sofort eine injicirte und mit Faserstoffmembranen bedeckte Darmschlinge, von der ausgehend gegen das Coecum zu der Darm sorgfältig untersucht wird; bald werden 2 grosse Perforationen entdeckt von unregelmässig länglicher Form, sodass eigentlich nur einige Membranfetzen sich darboten. Nach sorgfältiger Reinigung wird die betreffende Stelle, an der auch das Mesenterium stark zerfetzt ist, eingewickelt und zunächst die obere Darmpartie untersucht, wo sich im Dünndarm 2 Perforationen von Kleinfingerstärke finden, die durch 6—7 Lembert'sche Suturen vereinigt werden (in 1 mm Distanz). Auch 2 kleinere Perforationen im Dickdarm werden vernäht und da eine Resection der Darmschlinge bei dem etwas collabirten Zustand des Kranken nicht angezeigt erscheint, ein Anus praeternaturalis an der Stelle der hauptsächlichen Darmzerreissung etablirt. Tod 3—4 Stunden nach der Operation. Die Autopsie ergibt, dass ausser den betreffen-



den Stellen keine Perforationen bestanden und dass die Nähte gut gehalten hatten.

In einem 2. Fall verhielt sich Berger völlig exspectativ. Eine junge Frau, seit Morgens nüchtern, schoss sich Mittags mit einem Revolver in den Leib, erbrach danach schwärzliche Massen und zeigt, 1 Stunde darnach ins Hospital gebracht, nur etwas Aufstossen, Schmerz in der Lebergegend. Da die Kugel wohl durch den Magen in die Leber eingedrungen, wird mit Rücksicht auf die geringen Erscheinungen zuwartendes Verfahren beschlossen, Eis applicirt etc. Patientin konnte nach 15 Tagen als geheilt angesehen werden.

Reclus möchte betreffend der Indicationen zur Operation, die Fälle, in denen keine sicheren Erscheinungen der Darmverletzung vorhanden, von den zweifellosen Perforationen des Darms trennen.

Betreffs des ersteren lassen sich die die Bauchhöhle durchdringenden Verletzungen fast constant als solche mit Darmverletzung ansehen. In 39 Fällen von Penetration des Abdomens durch Revolverschüsse war 38mal der Darm verletzt. Abwesenheit von entsprechenden Symptomen ist hier kein Gegenbeweis.

Reclus hat selbst 3 Fälle von Revolverschüssen und 2 Stichverletzungen beobachtet, von denen 2 resp. 1 heilten. In einem 6. Fall handelte es sich um einen 20jährigen Mann, der 48 Stunden nach einem Stich in den Leib kühle Extremitäten, frequenten Puls (120), einen kleinen Netzvorfall und mässige Blutung darbietet; wegen Gefahr innerer Blutung wird eine grosse Incision gemacht, eine durchtrennte Stelle eines Astes der Mesenterica unterbunden, 2 Perforationen im Darm entdeckt und vernäht. 56 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Reclus ist der Ansicht, dass auch die amerikanischen Statistiken immer noch eine grosse Mortalität darbieten und dass von der Statistik in der Soc. de chir. bloss der Vaslin'sche Fall erfolgreich war. Bei Vergleich der operativ und exspectativ behandelten Fälle kommt Reclus zu der Ansicht, dass letztere eine viel grössere Heilungsziffer ergaben.

Périer erwähnt einen interessanten Fall von perforirender Stichwunde mit geringem Netzvorfall, welcher reponirt wurde. Etwa 10—12 Tage später wird Patient geheilt entlassen, aber plötzlich nach weiteren 8—10 Tagen auf der Strasse von heftigen Abdominalsymptomen befallen, denen er rasch erliegt. Die Section ergibt, dass 2 Darmschlingen perforirt, aber miteinander verklebt waren. Die Verwachsungen rissen und es resultirte tödtliche Peritonitis.

Baudon-Nizza berichtete an die Soc. de chir. in Paris 2 Fälle von penetrirenden Bauchwunden. Eine Dame, die sich mit einem Revolver in's Epigastrium geschossen, litt anfangs an beunruhigenden Symptomen (Blutbrechen etc.), aber Diät, Opium und Ruhe beseitigten diese. Das Projectil fand sich unter der Rückenhaut an einer genau dem Einschuss diametral gegenüberliegenden Stelle.

2) Ein junger Mensch erlitt eine Schusswunde im linken Hypochondrium 10—12 cm nach unten links von der Sternumspitze nahe dem unteren Rand des Brustkorbs. Das Projectil hatte zweifellos den Dickdarm verletzt; es erfolgte mehrmals Erbrechen, blutige Stühle, etwas Meteorismus und Schmerzhaftigkeit, aber unter Morphium und Eis innerlich und äusserlich erfolgte doch prompte Heilung.

Chauvel (Sitzung der Soc. de chir. 6. II. 89) glaubt, die von den amerikanischen Chirurgen — wo sich Erfolge bei chirurgischen Eingriffen immer mehr anhäufen — abweichenden Resultate dadurch zu erklären, dass man in Frankreich in derartigen Fällen zu spät operirt; er ist ganz der Ansicht Nelaton's, dass man sofort handeln müsse und nicht erst sichere Erscheinungen der Peritonitis abwarten dürfe.

M. Quinu theilt einen Fall von nicht intervenirend (erfolglos) behandelter Magenschusswunde bei einer jungen Frau mit, in dem er bedauert, nicht operativ vorgegangen zu sein. Die 21jährige Frau hatte sich mit einem Revolver kleinen Kalibers (6 mm) vorn in den linken 8. Intercostalraum geschossen und musste die Kugel die obere Magengegend durchdrungen haben; es erfolgte 1—2mal Brechbewegung, aber kein Bluterbrechen und da die Patientin seit längerer Zeit vorher nüchtern war, schien exspectative Behandlung indicirt zu sein. Morphium, Eis, absolute Diät wurden verordnet und war der Zustand auch am nächsten Tag nicht wesentlich verändert, aber rasch nach dem Besuch erfolgte Bluterbrechen, Zeichen von Peritonitis nahmen rasch zu und Patientin erlag rapid im Collaps.

Berger betont besonders die Schwierigkeiten, Wunden des Magens, besonders in dessen oberer Partie, zu finden und zu vernähen; noch mehr gilt das von Wunden an der hinteren Magenwand. Offenbar besteht insofern eine grosse Differenz zwischen Wunden des Magens und des Dünndarms; bezüglich der letzteren rechnet sich Berger zu den Interventionisten, wenn er auch von den Erfolgen des operativen Einschreitens nicht befriedigt ist.

Eine christliche Therapie der Epilepsie. Medicinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. 1889. Nr. 9/10.

Der Verfasser (Dr. Wildermuth-Stetten) berichtet über eine Schrift »Christlicher Rathgeber für Epileptische« von Pastor von Bodelschwingh, Vorsteher der Colonie für Epileptische »Bethel« bei Bielefeld.[1]) Der Standpunkt v. Bodelschwingh's wird schon dadurch gekennzeichnet, dass unter der Aetiologie der Epilepsie die dämonischen Einflüsse, in der Therapie die Elsternasche und das Eselsblut vorkommen, wenn auch nicht in erster Linie. Sehr verderblich ist der in Bielefeld bestehende Missbrauch, an angebliche Epileptiker ohne ärztliche Diagnose kiloweise Bromsalze zu versenden.

Im Anschlusse an die Kritik der v. Bodelschwingh'schen Schrift wird darauf hingewiesen, dass in neuerer Zeit sowohl von der orthodoxen Richtung der protestantischen wie auch von der katholischen Kirche systematisch dahin gestrebt wird, die ganze Pflege und Erziehung der Epileptiker und Idioten unter geistliche Leitung zu bringen und den Aerzten nur etwa 1 oder 2 wöchentliche Besuche in der Anstalt zu gestatten, »weil zu häufige Besuche die Kranken nur aufregen und es ihnen erschweren, zu dem Frieden und der Ergebung zu kommen, die ihnen so nothwendig ist«. Männer, welche an die Besessenheit glauben und jede Krankheit als eine Folge der Sünde ansehen, wenn auch nicht gerade der Sünden des betreffenden Kranken, wollen allein und uneingeschränkt die Pflege von Kranken übernehmen, bei deren Behandlung sich selbst der Geduldigste immer wieder daran erinnern muss, dass die Handlungsweise des Kranken nur aus dessen kranken Gehirn entspringt und nicht etwa auf Bosheit, Ungezogenheit und Störrigkeit beruht. Für die Kranken ist diejenige Behandlungsart weit ungünstiger, welche aus der orthodox kirchlichen Auffassung, als jene, welche aus der medicinischen entspringt. Die Geschichte der Irrenpflege und der Irrenmisshandlung ist in dieser Hinsicht sehr lehrreich.

Es wird nun gefordert, dass die Epileptiker-Anstalten, wie dies bei den Irrenanstalten in Deutschland der Fall ist, unter einen ärztlichen Director gestellt werden, welcher die ganze Behandlung leitet. Diese Einrichtung ist wünschenswerth nicht nur wegen der dauernden psychischen Behandlung, die den Epileptikern nothwendig ist, von Geistlichen aber wegen ihrer falschen Auffassung der Krankheitszustände nicht geleistet werden kann, sondern auch wegen der häufig neben der typischen Epilepsie zur Aufnahme kommenden Nervenkrankheiten, wie Hysterie, Chorea, palpable Hirnkrankheiten und Psychosen, sowie auch wegen der vielen bei epileptischen Kindern vorkommenden Complicationen, besonders scrophulösen Affectionen, und schliesslich, um zu wissenschaftlichen Arbeiten, klinischen sowohl wie anatomischen, Gelegenheit zu geben. Leider ist die Pflege der Epileptiker noch weit von diesem Ziele entfernt und muss sich daher die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Punkt richten. Dr. Otto Snell.

[1]) Bielefeld, Schriften-Niederlage der Anstalt »Bethel«. 1888. Preis 15 pf.

Prof. Dr. **John Roosa: Lehrbuch der praktischen Ohrenheilkunde.** Nach der 6. Auflage des Originals bearbeitet von Dr. Ludwig Weiss. Berlin 1889. Verlag von August Hirschwald.

In der vorliegenden Uebersetzung des amerikanischen Otologen sind die in der englischen Ausgabe über Anatomie handelnden Kapitel fortgelassen worden. Dass der Uebersetzer auch das casuistische Material nur in Auswahl und gedrängt wiedergegeben hat, muss von den Fachmännern unter den Lesern bedauert werden, denn unter ihnen ist Roosa als scharfer Beobachter allgemein geschätzt.

Der Autor legt hier die Resultate einer langjährigen reichen Erfahrung in einem kurzgefassten, allgemein verständlichen und klaren Résumé nieder, in welchem man allerdings nicht die für den in die Otologie erst einzuführenden Leser wünschenswerthe Entwicklung einzelner Theorien suchen darf. So stellte beispielsweise der Autor zwar mit vollem Recht die praktisch diagnostische Bedeutung der vergleichenden Luft- und Knochenleitung durchweg in den Vordergrund, ebenso wird ein vermehrter intralabyrinthärer Druck wiederholt als Erklärungsgrund für Funktionsstörungen herangezogen, ohne dass der Verf. jedoch eine irgend erschöpfende Erörterung darüber gibt, durch welche physikalische Verhältnisse das gegenseitige Verhalten der Luft- und Knochenleitung, welches durch Rinne zuerst bekannt geworden ist, am normalen und pathologischen Ohre bedingt wird, oder andererseits ob die Annahme eines dauernd erhöhten Labyrinthdrucks überhaupt physiologisch zulässig ist.

Eine Reihe von Beobachtungsthatsachen, welche Roosa, theilweise im Gegensatz zu anderen Autoren hervorhebt, stimmen vollkommen mit den Erfahrungen des Referenten überein, andere von ihm mit der gleichen Entschiedenheit hingestellte Sätze dürfen dagegen nicht in allgemein medicinische Kreise gelangen, ohne unseren Widerspruch zu erfahren.

Wie wohl die Mehrzahl der Fachcollegen hält Roosa die Sprache für das beste Hörprüfungsmittel und ist gegen die Ergebnisse mit der Uhr immer misstrauischer geworden. Nur selten wird von ihm bei Lufteintreibung in das Mittelohr der Auscultationsschlauch benützt und seine diagnostische Verwerthbarkeit sicher unterschätzt; dagegen theilt Referent mit dem Verfasser die Ueberzeugung von der sehr seltenen therapeutischen Verwendbarkeit der Tubenbougies.

Mit vollem Recht weist Roosa wiederholt auf die relative Seltenheit einer genuinen eitrigen Otitis externa hin, deren Verwechselung mit eitriger Mittelohrentzündung in der Praxis so oft verhängnissvoll wird. Die so charakteristische Otitis externa crouposa findet keine Erwähnung. Für die Entstehung von Schimmelbildung im äusseren Gehörgang hat auch Roosa die Anwesenheit von Oelen als eines der wesentlichsten ursächlichen Momente erkannt. Cerumenansammlung betrachtet derselbe auffälligerweise nur als Folge von Entzündung im Gehörgang oder von Affectionen im mittleren oder sogar inneren Ohr.

Auf S. 111 wird von Roosa ein neuer trauriger Fall mitgetheilt, in welchem durch die Manipulationen eines Arztes, um einen unschuldigen Fremdkörper aus dem Gehörgang zu entfernen, Trommelfell und Gehörknöchelchen zerstört und eine jahrelange Eiterung erzeugt worden war, und wird überhaupt eine anschauliche Beschreibung der schlimmen Wirkungen von ungeschickten Fremdkörperextractionen gegeben.

Da »das Trommelfell keine in sich abgeschlossene Ernährungseinheit bildet«, so hält Roosa die Aufstellung einer unabhängigen Myringitis für nicht berechtigt, auch ausschliessliche Abscedirungen zwischen den Schichten des Trommelfells hat derselbe nicht gesehen. Ueber die Einwirkung des Aufenthalts in comprimirter Luft auf das Ohr werden einige interessante Beobachtungen mitgetheilt. Bei traumatischen Trommelfellrupturen warnt Roosa vor Einspritzungen, welche, auch den Erfahrungen des Referenten entsprechend, die häufigste Ursache nachfolgender Eiterung sind. Ebenso warnt derselbe mit vollem Rechte vor der fortgesetzten Anwendung von Cataplasmen bei acuten Mittelohrentzündungen und hebt deren Gefährlichkeit für die Integrität des Trommelfells hervor.

Die häufige Entstehung der entzündlichen Mittelohraffectionen durch unzweckmässige Verwendung der Weber'schen Nasendouche ist von Roosa zuerst an einer grösseren Anzahl von Beobachtungsfällen nachgewiesen worden.

Bei Besprechung der Mittelohrcatarrhe hebt Roosa hervor, wie oft den Kindern Unrecht geschieht, indem ihre Schwerhörigkeit für Unaufmerksamkeit gehalten wird, wenn Eltern und Lehrer nicht wissen, »dass Kinder es stets vorziehen zu hören, wenn sie es nur können.»

Es gibt nur zwei Classen von Ohrenkrankheiten, »bei denen wir trotz aller Mühe unbefriedigende Resultate erwarten müssen«; es sind dies die in ihren Ursachen dunkle chronische nicht eiternde Entzündung des Mittelohrs, die sogenannte Sklerose der deutschen Autoren, und die Erkrankungen des inneren Ohres; für denjenigen, welcher in das Studium dieses Faches eintritt, ist es wichtig genug, über diese Thatsachen von vornherein gründlich aufgeklärt zu werden.

Von dem Complex charakteristischer Erscheinungen am Gehörorgan, welche durch reine Tubenaffectionen hervorgerufen werden, erfahren nur einzelne eine beiläufige Erwähnung im Capitel über subacuten Mittelohrcatarrh.

Um so erfreulicher ist die diagnostische Schärfe, mit der die chronischen nicht eiterigen Affectionen des Mittelohrs von den Erkrankungen des inneren Ohres gesondert werden. Es ist vor Allem die vergleichende Untersuchung der Luft- und Knochenleitung mittelst der Stimmgabel, welche hier der Verfasser für die Differentialdiagnose als massgebend betrachtet, und obgleich derselbe nur mit einer einzigen tieferen Stimmgabel (C) untersucht hat, so stimmen doch seine Ergebnisse fast vollkommen mit denjenigen überein, welche Referent durch consequente Verwendung dieser Untersuchungsmethode im Lauf der letzten acht Jahre erhalten hat. Ein Ueberwiegen der Knochenleitung über die Luftleitung gilt ihm, ebenso wie dem Referenten, als ein untrügliches Symptom für Erkrankung im Mittelohr, auch wo sämmtliche übrige Erscheinungen mangeln. Nur für die einseitigen Affectionen bedarf dieser Satz einiger Einschränkung (Referent). Auch die grosse Häufigkeit der Paracusis Willisii bei den Sklerosirungsprocessen hat Referent in der gleichen Weise wie Roosa constatiren können. Das Gleiche gilt von der Thatsache, dass diese schleichenden Mittelohrprocesse von vielen der betroffenen Frauen auf eine Schwangerschaft zurückgeführt werden.

Für die Therapie sowohl dieser Affection als für die Gesammttherapie tritt überall ein Bestreben des Verfassers nach Vereinfachung und Beschränkung auf die unzweifelhaft wirksamen Behandlungsmethoden hervor, welches im Allgemeinen nur zu begrüssen ist.

Nur in einem Capitel müssen wir der vom Verfasser empfohlenen Therapie entgegentreten, das sind die mit Perforation des Trommelfells einhergehenden eitrigen Mittelohraffectionen.

Mit vollem Recht wird hier zwar als erste und unumgängliche Vorbedingung für jede wirksame Behandlung eine möglichst gründliche Reinigung der verborgenen und schwer zugänglichen Räume an die Spitze gestellt, welche nur durch correcte, d. h. vor Allem localitätskundige, kräftige Benützung der Spritze möglich ist, und die von einigen wenigen Ohrenärzten empfohlene sogenannte trockene Behandlung der Mittelohreiterungen in Uebereinstimmung mit der grossen Mehrzahl der Fachgenossen verurtheilt; auch die so häufig nothwendigen directen Injectionen in die Paukenhöhle mit dem Hartmann'schen Paukenröhrchen werden vom Verfasser verwendet.

Im Weiterem aber sind die Errungenschaften, welche auch diesen an so lebenswichtiger Stelle spielenden Suppurationsprocessen durch die Entdeckung Lister's sicher nicht in geringerem Maasse als an anderen Localitäten zu Theil geworden sind, auffälliger Weise, wenn wir von der gelegentlichen ziemlich absprechenden Erwähnung von ein paar Antiseptica unter den Adstringentien etc. absehen, nahezu spurlos an dem Verfasser vorübergegangen; es muss uns geradezu wie ein seltsamer Anachronismus vorkommen, dass in dem ganzen Buch auch nicht einmal das Wort Antisepsis zu finden ist.

Schwere Bedenken sind dem Referenten ferner bei der

kurzen Schilderung der operativen Eröffnung des Warzentheils aufgestiegen. Hier ist eine topographisch-anatomische Einführführung in die Lageverhältnisse dieser schon durch ihre grosse Variabilität allein gefahrvollen Gegend in einem doch auch für Anfänger bestimmten Lehrbuch gar nicht zu entbehren, vollends wenn für die Operation »ein kleiner Drillbohrer« oder »eine kleine Trephine« empfohlen werden, Instrumente, welche insbesondere von den deutschen Ohrenärzten nach dem Vorgang Schwartze's längst allgemein verlassen sind. Es findet sich keine genauere Vorschrift, an welcher Stelle das Instrument anzusetzen ist, sondern nur die Weisung, sich nach innen vor- und aufwärts zu halten; nur für die Tiefe des Canals wird als äusserste Grenze nach Schwartze 25 mm oder nach Buck 20 mm angegeben Die sehr variable Dicke des Warzentheils bis zum Antrum mastoideum in der Höhe des äusseren Gehörganges und 1 cm hinter demselben beträgt aber nach meinen an einigen allerdings besonders gracilen Schläfenbeinen vorgenommenen Messungen in rein transversaler Richtung durchschnittlich nur 11 mm. Nicht allein die günstigsten sondern auch die ungünstigsten möglicherweise vorliegenden anatomischen Verhältnisse müssen bei der Ausführung einer Operation, die in nächster Nähe der mittleren Schädelgrube, des Sinus transversus etc. sich bewegt, fortwährend im Auge behalten werden. Auf Grund zahlreicher fremder und eigener Erfahrungen kann Referent sich nicht mit dem Ausspruch Roosa's einverstanden erklären, dass vor diesem chirurgischen Eingriff, »wo er angezeigt ist, kein in der allgemeinen Chirurgie einigermaassen erfahrener Arzt zu zögern braucht«; im Gegentheil, es gibt wenige Operationsgebiete, welche ein gründlicheres topographisch-anatomisches Vorstudium erfordern, um hier alle vermeidbaren Gefahren ausschliessen zu können. Im Interesse der immer grösseren Ausbreitung dieser segensreichen Operation durften die angeführten Mängel in dem sonst werthvollen Buche Roosa's nicht unerwähnt bleiben.

Bei der Diagnose der Erkrankungen des inneren Ohres lässt sich Roosa wieder in erster Linie von dem Ergebnisse der vergleichenden Luft- und Knochenleitung bestimmen und gelangt zu dem allgemeinen Resultate, »dass es eine grössere Zahl von Fällen gibt, welche primäre Affectionen des Labyrinths sind, als man während der letzten 20 Jahre glaubte«. Der gleichen Ueberzeugung hat Referent auf Grund seiner in ähnlicher Weise durchgeführten Stimmgabeluntersuchungen Ausdruck gegeben, und es sind diese identischen Ergebnisse zweier von einander ganz unabhängig nach annähernd der gleichen Methode arbeitender Untersucher als hocherfreulich zu bezeichnen. Es muss übrigens hier erwähnt werden, dass bereits im Jahre 1879 Lucae[1]) die »überraschende Beobachtung« verzeichnet hat, »dass eine Reihe von Erkrankungen, welche dem objectiven Befunde und der üblichen Terminologie gemäss unter »»chronischer Mittelohr- resp. Paukencatarrh«« zu registriren gewesen wären, sich als ausgesprochene Erkrankungen des inneren Ohrs herausstellten«, wie Lucae damals bereits aus der in diesen Fällen gefundenen auffällig guten Perception der tieferen Stimmgabeln folgerte.

Primäre Erkrankung der Cochlea oder des Gehörnervenstammes tritt nach Roosa gewöhnlich erst nach dem mittleren Lebensalter auf. Referent hat unter 261 nervös Schwerhörigen in seinem letzten Bericht (1884—86) 48,3 Proc. gefunden, welche das 50. Lebensjahr erreicht oder überschritten hatten. Auch Roosa rechnet die von ihm sogenannte Presbyacusis zu den Erkrankungen des inneren Ohres.

Auffällig muss es erscheinen, dass der Autor bei der Meningitistaubheit trotz der nunmehr genügend zahlreichen und unzweideutigen pathologisch-anatomischen Befunde die primäre Störung in der Pauke und nicht im Labyrinth sucht, ebenso verlegt er die Fälle von Ohrenkrankheit bei ererbter Syphilis hauptsächlich in das Mittelohr, bei den Schwerhörigkeiten und Taubheiten nach Parotitis, welche der Autor im Verhältniss von 1—500 gesehen hat, lässt er den primären Sitz der Erkrankung zweifelhaft, neigt sich aber auch hier zu der Annahme, dass zunächst der Gehörgang durch die Santorini'schen Spalten, von hier das Mittelohr und erst von diesem aus das Labyrinth ergriffen würde. Schon die meist rasch resultirende mehr oder weniger vollkommene Taubheit scheint gegen diesen etwas gewundenen Weg zu sprechen. Eine Erklärung, wodurch Roosa insbesondere bei der Meningitistaubheit irregeleitet worden sein kann, findet sich in dem späteren Capitel über Taubstummheit. Der Autor fand nämlich bei den zahlreichen von ihm untersuchten Taubstummen und insbesondere bei den Meningitistauben in der grossen Mehrzahl der Fälle die Knochenleitung erhalten; der Autor weist selbst darauf hin, dass in vielen Fällen die Untersuchten ihre Wahrnehmung vom Knochen nur als ein »Fühlen« bezeichnet haben, glaubt aber, »dass die gemachte Wahrnehmung in den meisten Fällen eine Schallwahrnehmung ist.« Wenn wir berücksichtigen, wie ausserordentlich geschärft das Gefühl für Erschütterungen bei intelligenten Taubstummen gefunden wird, so erscheint das Argument, welches Roosa in der erhaltenen Knochenleitung findet, doch zu schwankend, um darauf so weitgehende diagnostische Schlüsse zu bauen. Bei den einseitigen Taubheiten, insbesondere den angeführten Fällen von Parotitistaubheit scheint dem Referenten ebenfalls zu grosses Gewicht auf die Knochenleitung gelegt zu sein, welche bei einseitiger Affection hier keine zuverlässigen Resultate zu geben vermag.

Noch viele treffende Aussprüche des Verfassers, ebenso manche Punkte, welche zum Widerspruch auffordern, wären hervorzuheben, wenn der hier gegebene Raum dieses gestatten würde.

Im Ganzen ist es weniger ein amerikanischer, wie Verfasser in der Vorrede seinen Standpunkt kurz charakterisirt, sondern ein echt humaner Geist, welcher uns in dem Buch sympathisch berührt, und es wird wohl kein Arzt dasselbe unbefriedigt und ohne Anregung nach den verschiedensten Seiten aus demselben gewonnen zu haben aus der Hand legen. Bezold.

[1]) Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XIV. p. 124.

Vereinswesen.

XIV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte

zu Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889.

(Originalbericht.)

I. Sitzung am 25. Mai, Nachmittags 2 Uhr.

Vorsitzender: Geh. Rath Ludwig-Heppenheim.

Schriftführer: Dr. Laquer-Frankfurt a/M.; Dr. Buchholz-Heidelberg.

(Schluss.)

II. Sitzung am 26. Mai, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Rumpf-Marburg.

8) Prof. Weigert-Frankfurt· **Eine neue Neurogliafärbung.**

Vortragender demonstrirt Präparate aus den verschiedensten Partieen des Centralnervensystems, in welchen die Neuroglia distinct blau gefärbt, fast isolirt und in ungeahntem Reichthum der Entwicklung hervortritt. Die Methode, über deren Handhabung und Cautelen Vortragender vorläufig noch nichts bekannt gibt, soll sehr zuverlässig sein und uns über die verschiedensten Veränderungen sichere Auskunft geben. Auch zur Färbung quergestreifter Muskelfasern hat sich dieselbe Tinction bewährt.

9) Prof. Monakow-Zürich: **Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate.**

Die Präparate Monakow's beweisen die Abhängigkeit subcorticaler Ganglien von gewissen Partieen der Rinde. Namentlich das Verhältniss zwischen Corpus geniculatum externum und Thalamus opticus zum Hinterhauptlappen wird sowohl durch einen pathologisch-anatomischen Befund an Menschen, als auch durch ein experimentell hergestelltes Präparat vom Hunde erläutert. Bei ausgiebiger Zerstörung des Hinterhauptlappens beim Menschen zeigt sich das Corpus geniculatum externum, sowie der Pulvinar bedeutend an Umfang reducirt, ebenso wie ein Herd im Schläfen- und Parietallappen eines Idioten das Corpus geniculatum internum fast völlig zur Resorption brachte.

10) Prof. **Schultze**-Bonn beschreibt kurz einen Fall von **Kaumuskellähmung bei Tabes dorsalis,** welche einen Beleg dafür bildet, dass auch der motorische Theil des Quintus von der Krankheit ergriffen werden kann; sodann berichtet Redner über 2 Fälle von **Akromegalie.** Der eine Fall ist durch Arthritis deformans complicirt und machte diagnostische Schwierigkeiten, der andere Fall ist dadurch interessant, dass zugleich eine Hemianopsie sich nachweisen lässt, deren Entstehung am besten durch einen Tumor der Hypophysis zu erklären ist. Dieser 2. Fall war in seinen Erscheinungen besonders ausgeprägt und ist dadurch noch besonders bemerkenswerth, dass bei dem jetzt 30 jährigen Patienten die krankhafte Zunahme einzelner Theile noch fortschreitet.

Zum Schlusse entwirft Schultze ein Bild der **traumatischen Neurosen** und wendet sich scharf gegen die von Strümpell aufgestellte Classe »localer traumatischer Neurosen«.

Erstens weil einmal leicht durch Annahme einer solchen Krankheitsgattung eine wirkliche schwere Affection, z. B. gerade in den Extremitäten, übersehen werden kann und ferner die Simulation, welche nach Schultze häufig genug versucht wird, noch leichter zu effectuiren ist.

11) Docent **Bernheimer**-Heidelberg: **Ungekreuzte Nervenfasern im Chiasma nervi optici.**

Bernheimer legt Präparate von einem Chiasma nervi optici von Menschen, bei welchem der eine Sehnerv atrophisch ist, vor. Die nach Weigert's Methode gefärbten Präparate lassen ebenso wie Schnitte vom Embryo deutlich die ungekreuzten (im ersten Falle atrophischen) Fasern erkennen. Um die ungekreuzten Fasern zu finden, ist es nöthig, dass man das ganze Chiasma von oben bis unten durchschneidet.

12) Dr. **Köppen**-Strassburg: **Ueber osteomalacische Lähmungen.**

Köppen berichtet über 4 Fälle von Schwangerschaftslähmung und hat gefunden, dass die Muskelveränderungen sowie die daraus resultirende Gangart früher auftreten, als sich klinisch Knochenveränderungen nachweisen lassen. Mit Friedreich will er eine Dystrophia musculorum osteomalacica annehmen. Es ist also die Erkrankung der Muskeln nur ein Symptom der Osteomalacie und kann in Verbindung mit Schmerzen in den Knochen, dem Verhalten des Harns etc. zur Diagnose der Osteomalacie verwandt werden.

13) Dr. **Laquer**-Frankfurt a. M.: **Ueber Radialiskrampf.**

Ein neurasthenischer Kaufmann liess sich einen zu seiner Neurasthenie noch hinzukommenden Schreibkrampf von einem Masseur sehr energisch behandeln. Nach 41 Sitzungen war der Erfolg der Cur folgender: Der Patient hatte einen klonischen Krampf (ähnlich dem tic convulsiv des Facialis) in sämmtlichen Muskeln des Arms und der Hand, welche von Radialis versorgt werden, acquirirt. Nur während des Schlafes sistirten die Krämpfe und damit auch die oft sehr erheblichen Schmerzen. Bei Tage wusste der Patient die Excursion der klonischen Zuckungen durch einen an Arm und Hand befestigten Stock wenigstens etwas zu hemmen.

Die spontane Heilung, welche durch verschiedene physische Momente (Angst vor einer Operation, energisches Zureden etc., aber ohne Hypnose!) veranlasst war, lässt auf eine rein functionelle Grundlage des Leidens schliessen.

14) Prof. **Erb**-Heidelberg: **Ueber die Suspension bei Tabetikern.**

Nachdem Erb persönlich sich in Paris von den Erfolgen der mit Suspension angestellten Heilversuche überzeugt hatte, liess er durch Hoffmann auch an seiner Klinik dieses neue Palliativum bei Tabes versuchen. Die Erfahrungen an 6 Fällen von Tabes sind zwar nicht sehr ermunternd, bloss in 3 Fällen wurde eine Besserung, in den anderen aber eine deutliche Verschlimmerung constatirt. Erb glaubt aber, dass die Suspension noch einer weiteren Prüfung werth sei, nur dürfe man niemals diese therapeutische Vornahme den Kranken selbst überlassen.

15) Dr. **v. Corval**-Baden-Baden: **Ueber Suggestivtherapie.**

Der Vortragende berichtet hauptsächlich über Erfolge der Suggestivtherapie, welche er in Stockholm zu sehen Gelegenheit hatte und referirt dann auch über einige eigene Beobachtungen. Er hat günstige Erfolge bei verschiedenen Neurosen, bei einem Falle von Migräne und bei Alcoholismus zu verzeichnen. Auch ein ungezogenes Kind von $3^1/_2$ Jahren konnte er durch Suggestion zu einem freundlichen, angenehmen Wesen umwandeln. Nicht immer gelinge die Suggestion schon nach der ersten Sitzung, Rückfälle sind sehr häufig. Hysterie und Neurasthenie bilden keinen geeigneten Boden für die Suggestivtherapie. Cautelen, welche der Arzt bei Anwendung der Suggestion zu beobachten hat, sowie genauere Indicationen zur Anwendung dieser Therapie bilden den Schluss des Vortrages.

16) Dr. **Friedmann**-Mannheim: **Ueber acute genuine nicht eitrige Encephalitis.**

Redner hat ein grosses Material einer sehr mühsamen exacten histologischen Prüfung unterworfen und gelangt auf Grund dieser pathologisch-anatomischen Studien, sowie auch gestützt auf eigene Experimente zu dem Resultat, dass eine scharfe anatomische Trennung der nicht eitrigen Encephalitis von der Encephalomalacie nicht durchzuführen ist.

17) **Witkowski**-Strassburg: **Ueber natürlichen und künstlichen Schlaf.**

Witkowski kommt nach einer vergleichenden Prüfung des natürlichen und künstlichen Schlafes zu dem Resultat, dass nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Zuständen nicht angenommen zu werden braucht. Dass oft nach auf künstlichem Wege hervorgerufenem Schlafe am nächsten Morgen nicht die erwartete Erfrischung und Erholung eintritt, muss auf unangenehme Neben- oder Giftwirkungen, welche den meisten unserer Schlafmittel eigen sind, geschoben werden. Das Opium, unser ältestes Hypnoticum, hat Witkowski namentlich auch in seiner Wirkung auf den Darm untersucht und kommt, gestützt auf Experimente zu dem Schlusse, dass dieses Mittel die Erregbarkeit des Darmes bedeutend herabsetzt ohne erhebliche Veränderungen im Blutkreislauf desselben hervorzurufen. Ueberhaupt ist ja das Opium u. a. brauchbar, um allerlei unangenehme, abnorme und psychisch sicher sehr erregende Empfindungen zum Schweigen zu bringen.

I. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft

zu Prag am 10.—12. Juni 1888.

(Schluss.)

3. Tag. Herr **Zeising**-Breslau: **Ueber toxische Dosen verschiedener Quecksilberpräparate.**

Vortr. berichtet hierüber nach Versuchen an Kaninchen. Die Thiere starben unter Erscheinungen der Hg-Intoxication nach folgenden auf je 1 kg Thier berechneten Dosen:

0,004—0,005	Hydrarg. formamidat.
0,005—0,01	Sublimat in saurer Lösung
0,008—0,01	» » wässriger Lösung
0,01 —0,02	Hydrarg. oxyd. flav.
0,04	» thymol.
0,02 —0,04	» salicyl.
0,06	Calomel
0,94 Hg = 2,6 cm³	Ol. ciner. Lang, acut wirkend
0,74 Hg = 2,0 cm³	» » » subacut wirkend
1,23 Hg = 3,0 cm³	» » Neisser, subacut wirkend.

Wesentliche Rolle spielt also weniger der Gehalt an Hg als die mehr oder minder grosse Resorbirbarkeit des Präparats. Bei intraperitonealer Injection wurden ohne Nachtheil grössere Dosen vertragen als bei subcutaner.

Herr **Lesser**-Leipzig: **Ueber Nebenwirkungen bei Injectionen unlöslicher Quecksilberpräparate.**

Unter 500 Injectionen hat L. 12 mal schwere Darmsymptome, 3 mal embolischen Lungeninfarct gesehen. Das Gefährliche an der genannten Methode ist, dass bei Eintritt von Intoxicationserscheinungen die im Körper befindlichen Hg-Depots nicht weggeschafft werden können.

Zu ähnlichen Resultaten gelangte eine zur Verlesung kommende Mittheilung Kaposi's, dem eine Patientin, die innerhalb



7 Wochen 2,15 Ol. ciner. = 0,74 Hg erhalten hatte, eine Woche nach Beendigung der Cur an Stomatismus und Diarrhöen erkrankte und zu Grunde ging. Die Section ergab als Todesursache Hg-Intoxication. K. hat in anderen Fällen auch leichtere und schwerere Intoxicationen gesehen und räth daher zu grosser Vorsicht.

Herr **Neisser** hat unter 800 Fällen nur einmal Dysenterie beobachtet; er schlägt vor, wegen der mit der üblichen intramusculären Injectionsmethode verbundenen Gefahren zur subcutanen Injection zurückzukehren.

Die weitere hieran sich schliessende Discussion, in der noch über zahlreiche beobachtete Intoxicationen berichtet wurde, liess die in den letzten Jahren so schnell in Aufnahme gekommenen Injectionen unlöslicher Quecksilberpäparate als eine äusserst bedenkliche und gefährliche Methode erscheinen, und wenn wir uns nicht täuschen, wird als dauernder Eindruck dieser Erfahrungen die Lehre zurückbleiben, sich dieser Methode nur in Ausnahmefällen zu bedienen und, wo irgend möglich, zu der altbewährten wirksamen und dabei ungefährlichsten Schmiercur zurückzukehren.

Der nächste Congress wird, wie von der Gesellschaft beschlossen wurde, im Jahre 1890 in Berlin gleichzeitig mit dem daselbst tagenden internationalen Aerztecongress stattfinden.

(Nach d. D. Med. Ztg. Ref. A. Blaschko.)

III. Versammlung russischer Aerzte zu Petersburg.

Vom 4. (16.) — 11. (23.) Januar 1889.

Referat nach dem Tagebuch der Versammlung von Dr. N. Leinenberg-Odessa.

(Fortsetzung.)

Section für innere Krankheiten.

Herr **N. Wassilieff: Ueber die operative Behandlung exsudativer Pleuritiden.**

Von den verschiedenen operativen Eingriffen, die zur Zeit bei der Behandlung der eitrigen Pleuritis gebraucht werden, hat Wassilieff die besten Erfolge bei demjenigen gesehen, der in der Eröffnung des Thorax in einem Zwischenrippenraum besteht. Es sind auf diese Weise 39 Patienten operirt werden; von ihnen sind 25 vollkommen wiederhergestellt worden, d. h. haben keine Fistel zurückbehalten, bei 2 (tuberculösen Individuen) ist eine Fistel zurückgeblieben und 12 sind gestorben. Die Schlüsse, welche Wassilieff aus seinen Resultaten zieht, sind folgende:

1) Da ein günstiges Resultat bei einem auf operativem Wege behandelten Empyem, bei gleichen übrigen Bedingungen, hauptsächlich von einer möglichst frühzeitig unternommenen Operation abhängt, so muss der Arzt häufige Probepunctionen zu diagnostischen Zwecken unternehmen.

2) Die Operation besteht darin, dass man am Thorax in einem Intercostalraume eine Oeffnung anbringt, die den Eiter frei abfliessen läst; nachfolgende Drainage und Antisepsis.

3) Bei Behandlung der eitrigen Pleuritis spielt die allgemeine Behandlung keine geringe Rolle. Diese Behandlung besteht; a) in innerlicher Verabreichung von defibrinirtem Blut, b) in systematischer Anwendung von Bädern, 28—29° R°; c) in klimatischer Behandlung.

Derselbe: Die infectiöse Gelbsucht.

1) In verschiedenen Gegenden Europas begegnet man, meist sporadisch, einer acuten Infectionskrankheit, die mit Nebenerscheinungen, Milz- und Leberschwellung, Functionsstörungen in den Nieren einhergeht und deren characteristische, constantere Symptome in Gelbsucht, Muskelschmerzen und Albuminurie bestehen. 2) Die Krankheit verläuft meist günstig; in leichteren Fällen endet sie am 7—11. Tage, in schwereren Fällen steigt die Temperatur nach einiger Zeit wieder und es entsteht ein Recidiv. 3) In pathologisch-anatomischer Hinsicht wird diese Krankheit durch eine acute parenchymatöse Entzündung der Organe, besonders der Nieren, und durch eine auch interstitielle Herdentzündung der Leber, Lungen und Nieren, charakterisirt.

4) Am meisten Aehnlichkeit besitzt diese Krankheit mit dem Typhus biliosus, der in Aegypten und Smyrna endemisch vorkommt und eine Krankheit sui generis darstellt, die mit Febris recurrens biliosa Nichts gemein hat.

Wir müssen uns leider auf diese zwei Vorträge beschränken, da die übrigen kein besonderes Interesse beanspruchen können. Es ist zu bedauern, dass dieser Hauptzweig unserer medicinischen Wissenschaft auf dem diesjährigen Congresse so wenig Interessantes dargeboten hat.

Gesellschaft für Biologie in Paris.

Sitzung vom 1. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Brown-Sequard.

Brown-Sequard: Ueber subcutane Injection von Hodensaft.[1])

Ich habe soeben Untersuchungen durchgeführt, die mir von hohem Interesse zu sein scheinen. Von gewissen theoretischen Erwägungen, bei denen ich hier nicht näher verweilen will, ausgehend, kam ich auf die Idee, den Saft thierischer Hoden durch Compression zu extrahiren und denselben zuerst anderen Thieren und sodann mir selbst einzuspritzen. Ich will nicht näher auf die Wirkung dieser Injectionen bei Thieren eingehen; dieselben sollten nur dazu dienen, die Unschädlichkeit der Injectionen darzuthun, sondern ich will sofort von den Beobachtungen an mir selbst sprechen.

Zunächst ist zu bemerken, dass die Einspritzungen sehr schmerzhaft sind; ich habe auch nichts gethan, um sie weniger reizend zu machen; mehrere waren von ziemlich heftiger localer Entzündung gefolgt, die jedoch, ohne zur Eiterung zu führen, sich wieder zertheilte.

Was nun die physiologische Wirkung der Injectionen betrifft, so werden Ihnen dieselben, wie mir selbst, höchst überraschend erscheinen. Um Ihnen eine Idee davon zu geben, genügt es zu sagen, das Alles, was ich in Folge meines hohen Alters seit Jahren nicht mehr oder nur schlecht zu thun im Stande war, ich heute bewunderungswürdig auszuführen vermag. Ich werde Ihnen einige Beispiele dafür anführen: Ich litt an hartnäckiger Obstipation in Folge von Parese des Dickdarms: heute ist mein Stuhl vorzüglich ohne Hilfe irgend eines Abführmittels; das Uriniren ging mittelmässig: jetzt hat sich die Stärke meines Strahles verdreifacht, ein Beweis für die Rückkehr der früheren Kraft meiner Blase.

Die gleiche Beobachtung konnte betreffs der übrigen Organe, ebenso wie bezüglich der Extremitäten gemacht werden. Ich vermag, ohne die geringste Ermüdung zu fühlen, 3 Stunden lang aufrecht zu stehen, etc. Doch damit nicht genug: ich arbeite auch besser als je. Während es mir seit Langem unmöglich war, mich nach dem Mittagessen geistiger Arbeit hinzugeben, bin ich dazu jetzt leicht im Stande.

Es handelt sich demnach nicht allein um eine Vermehrung meiner physischen Kraft, sondern ich verdanke den Injectionen auch eine Erhöhung meines intellectuellen Vermögens.

Ich bin, um es mit zwei Worten zu sagen, um 30 Jahre verjüngt.

Wie soll man sich eine solche Thatsache erklären? Man wird vielleicht sagen, dass ich träume oder dass ich unter dem Einflusse einer Autosuggestion stehe. Daran liegt im Grunde wenig; ich selbst glaube es nicht, ich bin vielmehr davon überzeugt, dass alle die Wirkungen, die ich Ihnen soeben aufgeführt habe, und noch einige andere, von denen ich nicht sprechen wollte, zurückzuführen sind auf die Flüssigkeit, die ich mir seit nunmehr 14 Tagen fast täglich einspritzte.

[1]) Der Vollständigkeit halber berichten wir nachstehend über die wunderlichen Vorträge des berühmten französischen Physiologen Brown-Sequard in der Société de Biologie, die in den letzten Wochen so grosses Aufsehen erregt haben. Wir bemerken noch, dass, wie vorauszusehen war, die Zuhörer anders über B.-S.' geistiges Vermögen geurtheilt zu haben scheinen, als es der greise Gelehrte in seiner gehobenen Stimmung selbst thut; denn man bezeichnet die Vorträge als einen neuen Beweis für die Nothwendigkeit, dass Professoren mit erreichtem 70. Lebensjahre in den Ruhestand treten. B.-S. ist 73 Jahre alt. Red.

Diese Flüssigkeit hat nun eine sehr complicirte Zusammensetzung. Sie besteht zum Mindesten aus drei Elementen: aus Sperma, Blut und Drüsensaft. Welche Rolle einer jeden dieser Substanzen bei der Erzeugung der von mir beobachteten Phänomene zukommt, vermag ich nicht genau zu sagen.

Jedenfalls glaube ich, nachdem ich früher schon einer grossen Anzahl von Thieren reines Sperma ohne irgend welchen Erfolg eingespritzt habe, diesem eine Bedeutung in genannter Richtung absprechen zu müssen; ausser seiner befruchtenden Wirkung besitzt das Sperma keine besonderen Eigenschaften.

Es bleiben also noch der Drüsensaft und das Blut. Welche von diesen Flüssigkeiten ist die eigentlich active? Sind es beide? Ich weiss es nicht! Nur soviel ist sicher, dass die gleichzeitige Injection beider eine erhöhte geistige und körperliche Leistungsfähigkeit bedingt, die geradezu überraschend ist.

In der Discussion führt Féré die Erscheinungen auf das Fieber zurück, das durch die Injectionen hervorgerufen wurde; dass man im Fieber nicht selten eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit beobachte, sei nicht neu. Brown-Sequard bestreitet in Erwiderung hierauf, dass er überhaupt Fieber gehabt habe. Dumontpallier glaubt, dass die Phänomene durch die periphere Reizung erklärt werden könnten; im Uebrigen müssten dieselben erst von anderen Beobachtern geprüft werden.

Sitzung vom 15. Juni 1889.

Auf seine in der letzten Sitzung gemachten Mittheilungen über Injection von Hodensaft zurückkommend, erklärt Brown-Sequard, dass die vermehrte Leistungsfähigkeit, die er diesen Injectionen verdanke, angehalten habe, obwohl er die Injectionen seit 4. Juni aussetzte. Als Beweis für das Bestehen eines Zusammenhanges zwischen Hodensecretion und Leistungsfähigkeit führt er an, dass bei zwei älteren, geschwächten Herren, die ihn consultirten, und denen er gerathen hatte, 1—2 mal wöchentlich eine unvollkommene, nicht bis zur Ejaculation führende Masturbation vorzunehmen, in Folge dieser Praxis ein Theil der körperlichen und geistigen Kraft wiedergekehrt sei. Dieses Resultat lasse sich nur auf die Resorption der Producte der Hodensecretion durch den Organismus zurückführen.

Sitzung vom 29. Juni 1889.

Variot berichtet über Versuche, die er an drei älteren Männern mit dem Saft von Kaninchenhoden (1 Hode auf 10 ccm Aqu. dest.) nach der Methode Brown-Sequard's angestellt hat; alle drei waren aus verschiedenen Ursachen sehr geschwächt. Die Injectionen wurden mit der Pravaz'schen Spritze alle 48 Stunden vorgenommen. Von der ersten Injection an und in allen 3 Fällen war der Erfolg befriedigend und hat seitdem angehalten. Derselbe bestand in einer allgemeinen nervösen Erregung, einer Vermehrung der Muskelkraft, in Anregung und Regulirung der Verdauungsfunctionen und in etwas cerebraler Erregung. In zwei Fällen trat Vermehrung der Potenz ein. Ausser Schmerz keine unangenehmen Erscheinungen. Den Patienten war die Natur der Injection nicht bekannt, doch will Variot den Einfluss von Suggestion nicht bestimmt ausschliessen.

In der Discussion erwähnt Brown-Séquard, dass er auch mit anderen Drüsensäften (Milz, Leber) Versuche an Thieren angestellt habe, jedoch ohne Erfolg. (Nach Sem. méd.)

Kreisversammlung der Aerzte Niederbayerns

zu Landshut am 10. Juli 1889.

Dem Beschlusse des vorjährigen niederbayerischen Aerztetages entsprechend fand die diesjährige Kreisversammlung am 10. ds. Mts. in Landshut statt. Nach herzlicher Begrüssung der von mehr als 50 Aerzten besuchten und im kleinen Rathhaussaale tagenden Versammlung durch den Bürgermeister Dr. Gering eröffnete der Vorsitzende, Bezirksarzt Dr. Hermann die Verhandlungen. Den ersten Vortrag mit Demonstration eines Anencephalus mit Akranie und Adermie hielt Dr. Fuchs von Mainburg. Sodann sprach der Director der niederbayerischen Kreis-Irrenanstalt Deggendorf, Dr. H. Ulrich, in sehr anregender, klarer und bündiger Weise über das interessante Thema »des alternirenden Bewusstseins«, woran sich dann Mittheilungen Dr. Schreyer's in Landshut »über die Seuchengeschichte Landshuts« reihten, wobei insbesondere die in dem 16. und in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts verheerend aufgetretenen Pestseuchen besonderer Erwähnung gewürdigt wurden. Geh.-R. v. Kerschensteiner, als Gast anwesend, knüpfte daran eine Notiz über die schwere Pestepidemie, welche in den Jahren 1628—1634 die Gegend donauabwärts von Straubing, besonders das Kloster Oberaltaich und dessen Umgebung heimsuchte, wie der damalige Abt Vitus Hoeser, welcher im Jahre 1634 selbst noch in seinem Kloster Oberaltaich einem Pestanfalle erlag, in seiner zwei Foliobände umfassenden Geschichte des Klosters Oberaltaich lebendig und ausführlich schildert. Hierauf wies derselbe Redner auf die Wichtigkeit der mit Beginn dieses Jahres eingeführten allgemeinen bayerischen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten hin, welche in erfreulicher Weise durch den Gemeinsinn der Aerzte gefördert wird. Bezirksarzt Dr. Schmutzer von Straubing zeigte einige historisch interessante chirurgische Instrumente, Münzen und Urkunden vor. — Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Passau gewählt.

Verschiedenes.

(Constituirung des neuen Geschäfts-Ausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes.) Das neueste Verzeichniss der dem Aerztevereinsbunde angehörigen Vereine weist 218 Vereine mit 10,771 Mitgliedern auf. Bei dem XVII. deutschen Aerztetage zu Braunschweig waren 84 Delegirte anwesend, welche 139 Vereine mit 9590 Mitgliedern (Stimmen) vertraten. An der Neuwahl des Geschäftsausschusses betheiligten sich 80 Delegirte, welche 8519 gültige Stimmen abgaben. Gewählt wurden: Graf-Elberfeld mit 8381, Aub-München mit 8221, Wallichs-Altona mit 7817, Brauser-Regensburg mit 6463, Cnyrim-Frankfurt a./M. mit 6108, Krabler-Greifswalde mit 6075, Bardeleben-Berlin mit 5315, Becher-Berlin mit 4843, Pfeiffer-Weimar mit 4569 Stimmen. Unmittelbar nach Schluss des Aerztetages trat der neugewählte Geschäftsausschuss zusammen, cooptirte als weitere Mitglieder: Eschbacher-Freiburg i./Br., Hüllmann-Halle, Mack-Braunschweig, Neubert-Leipzig, Sigel-Stuttgart, Szmula-Zabrze und constituirte sich dann. Hierbei wurden als Vorsitzender: Graf-Elberfeld, als Stellvertreter des Vorsitzenden: Aub-München, als Redacteur und Geschäftsführer: Wallichs-Altona, als Cassier: Hüllmann-Halle wiedergewählt.

(Die Hygiene in der französischen Armee.) Einem Berichte des Kriegsministers an den Präsidenten der Republik über die neuesten Reformen in den sanitären Einrichtungen der französischen Armee entnehmen wir folgende interessante Daten. Die Sterblichkeit in der Armee in Friedenszeiten, die 1870 noch 12 promille betrug, sank seitdem unter 8 promille. Aber auch diese Zahl, sagt Freycinet, sei zu hoch und könne noch wesentlich vermindert werden. Die meisten Verluste verursacht der Typhus. In den 13 Jahren von 1875—1887 kamen 141,648 Erkrankungen vor mit 21,116 Todesfällen, während bei der Civilbevölkerung die entsprechenden Zahlen verhältnissmässig 7 mal geringer sind. Diese weitaus stärkere Gefährdung des Militärs erklärt der Minister aus der vermehrten Gelegenheit zur gegenseitigen Ansteckung und aus schlechten hygienischen Verhältnissen, für die Abhülfe verlangt wird. Insbesondere wurde die Wasserversorgung beanstandet.

Im Mai 1888 verlangte der Minister durch ein an die Sanitäts-Directoren der verschiedenen Armeecorps gerichtetes Circular eine chemische und bacteriologische Analyse sämmtlicher Trinkwässer. Diese, unter Leitung des Médecin-Inspecteur Dujardin-Beaumetz ausgeführte allgemeine Untersuchung gelang »über alle Hoffnung«. Die Wasserproben wurden am Val-de-Grâce und in einigen grösseren Städten untersucht, und konnten die Wasserbezüge nach den Resultaten in 3 Categorien unterschieden werden: gute Wässer; solche, die zur Filtration geeignet und dann als genügend zu betrachten sind; endlich schlechte Wässer. In den schlechten Wässern konnten am Val-de-Grâce immer beträchtliche Mengen schädlicher Bacterien nachgewiesen werden und »häufig der Typhusbacillus in bedrohlicher Menge«. (!) »Man konnte beinahe die Geschichte des Typhus in den Kasernen verfolgen nach der Classification der Trinkwässer«.

Zunächst wurden nun die militärischen Gebäude in Verbindung mit öffentlichen Quellwasserleitungen gesetzt, wo solche existirten. Es geschah dies mit Hülfe eines, für die Assanirung der Kasernen im Budget von 1889 angewiesenen Specialfonds bereits in 39 Garnisonstädten, und soll diese Maasregel im laufenden Jahre ganz durchgeführt



werden. In Paris erhalten alle Militärgebäude seit März das Wasser der Dhuys oder der Vanne. In solchen Garnisonen, wo eine öffentliche Wasserleitung nicht existirt, ist vorläufig die Filtration des Trinkwassers angeordnet. Durch Ministerial-Verordnung vom 20. September 1888 wurden in Paris, Lille, Lyon, Montpellier und Bordeaux Medicinal-Commissionen zur Prüfung der verschiedenen Filtrationssysteme eingesetzt, um das beste derselben zu ermitteln. Nach mehrmonatlichen Versuchen — unter Oberleitung des General-Medicinal-Inspecteur Collin kam man zu dem Schluss, dass kein Filtrationsverfahren eine absolute Sicherheit garantire, dass aber einige derselben, mit der erforderlichen Umsicht angewendet, für die Praxis genügende Resultate liefern. Man entschloss sich zu einem Verfahren, dessen einziger Fehler darin besteht, dass leicht Verstopfung der Filter und damit Abnahme der Leistungsfähigkeit eintritt. Dem soll jedoch durch Verbesserungen und bestimmte Vorschriften für die Anwendung, welche die Commission gemeinschaftlich mit dem Erfinder feststellt, abgeholfen werden. Mit diesem verbesserten Filter sind bereits 24 Militärgebäude versehen, und an sehr vielen Orten ist man im Begriff die Einrichtung vorzubereiten. Dort, wo die Filter noch nicht im Betriebe sind, wurde die Schliessung der als verunreinigt erkannten Brunnen und der einstweilige Gebrauch von gekochtem Wasser angeordnet.

Ferner wurde die Abfuhr der Fäcalien geregelt, und überall, wo keine Canalisation mit Fäcalieneinleitung möglich ist, die Anbringung mobiler Tonnen angeordnet. Die fehlerhaften Abortlagen und die dadurch entstehende Verunreinigung von Boden und Luft bezeichnet der Minister ebenfalls als Ursache der Typhusverbreitung. Speciell für diese Zwecke der Verbesserung der Abortanlage beträgt die aufgewendete Summe 700,000 Frcs. Schliesslich erwartet der Minister eine radicale Beseitigung des Typhus erst von einer vollständigen Assanirung derjenigen Städte, in denen sich die verschiedenen Garnisonen befinden.

Der Bericht beschäftigt sich dann des weiteren mit der Prophylaxe der Blattern, die in neuerer Zeit sehr ausgedehnt und mit bestem Erfolge in Aufnahme gekommen ist, namentlich auch für Algier, Tunis und Tonkin. Interessant ist folgende Aeusserung des Ministers: »er könne nicht vergessen, dass 1870/71, während die deutsche Armee, in der Stärke von 1 Million Vaccinirten und Revaccinirten, innerhalb 2 Jahren nur 459 Mann verlor, die weniger zahlreiche französische Armee 23,400 Todesfälle an Variola hatte, welche die Vornahme der Revaccination dem Vaterland hätte ersparen können. Bedeutet nicht«, fährt Freycinet fort, »diese Zahl von 23,400 Todten, wenn man die entsprechende Erkrankungsziffer veranschlagt, eine ganze Armee, die man unter den dringlichsten Verhältnissen in's Lazareth senden musste?« In neuester Zeit ist nun die Revaccination bei der Armee vollkommen reorganisirt, es sind Centralanstalten zur Beschaffung von Kälberlymphe in's Leben gerufen, sogar zur Gewinnung von Vorräthen für den Mobilisirungsfall.

Weitere sanitäre Vorkehrungen, die theils bereits ausgeführt, theils erst im Werke sind, beziehen sich auf Aufstellung von Desinfectionsapparaten bei den einzelnen Armeecorps, Ventilationseinrichtungen in den Kasernen, Errichtung von isolirten Krankenräumen bei allen Kasernen, von Douchebädern u. s. w.

Therapeutische Notizen.

(Favusbehandlung.) Dr. Schuster-Aachen behandelt Favus durch Einwirkenlassen der Dämpfe schwefliger Säure auf den erkrankten Kopf (Monatsh. f. prkt. Derm. Bd. IX. 1.). Er lässt zu dem Zweck vom Buchbinder aus Karton einen etwa 50 cm hohen, oben und unten offenen Cylinder machen, dessen untere Oeffnung sich über den Kopf bis zur Stirn gut anpassend senken lässt, dessen obere Oeffnung durch einen Kartoncylinderhut oder Deckel durch Ueberstülpen geschlossen werden kann. Im untern Drittel des beiderseits offenen Cylinders bringt er ein Bindfadengestell an, auf dem eine Porzellanschale ruhen kann. Will man den Apparat gebrauchen, so wird der Cylinder dem sitzenden Kranken in die Stirn gedrückt und zur Erzielung des Luftabschlusses ein Tuch oder Kautschukring um Stirn und Hinterkopf fest umgebunden. Jetzt wird durch die obere Oeffnung eine mit brennendem Schwefelspan belegte Untertasse auf das Bindfadengestell gesetzt und nun der oben geschlossene Kartoncylinderdeckel als Verschluss über den noch offenen Cylinder geschoben, so dass letzterer von dem tief einschiebbaren Deckel eingeschachtelt ist. Nun bleibt der Kranke eine halbe Stunde ruhig sitzen. Es füllt sich der ganze Cylinderraum mit schwefligem Säuregas, das auch nach einer halben Stunde noch nicht verflüchtigt ist, während der Schwefelspan nach Verbrauch des vorhandenen Sauerstoffes bald erlosch. Die Sitzungen finden täglich statt und haben nur die eine Unbequemlichkeit des Stillsitzens. Schon nach einigen Sitzungen merkt man deren günstige Einwirkung; innerhalb 6—8 Wochen ist der schwerbefallene Kopf favusfrei, und die früher stark erkrankten Stellen sind glatte, weisse, kahle Inseln geworden. Natürlich darf das kurze Abschneiden der Haare, Erweichen der Borken durch Oel und deren Entfernung sowie Reinigen des Kopfes durch Seifenwaschungen nicht versäumt werden. Dieses Verfahren dürfte sich auch bei Herpes tonsurans des Kopfes eignen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16 Juli. Der »Grundriss der gynäkologischen Operationen« des Würzburger Gynäkologen, Prof. Hofmeier, ist soeben in französischer Uebersetzung erschienen. Dieselbe ist von Dr. Lauwers in Courtrai besorgt und von der bekannten Verlagshandlung G. Steinheil in Paris verlegt. Die französische Ausgabe zeichnet sich durch äusserst vornehme Ausstattung aus. Auch wegen einer Uebertragung in's Russische sind die Verhandlungen mit einer hervorragenden Petersburger Firma bereits zum Abschluss gekommen. Möge das Werk, das bekanntlich in Deutschland die günstigste Aufnahme gefunden hat (vergl. die eingehende Würdigung desselben in Nr. 47 des vor. Jahrg. d. W.), auch im Auslande einen gleich bedeutenden Erfolg erzielen und so zur Vermehrung des Ruhmes deutscher Forschung beitragen.

— Die Festgabe der medicinischen und naturwissenschaftlichen Facultät der Universität Tübingen zum 25. Regierungsjubiläum Sr. Maj. des Königs Carl von Württemberg besteht in einem vorzüglich ausgestatteten Quartbande, worin die unter König Karls Regierung neu errichteten oder wesentlich erweiterten Institute in ihrer Entstehung, ihren Wandlungen und in ihrem jetzigen Zustande von den betreffenden Vorständen geschildert sind. Es betrifft das alle medicinischen Institute. Die Darstellung ist illustrirt durch prächtige Tafeln in Phototypie, sowie durch Planskizzen und Uebersichtspläne; alles in vorzüglicher Ausstattung, die der Laupp'schen Verlagsbuchhandlung zur Ehre gereicht. Das Werk ist käuflich. — Am 3. August beabsichtigt König Carl der Universität im benachbarten Bebenhausen (altes Kloster, jetziges Jagdschloss) ein Fest zu geben. Es sollen 700 Karten an Studirende vertheilt werden.

— Man schreibt uns aus München, 8. Juli: Der praktische Arzt und Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr, Dr. Ludwig Martin von hier, welcher auch für Niederländisch-Indien approbirt und die letztvergangenen sieben Jahre auf der Insel Summatra, Provinz Deli, als praktischer Arzt mit Erfolg thätig gewesen ist, erhielt dieser Tage von S. k. Hoheit dem Prinz-Regenten gebührenfrei den Titel eines königlichen Hofrathes. Wie wir hören, beschäftigt sich Dr. Martin der zu seiner Erholung seit einigen Monaten sich hier aufhält, mit der Ausarbeitung einer grösseren Arbeit über »Malaria in den Tropen-Gegenden«, welche wohl schon im nächsten Monate zur Veröffentlichung gelangen dürfte.

— Die k. Kreishauptmannschaft Dresden warnt auf Grund eines Gutachtens des Landes-Medicinal-Collegiums vor der Verwendung weingeistiger, schnell trocknender Schellacklösungen zum Anstreichen der Fussböden, da diese Lösungen häufig bleihaltig sind.

— In Frankreich ist die Zahl der Selbstmorde in 16 Jahren (1872—1887) von 5275 auf 8202, d. i. um 55 Proc. gestiegen. Im Jahre 1887 betrafen 78 Proc. der Fälle das männliche, 22 Proc. das weibliche Geschlecht. Von den Selbstmördern gehören 52 Proc. der ländlichen, 48 Proc. der Stadt-Bevölkerung an. Die von Männern am häufigsten gewählte Todesart war Erhängen (46 Proc.), dann Ertränken (23 Proc.), und in 3. Linie Erschiessen (16 Proc.); von Weibern wurde Ertränken bevorzugt (42 Proc.). Die häufigste Veranlassung war geistige Störung, nächstdem körperliche Leiden.

— Die englische Regierung hat dem Parlament einen Gesetzentwurf, betreffend die obligatorische Anzeige der Infectionskrankheiten, vorgelegt.

— Das Preisgericht für Arbeiterbäder in Berlin hat den ausgesetzten Preis von 1000 M. zu zwei gleichen Hälften an Herrn Boerner u. Co, Berlin (für ihr auf der Deutschen Allgemeinen Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin befindliches Dr. Lassar'sches Arbeiterbrausebad) und die Deutsche Jute-Spinnerei zu Meissen (für ihre in Zeichnung und Modell ausgestellte Arbeiterbrausebadeanstalt) zur Vertheilung gebracht. Durch lobende Anerkennung wurden ausgezeichnet die Firmen: David Grove-Berlin, Ernst Geppert-Weissenfels a./S.; Consolidirte Alkali-Werke, Westeregeln; Carl Hoerber-Nürnberg.

— Auf dem aus Singapore in Marseille eingetroffenen Postdampfer »Caledonien« sind während der Ueberfahrt 2 Passagiere an der Cholera gestorben. Der Dampfer hatte 177 Passagiere an Bord und befindet sich augenblicklich in Marseille in Quarantaine.

— Dem berühmten Augenarzt des XVII. Jahrhunderts, Jacques Daviel, dem Erfinder der Staaroperation, soll in La Barre ein Denkmal gesetzt werden.

(Universitäts-Nachrichten.) St. Petersburg. An Stelle des verstorbenen Prof. Monastyrski ist, nachdem dessen Amt über ein

Jahr unbesetzt geblieben, nunmehr der Docent der Chirurgie, Dr. Gustav Tiling, zum Director des klinischen Instituts des Grossfürstin Helene Pawlowna und zum Professor der Chirurgie ernannt worden. Tiling stammt aus den baltischen Provinzen, studirte in Dorpat und später im Auslande, speciell in Deutschland. — Prag. Die deutsche medicinische Facultät hat an Stelle des nach Wien berufenen Prof. Kahler den Assistenten des letzteren, Dr. Krauss, zum Professor der medicinischen Klinik unico loco vorgeschlagen. — Wien. Für die durch den Tod Breisky's erledigte Lehrkanzel wurden von der Facultät ex aequo vorgeschlagen: Chrobak-Wien, Pawlik-Prag, C. v. Rokitanski-Wien und Schauta-Prag. Die DDr. Ludwig Piskatschek und Jul. Hochenegg sind zur Docentur der Geburtshilfe und Gynäcologie, rep. der Chirurgie, an der hiesigen Universität zugelassen worden.

(Todesfall.) In Strassburg starb der Privatdocent für innere Medicin und ehemalige Assistent Kussmaul's, Dr. Paul Meyer.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt. Assistenzarzt I. Cl. Rogner vom 1. Pionier-Bataillon zum 8. Inf.-Reg.; Assistenzarzt II. Cl. Dr. Emil Stark (Nürnberg) von der Landwehr 1. Aufgebots zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl.: in der Reserve die Unterärzte Dr. Heinrich Dörfler (Rosenheim), Dr. August Klesser, Dr. Heinrich Loeb, Dr. Emil Roselieb, Dr. Johann Eckert, Dr. Eugen Bertholdt und Ludwig Fischer (I. München), Anselm Mayr (Kempten), August Diener, Wilhelm Kramer und Theodor Gradmann (Würzburg); dann in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Dr. Carl Römer (Aschaffenburg).

Verabschiedet. Assistenzart I. Cl. Dr. Carl Schmidtlein (Hof) von der Landwehr 2. Aufgebots.

Gestorben. Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Rudolf Cohausz (I. München) am 2. Januar 1888 auf der Fahrt im Indischen Ozean; Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Adolf Hermann (Landau) am 23. Juni zu Stuttgart.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 27. Jahreswoche vom 30. Juni bis 6. Juli 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 83 (65*), Diphtherie, Croup 68 (44), Erysipelas 11 (4), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 49 (67), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 3 (2), Pneumonia crouposa 8 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (15), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 19 (15), Tussis convulsiva 12 (27), Typhus abdominalis 11 (18), Varicellen 6 (3), Variola, Variolois 1 (—). Summa 302 (280). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 30. Juni bis incl. 6. Juli 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (2), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 13 (7), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (--).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (157), der Tagesdurchschnitt 24.9 (22.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.2 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.4 (21.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.3 (13.7).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Müller, Ueber Hypnotismus und Suggestion. Wien, 1889. 60 pf.
Silva Nunes, De la lobéline dans la thérapeutique de l'asthme. Rio de Janeiro, 1889.
Escuela de medicina en Sevilla. Trabajos prácticos. Sevilla, 1888.
Schuchardt, Die Kola-Nuss. Weimar, 1889.
Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt des Dr. A. Eder, pro 1888. Wien, 1889.
v. Nussbaum, Radical-Operation der Unterleibsbrüche. Berliner Klinik. Heft 12.
Lassar, Therapeutische Notizen. Leipzig, 1889.
— — Ueber Haarcuren. Ther. Monatsheft.
— — Syphilisbehandlung. S.-A.: D. med. W., Nr. 6.
— — Culturaufgabe der Volksbäder. Berlin, 1889.
— — und v. Donitz, Mycosis fungoides. S.-A.: Virch. Arch. Bd. 116.
Mertsching, Keratohyalin und Pigment. Aus Dr. Lassar's Klinik. Ibid.
Rosenberg, Wirkung des Perubalsams auf Leukoplakien. Aus Dr. Lassar's Klinik. Therap. Monatsh.
Posner, Ueber Propeptonurie. Aus Dr. Lassar's Klinik. S.-A.: Berl. klin. W., 1888.
Isaak, Akne und ihre Behandlung. Aus Dr. Lassar's Klinik. Ibid, 1889.
Feibes, Extragenitale Syphilisinfection. Aus Dr. Lassar's Klinik. Ibid., 1889.
— — Chlormethyl als locales Anaestheticum. Ibid, 1889.
Günther, Zur bakteriologischen Technik. Aus Dr. Lassar's Klinik. S.-A.: D. med. W., 1889.
Senger, Die Einwirkungen unserer Wundmittel auf den menschlichen Organismus. Aus Dr. Lassar's Klinik. S.-A.: Langenbeck's Archiv. Band 38.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: April[1]) und Mai 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Ap.	Mai	Ap.	Mai	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	Ap.	Mai	A.	M.	A.	M.
Oberbayern	98	208	289	363	106	112	43	35	17	14	3	7	[2]728	[3]667	18	22	42	48
Niederbay.	21	32	15	12	14	16	25	21	2	5	1	1	1	34	2	—	2	—
Pfalz	29	83	220	126	67	55	30	30	[5]16	13	6	2	22	21	3	2	34	17
Oberpfalz	13	18	20	28	6	6	7	2	3	5	1	—	9	—	1	1	31	14
Oberfrank.	—	1	2	2	1	1	—	—	2	—	—	—	—	8	—	3	—	—
Mittelfrank.	14	69	100	65	32	28	20	5	4	2	3	4	693	265	—	1	53	24
Unterfrank.	43	72	[7]352	297	64	[8]68	7	4	15	8	10	3	42	25	—	—	20	18
Schwaben	11)	11)	91	103	73	68	17	15	19	9	4	3	413	139	5	4	11	11
Summa	218	483	1089	996	363	354	149	112	78	56	28	20	1908	1159	29	33	193	132
Augsburg	11)	11)	7	12	6	6	—	—	2	—	1	—	6	7	—	—	6	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	4	8	15	11	6	4	3	1	1	2	—	—	—	1	—	—	10	1
München[13])	53	122	238	308	78	69	12	14	8	7	1	3	552	586	14	17	30	32
Nürnberg	14	69	99	65	32	28	20	5	3	2	3	4	693	265	—	1	53	24
Regensburg	6	9	6	20	4	3	2	—	—	2	1	—	—	—	—	—	26	7
Würzburg	12	19	33	48	12	9	—	—	2	—	3	—	11	13	—	—	1	3

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Ap.	Mai	A.	M.	Ap.	Mai	A.	M.	Ap.	Mai	Ap.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.		Mai
Oberbayern	275	194	4	8	222	220	8	11	87	118	78	126	12	28	71	104	—	1	592	344
Niederbay.	72	43	1	2	27	21	1	—	1	—	1	3	3	8	—	1	—	[4] 4	156	28
Pfalz	467	408	—	3	111	105	1	13	127	79	128	177	33	34	10	14	[6] 4	1	201	127
Oberpfalz	85	47	—	—	16	10	—	—	4	4	4	5	27	6	6	4	—	—	101	41
Oberfrank.	13	7	—	—	4	4	—	—	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	163	4
Mittelfrank.	80	49	—	1	64	49	—	—	24	13	34	29	5	6	24	12	6	1	238	57
Unterfrank.	258	174	4	3	93	55	2	1	[9] 193	106	[10] 114	7	11	16	32	39	1	—	256	158
Schwaben	502	371	11)	11)	129	125	2	6	89	50	23	18	27	46	11)	11)	[12] 7	11	243	142
Summa	1752	1293	9	17	666	589	14	31	527	370	382	365	119	145	143	174	18	18	1950	901
Augsburg	16	16	11)	11)	49	17	—	—	5	1	—	—	1	1	11)	11)	—	—	54	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	8	6	·	1	11	11	—	4	20	8	—	—	—	5	1	2	—	—	11	5
München[13])	107	80	3	1	128	165	—	1	63	102	72	112	8	21	55	86	—	1	321	278
Nürnberg	78	49	—	1	64	49	—	—	24	13	34	29	5	6	24	12	6	1	72	57
Regensburg	14	11	—	—	4	4	—	—	2	3	2	4	22	3	3	—	—	—	26	22
Würzburg	18	30	—	—	14	11	—	—	27	34	—	—	3	5	19	17	—	—	66	20

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,000,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 537,990. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 618,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,098. Würzburg 55,010.

[1]) Incl. einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Davon 131 in Wartenberg und Umgebung. [3]) Davon 58 in Wartenberg, Dorfen und Erding. [4]) Sämmtliche in Bez.-A. Regen. [5]) Davon 4 in Bez.-A. Germersheim. [6]) Sämmtliche in Neustadt. [7]) Epidemisch in Bez.-A. Kissingen, Marktheidenfeld, Miltenberg. [8]) 10 Fälle in Bez.-A. Ebern betreffen Wiederimpflinge. [9]) Davon 35 Fälle in Bez.-A. Marktheidenfeld, 51 in Bez.-A. Obernburg. [10]) Davon 60 in Bez.-A. Mellrichstadt. [11]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [12]) Sämmtliche in Memmingen. [13]) 14.—17., resp. 18.—22. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 30. 23. Juli. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Strümpell zu Erlangen.

Ueber die schlafmachende Wirkung des Chloralamids.

Von Dr. *Hagen* und Dr. *Hüfler*, Assistenten der Klinik.

Wohl jeder wird die Empfehlung gerade eines neuen Schlafmittels mit einem gewissen Misstrauen entgegennehmen; denn es gibt wohl kein solches Mittel, welches alle die Vorzüge, die man ihm anfangs bei der ersten Empfehlung nachrühmte, späterhin auch bei der Anwendung in der Praxis bewährt hätte.

Man muss ja gerade bei der Beurtheilung eines Schlafmittels besonders vorsichtig sein, weil bei der Herbeiführung des Schlafes so viele Faktoren in Betracht kommen, die wir gar nicht in der Hand haben, zum Theil gar nicht einmal kennen, dass man oft nur schwer entscheiden kann, welches die Wirkung des angewandten Mittels eigentlich ist.

Die verschiedensten Mittel werden zur Herbeiführung des Schlafes angewandt, und jedes hilft in einzelnen Fällen, in anderen lässt es wieder im Stich. Ein Patient schläft mit einem kalten Umschlag um den Nacken, ein anderer nur mit Chloralhydrat, ein dritter lässt sich den Schlaf suggeriren. Es kommt ja gewiss beim Zustandekommen des Schlafes die Autosuggestion sehr in Betracht. Wir haben z. B. in der hiesigen Klinik seit lange einen Kranken mit chronischer Myelitis, der des Nachts nur schläft, wenn er sein Schlafmittel bekommt. Dieses Schlafmittel besteht in 2 g saccharum album!

Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass jedes Schlafmittel nur auf diese Weise wirkt. Man hat zwei Arten von Schlafmitteln unterschieden: solche, die das physiologische Zustandekommen des Schlafes nur unterstützen (dazu rechnet man z. B. das Sulfonal), und solche, welche den Schlaf erst künstlich herbeiführen. Zu den letzteren Mitteln gehört das Morphium und wahrscheinlich auch das Chloralhydrat. Immerhin lässt sich diese Trennung nicht scharf durchführen. Auch bei den Mitteln der zweiten Categorie ist die Wirkuug keineswegs eine stets sichere, und selbst wenn sie eintritt, darf der Einfluss des psychischen Moments nie ausser Acht gelassen werden. Hiermit hängt es zusammen, dass die Wirkungen der Schlafmittel so sehr unbeständig sind, dass dasselbe Mittel, welches zuweilen die besten Dienste zu leisten scheint, in anderen Fällen vollkommen im Stiche lässt.

Somit ist das Bedürfniss nach einem möglichst zuverlässig wirkenden Schlafmittel — ein Bedürfniss, welches in der Praxis ausserordentlich häufig in Betracht kommt, — noch keineswegs vollkommen erfüllt. Denn keines der neuerdings in so grosser Zahl empfohlenen Schlafmittel — wir nehmen hierbei auch das Sulfonal nicht aus — hat den Erwartungen allgemein entsprochen, welche man an dasselbe stellen zu können glaubte.

Auch an die mit dem neuen Schlafmittel Chloralamid auf Wunsch des Herrn Professor Strümpell von uns angestellten Versuche sind wir ohne grosse Erwartungen herangetreten. Die von uns gemachten Erfahrungen sind aber doch so ermuthigend und scheinbar so unzweideutig, dass wir nicht anstehen, das Mittel nach unseren bisherigen Beobachtungen wenigstens als eines der zuverlässigsten Schlafmittel zu bezeichnen, welche wir kennen.

Das Chloralamid ist dargestellt nach Herrn Professor Dr. von Mering von der chemischen Fabrik auf Actien vormals E. Schering in Berlin N, Fennstrasse 11/12. Der Preis lässt sich noch nicht genau vorausbestimmen, wird aber jedenfalls 4—5 Pfennig pro g nicht übersteigen, mithin ein äusserst mässiger sein und sich dadurch vortheilhaft vor dem Preise zahlreicher anderer theueren Schlafmittel auszeichnen. Das Chloralamid ist ein Additionsproduct aus Chloralanhydrid mit Formamid; es stellt farblose Krystalle dar, schmeckt etwas bitter, nicht gerade gut, jedenfalls aber keineswegs unangenehm. Da es sich in alkalischen Lösungen zersetzt, so giebt man es am Besten in schwach saurer Lösung. Wir geben es meist in Oblaten oder in Wein. Letzteres empfiehlt sich deshalb, weil das Chloralamid in alkoholischen Lösungen leicht löslich ist. Der Prospect der Fabrik gibt als Indication für die Anwendung des Mittels solche Fälle von Schlaflosigkeit an, die nicht mit zu starken Schmerzen einhergehen, besonders Neurasthenie, Rückenmarksleiden und Herzfehler. Als gewöhnliche Dosis werden 3 g empfohlen.

Sollten wir das Chloralamid in eine der oben genannten Gruppen einreihen, so möchten wir es eher zu den Mitteln rechnen, welche den Schlaf selbst unmittelbar herbeiführen. Von einer blos psychischen Einwirkung konnte, wie aus einzelnen später aufzuzählenden Fällen hervorgeht, schon deshalb nicht die Rede sein, weil es wiederholt ohne Wissen der Patienten gegeben wurde. Wir verweisen hier auf die unten angeführten Fälle. Für die unmittelbare Wirkung spricht auch der Umstand, dass in vielen Fällen der Schlaf sich bis weit in den Morgen hinein fortsetzte, und dass die Patienten nach dem Erwachen immer noch einen entschieden schläfrigen Eindruck machten, ohne dass jedoch Gedankenschwäche oder Gedankenträgheit vorhanden gewesen wäre, die auf eine besondere Beeinflussung der Psyche hingedeutet hätten.

Vorausgeschickt soll noch werden, dass das Mittel bei denjenigen Personen, wo es überhaupt wirkte, seine Wirksamkeit etwa in einer halben Stunde entfaltete.

Wir gehen nun zunächst zur Mittheilung unserer Erfahrungen im Einzelnen über.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um Herzerkrankungen.

1) Johanna Z., 58 Jahr; Mitralinsufficienz mit schwerer chronischer Nephritis, allgemeinem Körperödem und dyspnoischen Erscheinungen.

Diese Patientin, welche bisher ohne künstliche Mittel nur sehr schlechten Schlaf hatte, welcher auch durch Morphium nicht wesentlich gebessert werden konnte, bekam das Mittel im Ganzen 10 Mal, theils 3, theils 2 g. Irgend welche üble Nebenerscheinungen wurden nicht bemerkt. Patientin schlief darauf immer die ganze Nacht sehr gut. Bemerkenswerth ist, dass sie auch den ganzen darauf folgenden Vormittag fast stets schlief. Ein einziges Mal will Patientin in der Frühe beim Erwachen Kopfschmerzen verspürt haben.

2) Regina H., 69 Jahr; Myocarditis infolge von Arteriosclerose.

Patientin bekam wegen hochgradiger Anfälle von cardialem Asthma, durch welche der Schlaf ausserordentlich gestört wurde und wogegen Morphium fast wirkungslos war, einmal 3,0 g Chloralamid. Daraufhin schlief sie, ohne zu essen und aufzuwachen, 36 Stunden lang! Sie schlief so fest, dass sie während des Schlafes, ohne zu erwachen, gewaschen und frisirt wurde. Nach einmaligem kurzen Aufwachen schlief sie noch weitere 8 Stunden. Besonders hervorzuheben ist, dass die cardiasthmatischen Anfälle seitdem vollständig verschwunden sind. Die Patientin äusserte: »Den Schlaf hat mir der liebe Gott gegeben«.

Ferner wurde das Mittel angewandt bei einer Reihe von Erkrankungen des Nervensystems.

3) Katharina H., 62 Jahr; Tabes dorsalis in ultimo stadio, mit starken lancinirenden Schmerzen zwischen den Schulterblättern.

Patientin schlief auf Morphium nur mit Unterbrechung, jammerte inzwischen sehr stark über ihre Schmerzen. Sie bekam Chloralamid im Ganzen 16 Mal, immer in Dosen von 2 g. Daraufhin schlief sie immer die ganze Nacht hindurch ohne Unterbrechung, theilweise bis weit in den Vormittag hinein. Einmal konnte sie, da das Mittel ausgegangen war, nur Morphium erhalten und schlief darauf bedeutend schlechter. Ein einziges Mal klagte sie in der Frühe über Kopfschmerz.

4) Anna W., 42 Jahr; Tabes dorsalis mit Arthropathien.

Patientin litt schon früher an Schlaflosigkeit, und schlief auf 3 g die ganze Nacht hindurch und den ganzen folgenden Vormittag. Früh geringes Kopfweh, sonst aber keine Nebenerscheinungen.

5) Franz Xaver R., 63 Jahr; Tabes dorsalis mit lancinirenden Schmerzen in den Beinen.

Patient bekam das Mittel im ganzen 15 Mal; leidet seit längerer Zeit an Schlaflosigkeit, wogegen Morphium von nur mässigem Erfolg war. Er schläft auf 3 g die ganze Nacht hindurch ohne Unterbrechung und noch während des folgenden Tages mit nur sehr kurzen Pausen. Ein Einfluss auf die während des Wachseins vorhandenen Schmerzen war nicht vorhanden. Auch auf 2 g schläft Patient die ganze Nacht hindurch, jedoch am Tage nicht mehr. Immer hat Chloralamid guten Erfolg, so dass Patient äussert: »Das ist ein ausgezeichnetes Mittel«. Einmal erhielt er kein Chloralamid; darauf schlechter Schlaf wie früher. Keine Nebenerscheinungen.

6) Kunigunda W., 67 Jahr; Herpes zoster mit starker Intercostalneuralgie und dadurch bedingter hartnäckiger Schlaflosigkeit.

Patientin bekam zweimal Chloralamid. Einmal 2 g; darauf schlief sie nur einige Stunden; einmal 3 g, worauf sie die ganze Nacht bis in den Vormittag hinein fest schlief und sich wunderte, »wo die Nacht hingekommen sei«.

7) Xaver H., 17 Jahr; Myelitis acuta transversa, seit 9 Wochen bestehend.

Patient hat bisher Nachts schlecht geschlafen, wohl zum grössten Theil infolge beträchtlicher Athemstörung durch Lähmung der Intercostalmuskeln. Morphium war stets von guter Wirkung. Auf 3 g Chloralamid kein deutlicher Erfolg; beim zweiten Versuche mit 3 g schläft Patient etwas besser, doch ist der Schlaf noch öfters unterbrochen. Dritter Versuch mit 3 g erfolglos. Ein letzter Versuch mit 3 g ergab guten Schlaf ohne Nebenerscheinungen.

8) Franz J., 46 Jahr; Dementia paralytica. Patient ist Nachts öfter sehr unruhig, und schläft nur mit häufigen Unterbrechungen. Auf 3 g wird kein Schlaf erzielt. Der Kranke steht Nachts öfter auf, klagt über Kopfschmerzen und macht sich kalte Umschläge; auch morgens dauern die Kopfschmerzen noch fort. Ein zweiter Versuch mit 3,0 ebenfalls erfolglos, doch keine üblen Nebenerscheinungen.

9) Frl. Maria R., 40 Jahr; Hysterie mit Herzpalpitationen und Schlaflosigkeit.

Patientin bekam 9mal 2,0 und hat darauf immer sehr gut geschlafen ohne irgend welche Nebenerscheinungen. Bei ihrem Weggange drang sie darauf, einige Gramm von dem Mittel mitzunehmen.

10) Sophie S., 83 Jahr; Haemorrhagia cerebri dextra. Da sie schlecht schläft, sich aber weigert, ein Schlafmittel zu nehmen, so bekommt sie, ohne es zu merken, 2,0 Chloralamid in Wein. Daraufhin schlief sie die ganze Nacht und den halben Vormittag, und war den ganzen Tag noch, wie sie selbst sagt, schläfrig und müde; keine Nebenerscheinungen.

Die folgenden Fälle betreffen Phthisiker in verschiedenen Stadien.

11) Margarethe E., 35 Jahr; Affectio apicis sinistri; Pleuritis sinistra.

Patientin bekam früher wegen ihres oft durch Husten gestörten Schlafes Morphium, welches nur unvollkommen wirkte. Chloralamid bekam sie im Ganzen 11mal, theils 3, theils 2 g. Sie schlief darauf immer ausgezeichnet, und war oft noch den ganzen folgenden Tag so müde, dass sie es nur einen Tag um den andern nehmen wollte, und auch die folgende Nacht noch fast immer gut schlief. Der Patientin ist aufgefallen, dass sie beim Erwachen immer sehr starken Hunger hatte. Sonst keine Nebenerscheinungen.

12) Peter G., 18 Jahr; rasch fortschreitende Phthise. Hat bisher auf Morphium in Folge heftiger Hustenanfälle nur schlecht geschlafen. Auf zweimal 3,0 schläft Patient fest bis zum Morgen, und war dann noch schläfrig. Der Schlaf war nur einmal durch Husten unterbrochen.

13) Michael T., 40 Jahr; Phthise im letzten Stadium, rechtsseitige Pleuritis; schläft seit längerer Zeit schlecht. Er bekam 4mal Chloralamid. Auf 3,0 und ebenso auf 2,0 fester Schlaf bis Morgens. Einmal hatte Patient gegen Morgen leichte Delirien, welche aber wohl als Schwächedelirien aufzufassen sind, da sie Patient auch später hatte, als er kein Chloralamid bekam.

14) Hans L., 29 Jahr; ausgebreitete Phthise, complicirt mit hämorrhagischer Nephritis, hat bisher auch auf grössere Dosen Morphium schlecht geschlafen. Auf 3,0 Chloralamid schläft er die ganze Nacht hindurch und auch am folgenden Tage noch bis gegen Abend mit nur kurzen Unterbrechungen. Morgens nach dem Erwachen reichliche Sputumentleerung, was sich daraus erklärt, dass Patient Nachts nur einmal durch einen Hustenanfall geweckt wurde. Auch auf 2,0 schläft Patient die ganze Nacht hindurch; nach der dritten Dosis von 2,0 bekam er Morgens eine Temperatur von 35,4, und klagte über grosse Schwäche und eingenommenen Kopf. Er bezog diese Erscheinungen auf das Schlafpulver; dieselbe Temperatur hatte er aber auch am folgenden Tage ohne Chloralamid. Bei einer vierten Dosis von 3,0 hatte Patient zwar keine Temperaturerniedrigung, doch fühlte er sich Morgens sehr schwach und elend.

15) Georg M., 16 Jahr; Phthise im letzten Stadium. Stets trotz Morphium sehr schlechter, durch Husten unterbrochener Schlaf. Auf 2,0 kein deutlicher Erfolg. Patient klagt Morgens über leichte Kopfschmerzen. 3,0 in Oblaten wird erbrochen; auf 3,0 in Wein kein Erfolg, leichte Kopfschmerzen.

Die nächsten Fälle betreffen Patienten mit verschiedenen Krankheiten.



16) Andreas W., 58 Jahr; Emphysem, linksseitige Pleuritis. Patient hat bisher mit Morphium niemals gut geschlafen. Er bekam das Mittel im Ganzen 7 mal. Sowohl auf 3,0 wie auf 2,0 sehr guter Erfolg. Patient hat jedesmal, nachdem er das Mittel genommen, Morgens eine halbe Stunde Kopfschmerzen. Er ist aber mit der Wirkung so sehr zufrieden, dass er lieber 3 mal so starke Kopfschmerzen haben möchte, als auf das Mittel verzichten. Patient ergeht sich überhaupt in überschwenglichen Lobeserhebungen über sein Schlafpulver.

17) Friedrich P., 53 Jahr; Lebercirrhose, starker Alcoholist, war Nachts immer sehr unruhig, der Schlaf sehr häufig unterbrochen. Auf 3,0 fester Schlaf bis Morgens; keine Nebenerscheinungen.

18) Joseph N., 34 Jahr; abgelaufene Pneumonie des rechten Oberlappens, starker Potator. Patient hat, wohl in Folge des verminderten Alcoholgenusses in der Klinik, fortwährend schlecht und unruhig geschlafen. Auf 3,0 zweimal sehr guter Erfolg ohne Nebenerscheinungen.

19) Johann B., 58 Jahr; schweres Ulcus ventriculi. Patient hat bisher trotz Morphium immer schlecht geschlafen. Er bekam das Mittel 8 mal und schlief auf 3,0 fast noch den ganzen nächsten Tag ohne Unterbrechung. Die beiden nächsten Abende erhielt er nur 1,0. Das erste Mal schlief Patient mit öfteren Unterbrechungen, das zweite Mal fast gar nicht. Auf 2,0 wieder sehr guter Schlaf; nur einmal schlecht wegen sehr heftigen Erbrechens.

20) Veit S., 41 Jahr; Trichinosis. Patient hat seit Beginn der Krankheit Nachts nur etwa 4 Stunden mit häufigen Unterbrechungen geschlafen. Auf 3,0 schläft er 8 Stunden ohne Unterbrechung. Morgens klagt er über eingenommenen, leicht schmerzenden Kopf und Abgeschlagenheit, bis gegen Abend. Patient möchte deshalb das Mittel nicht mehr nehmen.

21) Johann U., 30 Jahr; abgesacktes pleuritisches Exsudat. Patient schläft mit Morphium nicht besonders gut; nach 2,0 Chloralamid schläft er bis Morgens mit geringer Unterbrechung; keine Nebenerscheinungen.

22) Heinrich N., 23 Jahr; chronische Gonorrhoe und Cystitis. Patient klagt, dass sein Schlaf Nachts sehr häufig unterbrochen sei. Auf 3,0 sehr fester Schlaf bis Morgens, so dass er in den Morgenstunden noch müde und schläfrig ist. Keine Nebenerscheinungen.

23) Wolfgang H., 29 Jahr; Scorbut. Patient klagt über häufige Unterbrechung des Schlafes. Auf 3,0 schläft er die ganze Nacht; ohne Nebenerscheinungen.

24) Adam K., 82 Jahr; chronische Obstipation, Arteriosklerose, (senile Beschwerden). Patient, der 5 mal Chloralamid bekam, hat bisher Nachts sehr schlecht geschlafen; auf 3,0 schläft er die ganze Nacht hindurch und den ganzen Morgen mit kurzer Unterbrechung; auf 2,0 guter, fester Schlaf bis Morgens, ohne Nebenerscheinungen. Patient lobt das Mittel ausserordentlich und bittet dringend um Wiederholung desselben. Er »möchte, das Mittel nie mehr vermissen«.

25) Sybilla F., 39 Jahr; Schrumpfniere mit sehr starken (uraemischen) Kopfschmerzen. Patientin, die vor Schmerzen laut jammert, und vorher sehr schlecht geschlafen hat, bekommt 2 mal 3,0 Chloralamid. Das erste Mal sehr guter Schlaf bis Vormittag. Sie verlangt schon am Nachmittag wieder inständig ihr Schlafpulver. Auch das zweite Mal günstiger Erfolg, ohne Nebenerscheinungen.

Dies sind die Fälle, bei welchen das Chloralamid gegeben wurde, um auf vorhandene Schlaflosigkeit einzuwirken.

Um nun aber die objective Wirkung des Mittels festzustellen, wurde es eines Morgens 3 fast geheilten Kranken mit Lues und Ulcus molle (einem von diesen 2 mal) gegeben, die Nachts vorher gut geschlafen hatten. Sie hatten davon keine Ahnung, sondern sie bekamen es als angebliche Medication gegen ihre Krankheit. Das Mittel erzeugte bei Allen ausgesprochene Müdigkeit und Schläfrigkeit, so dass 2 derselben etwa 1 Stunde nach dem Einnehmen ihre gewohnte Hausarbeit, zu der sie als Reconvalescenten verwendet wurden, aufgaben, und sich in's Bett legten. Sie schliefen den ganzen Tag bis gegen Abend, allerdings mit sehr häufigen Unterbrechungen, da sie öfter von ihren Nachbarn, die sich über ihre »Faulheit und Schläfrigkeit« lustig machten, geweckt wurden, und sie sich selbst bemühten, munter zu bleiben. Der Schlaf in der Nacht darauf war wie gewöhnlich.

Unsere Versuche erstrecken sich also auf 25 Kranke und 3 Gesunde, also auf 28 Fälle mit 118 Einzeldosen. Ausgesprochen schlafmachende Wirkung trat davon ein in 26 Fällen; bei 16 war der Erfolg geradezu ein vorzüglicher, bei den übrigen dem der anderen Schlafmittel nahezu gleichstehend. Ganz versagt hat das Mittel nur in 2 Fällen, in einem Fall von Dementia paralytica und bei einer sehr schweren Phthise; zweifelhaft war es in dem Fall der acuten Myelitis (Nr. 7).

Eine Vergleichung des Chloralamids mit dem schon lange bekannten Chloral scheint uns nach den bisherigen Erfahrungen zu Gunsten des Chloralamids auszufallen. Einmal ist der Geschmack des Chloralamids ein wesentlich besserer, wie der des Chlorals; und dann, was die Hauptsache ist, erschien uns die schlaferzeugende Wirkung des Chloralamids entschieden grösser als diejenige des reinen Chlorals zu sein. Die Nebenwirkungen sind zweifellos beim Chloralamid geringer. Der Preis ist etwa derselbe, der des Chloralamids eher geringer.

Was diese Nebenwirkungen anlangt, so ist mit Sicherheit nur leichter Schmerz und Eingenommensein des Kopfes nach dem Erwachen anzuführen. Jedoch unter den 28 Fällen nur 8 mal. In einem Falle (Nr. 11) wurde constant nach dem Erwachen starkes Hungergefühl angegeben, und einmal ein Collaps beobachtet, der aber nicht sicher auf das Mittel zurückgeführt werden kann.

Zu bemerken ist, dass wir das Mittel auch bei einem und demselben Patienten häufig angewandt haben, so z. B. bei Fall Nr. 1, 3, 5, 11. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine Gewöhnung an das Mittel nicht so leicht eintritt, da auch bei den späteren Dosen dieselbe schlafmachende Wirkung erzielt worden ist, wie bei der ersten. Dies ist ein Umstand, welcher ebenfalls gegen die bloss psychische Wirkung der Medication des Mittels spricht. Bei anderen empfohlenen Schlafmitteln hat man ja bekanntlich nur zu häufig die Beobachtung gemacht, dass das Mittel zwar bei der ersten Verordnung die gewünschte Wirkung erzielt hat, bei der späteren Verabreichung jedoch vollkommen ohne Erfolg bleibt.

Besonders möchten wir hervorheben, dass das Mittel eine specifische Wirkung auf Schmerzen oder andere Krankheitssymptome nicht hat. Nur bei cardialem Asthma schien es einen geradezu specifisch-therapeutischen Erfolg zu haben, besonders in dem Fall 2. Der Puls, der gerade da sehr viel zu wünschen übrig liess, hob sich während der Wirkung des Mittels ausserordentlich und blieb auch in der Folgezeit gut.

Dies führt uns überhaupt auf die Anwendung des Chloralamids in den einzelnen Krankheitsformen. Wir haben, entsprechend dem Material unserer Klinik, das Mittel vorzugsweise bei schweren organisch Kranken angewandt, wo ja im Allgemeinen die Wirkung der Schlafmittel gewiss weniger leicht eintritt, als bei rein nervöser, psychischer Schlaflosigkeit. Sowohl bei organischen Nervenleiden, wie bei Herzkranken, Lungenleidenden, Nierenkranken hat uns das Mittel gute Dienste geleistet. Gerade in vielen Fällen rein nervöser Schlaflosigkeit wären weitere Untersuchungen sehr erwünscht, zu denen aber naturgemäss eine Klinik wenig Gelegenheit gibt. Entschieden gut wirkte das Mittel auch bei Schlaflosigkeit, die durch starke Schmerzen bedingt war.

Was die Dosirung anlangt, so scheint in vielen Fällen eine Dosis von zwei Gramm zu genügen, namentlich bei Frauen. Bei schweren Fällen erscheint drei Gramm als die geeignete Dosis. Die Darreichungsform betreffend haben wir das

Mittel, wie schon erwähnt, in Oblaten oder in Wein gelöst gegeben, ohne besondere Unterschiede in der Wirkung zu beobachten.

Ein schlechter Einfluss auf Herzthätigkeit, Athmung, Temperatur, Verdauung und Urinsecretion war, wie schon hervorgehoben wurde, nicht zu bemerken.

Nach alledem dürfen wir wohl das Chloralamid als ein sehr brauchbares Schlafmittel empfehlen. Gewiss gibt es ja auch nach unserer Erfahrung Fälle, wo es versagt, vielleicht sogar werden sich noch üble Nebenwirkungen in dieser oder jener Richtung bei längerem Gebrauch in der Praxis herausstellen. Soviel man aber jetzt nach den hier gemachten Versuchen und Erfahrungen sagen kann, ist das Chloralamid wohl werth, in die Reihe der mit Recht empfohlenen und gebrauchten Schlafmittel mit eingerechnet zu werden. Gerade für den Praktiker, der so oft in die Lage kommt, mit seinen Medicationen aus diesem oder jenem Grunde wechseln zu müssen, dürfte ein solches Mittel, welches neben seinem geringen Preis so vorzügliche Wirkungen äussert, wohl von besonderem Werthe sein.

Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase.

Von Dr. *Josef Rotter* in München.

Während meiner Assistentenzeit an der v. Bergmann'schen Klinik in Berlin hatte ich Gelegenheit eine Reihe von plastischen Operationen auszuführen, welche in ihrer Art neu sind und ein allgemeines Interesse verdienen.

I. Operative Beseitigung einer narbigen Kieferklemme.

Die narbige Kieferklemme entsteht in der Regel dadurch, dass die Schleimhaut der Wange durch einen Geschwürsprocess oder durch Brand verloren geht und im Verlauf der Heilung durch Narbengewebe ersetzt wird. Dieses hat bekanntlich ein sehr grosses Bestreben zu Schrumpfung und Retraction, zumal an einer Stelle wie an der Wange, wo bei Mangel an Skeletstützen die Weichtheile dem Zuge willig nachgeben. Im Verlauf zieht es sich auf die Hälfte oder dem dritten Theil der ursprünglichen Ausdehnung der Geschwürsfläche zusammen und verbindet schliesslich als straffes Band den Ober- und Unterkiefer so fest miteinander, dass die Zahnreihen nicht mehr voneinander entfernt werden können und die Nahrungsaufnahme im höchsten Grade behindert ist. Dabei besitzt es eine solche Widerstandsfähigkeit, dass die methodische Dilatation oft nur sehr unvollkommene Resultate erreicht und selbst in Narkose bei starker Gewaltanwendung eine nur geringe Dehnung möglich ist.

Das Schicksal solcher Patienten ist daher ein recht beklagenswerthes. — Sie können nur dann radical geheilt werden, wenn nach Entfernung des unnachgiebigen Narbengewebes die wunde Innenseite der Wange mit Schleimhaut oder epidermoidaler Haut bekleidet wird. Dann ist eine Schrumpfung ausgeschlossen.

An Schleimhaut ist bei grösserer Ausdehnung des Defectes kein Ueberfluss vorhanden.

Die Beschaffung von epidermoidaler Haut und die Technik ihrer Aufpflanzung sind schwierig und erklären, warum solche Operationen bis jetzt so selten ausgeführt wurden.

Gussenbauer[1]) hat vor etwa 10 Jahren den ersten und zugleich erfolgreichen Versuch in dieser Richtung gemacht. Er wendete die Wange im vollen Sinne des Wortes um, d. h. er drehte die Hautseite nach innen, nach der Mundhöhle zu, und die wunde Innenseite der Wange nach aussen, und deckte letztere dann mittelst eines dem Halse entnommenen Hautlappens.

Dieses umständliche Verfahren, dessen Schilderung ich mir, um Zeit zu sparen, erlasse, ist neuerdings von Gersuny[2]) und von Hacker[3]) durch ein viel einfacheres ersetzt worden.

Gersuny hat nach Exstirpation eines Carcinoms der Wangenschleimhaut den Defect sofort mit einem gestielten Lappen aus dem Hals gedeckt. Er löste die Wange längs des Unterkiefers ab und steckte durch diesen Schlitz den Halslappen, dessen Basis unterhalb dieses Schlitzes auf dem Rand des Unterkiefers gelegen war, hindurch in die Mundhöhle, so dass die epidermisbedeckte Seite nach innen sah und die Wundseite auf die wunde Innenseite der Wange zu liegen kam und nähte ihn auf letztere fest. Der Erfolg war ein sehr befriedigender.

Diese Methode ist für uncomplicirte Fälle gewiss als Normalverfahren zu empfehlen.

Wenn aber, wie in meinem Falle, in der Unterkiefergegend Narben vorhanden sind, welche die Bildung eines wohlernährten und dehnbaren Lappens unmöglich machen, und wenn man neue entstellende Narben in den bloss getragenen Theilen des Gesichtes und Halses vermeiden will, zumal bei Kranken, welche sich noch im Wachsthumsalter befinden, dann muss man sich das Materal aus einer entfernteren Körperstelle zu verschaffen suchen. Ich holte es in meinem Falle aus dem Oberarm herbei. Zur Erläuterung des Verfahrens lasse ich gleich die Krankengeschichte folgen:

Die 6 Jahre alte Patientin H. v. B. aus Russland hatte durch Noma die Schleimhaut der ganzen rechten Wange, der Alveolarfortsätze, und ausserdem noch einen nahezu Markstückgrossen Theil der Wangenhaut nach aussen vom rechten Mundwinkel verloren.

Letzterer Defect war durch eine kleine Operation mittelst eines Lappens aus der Unterkiefergegend geschlossen worden.

Die Vernarbung auf der Innenseite der Wange führte schliesslich zu einem solchen Grade von Kieferklemme, dass nur noch flüssige Nahrung genommen werden konnte und auf der kranken Seite sich die Zähne des Oberkiefers in das Zahnfleisch des Unterkiefers einbohrten. Nachdem die methodische Dilatation ohne Erfolg versucht worden, wurde operative Hilfe dringend gefordert.

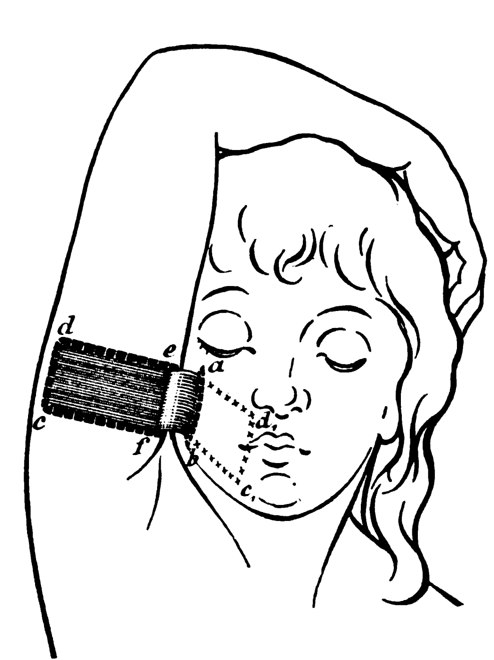


Fig. 1.

Es wurden zunächst Wange und Alveolarfortsätze, welche breit verwachsen waren, mit dem Messer von einander gelöst, und um hinten besser beikommen zu können, die Wange mit einem perpendiculären Schnitt am vorderen Rand des M. masseter gespalten (Fig. 1 a b). Durch den so geschaffenen Schlitz konnte der Finger in die Mundhöhle

---

[1]) Gussenbauer, Archiv f. klin. Chirurgie, XXI. p. 256 und XXIII. p. 231.

[2]) Gersuny, Centralbl. f. Chirurgie, 1887. S. 706.

[3]) v. Hacker, Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. IX.

eingehen, die Wange wie einen brückenförmig zwischen Ober- und Unterkiefer ausgespannten Hautstreifen anziehen und spannen und so jeden unnachgiebigen Narbenstrang auffinden und dem Messer zugänglich machen.

Nachdem die Narbenschwarten exstirpirt waren, liess sich der Mund fast normal weit öffnen. Jetzt galt es, die Wundfläche der Innenseite der Wange mit Oberhaut zu bekleiden.

Anfangs dachte ich daran, zu diesem Zwecke die Thiersch'sche Transplantationsmethode anzuwenden, nachdem ich früher bei Lupus auf der Innenseite der Oberlippe mit Erfolg transplantirt hatte, aber ich musste in diesem Falle wegen Raummangels und der Unmöglichkeit der Ruhigstellung den Plan aufgeben.

Ich suchte daher einen gestielten Hautlappen aus einem entfernten Körpertheile zu gewinnen und dazu erwies sich als am bequemsten der Oberarm.

Nachdem der rechte Arm in der auf nebenstehender Zeichnung (Fig. 1) angegebenen Stellung mittelst Heftpflaster, Watte und Binden — Gyps lässt sich nicht verwerthen, weil der Verband zu voluminös wird — an den Kopf fixirt war, wurde aus der Gegend des Oberarmes, welche dem Wangenschlitz benachbart war, ein gestielter Lappen gebildet cdef (freies Ende cd, Basis ef), welcher durch den Schlitz hindurch so in die Mundhöhle gesteckt wurde, dass die epidemisbedeckte Seite nach den Zahnreihen hin sah, die Wundfläche auf die wunde Innenseite der Wange in der durch abc, d angegebenen Ausdehnung zu liegen kam. Eine sorgfältige Befestigung des Lappens in seiner neuen Lage, besonders in den Umschlagsfalten der Wange mittelst Naht konnte erst dann vorgenommen werden, als die Wange noch horizontal in der Richtung vom Mundwinkel zum Schlitz gespalten und so mehr Raum gewonnen war. Der letztere Schnitt wurde nach Annähung des Lappens sofort wieder geschlossen.

Der Arm musste nun so lange in dieser Stellung am Kopf fixirt bleiben, bis der Hautlappen, welcher zunächst seine Ernährung durch den ihn mit dem Oberarm verbindenden Stiel (ef) erhielt, mit der Wange so fest verheilt und verwachsen war, dass er von letzterer aus genügend ernährt wurde. Das dauert nach anderweitig gemachten Erfahrungen etwa 7—9 Tage.

In dieser Zeit wurde die anscheinend unbequeme Lage des Armes auf dem Kopf vortrefflich vertragen. Mit Ausnahme des ersten Tages nach der Operation war sogar der Schlaf ein ungestörter. Nur die starke Dehnung des M. latissim. dorsi verursachte zuletzt ein unangenehmes, aber durchaus nicht sonderlich schmerzhaftes Gefühl.

Am 7. und 9. Tage post operationem schnitt ich je eine Hälfte des Stieles des Lappens durch, machte den Arm wieder frei und schloss den senkrechten Wangenschlitz durch die Naht.

Der Lappen erwies sich in toto auf die Innenseite der Wange angeheilt und hatte seine Beschaffenheit in keiner Weise verändert.

Das functionelle Resultat war ein sehr befriedigendes, die Patientin vermochte die Zahnreihe $2^1/_2$ cm von einander zu entfernen, und ihren vortrefflichen Appetit wieder nach Herzenslust zu stillen, so dass sie in kurzer Zeit ein blühendes Aussehen bekam.

Ungefähr $1^1/_2$ Jahr nach der Entlassung aus der Klinik theilten mir ihre Eltern brieflich mit, dass der Erfolg ein dauernder geblieben sei, dass das Oeffnen des Mundes noch ebenso weit möglich sei als nach der Operation, und dass der eingepflanzte Hautlappen sich unverändert erhalten habe.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Intubation des Kehlkopfes.

Von Professor Dr. *H. Ranke.*

(Schluss.)

A. Secundäre Diphtherie mit Intubation behandelt.

Nr.	Name	Alter	Eintritt	Vorausgegangene Erkrankung	Dauer der Rachen- Symptome	Dauer der Larynx- Symptome	Intubirt	Verschlucken	Tube entfernt	Tracheotomie	Complication	Albuminurie[1])	Resultat	Todesursache. Bemerkungen.
							1888.							
1	Pelloth Frdr.	5 Jahre	1. X.	Scharlach am 22. X. Varicellen und Diphth.	1 Tag	1 Tag	22. X.	ja	—	—	Bronchitis.	a	† 25. X.	Descendirender Croup. Eiterige Bronchitis. Lobulärpneumonie. Nephritis.
2	Spachtholz J., Hausinfect.	$5^3/_4$ »	14. X.	Rachit. Verkrümmung, am 24. X. Scharlach.	—	1 »	18.XI. Nur geringe Erleicht.	»	—	—	Pleuritis.	—	† 19. X.	Descendirender Croup. Diphtherie des Larynx und der Trachea. Fibrinös-eiterige Pleuritis.
3	Hirsch Joh.	3 »	—	Masern überstanden.	?	2 »	4.XII. Geringe Erleichterung	»	—	—	—	—	† 4. XII.	Descendirender Croup. Diphtheritis faucium, laryngis, bronchiorum. Eiterige Bronchitis. Oedem der Lungen.
4	Menk Joseph.	1 J. 9 M.	—	Vorher Masern.	0 »	2 »	12. XII.	»	—	—	Pneumonia fibrinosa r. o.	—	† 13. XII.	Pneumonia fibrinosa des rechten Oberlappens. Croup und Oedem des Larynx. Bronchitis purulenta.
5	Eitel Heinr.	3 Jahre	2. XI.	Nephritis post Scarlatin.	1 »	1 »	7. XI.	»	—	—	Pneum. beider Oberlapp.	a	† 9. XI.	Descendirender Croup. Diphtheritis faucium, laryngis, bronchiorum; Pneumonie.
6	Graf Wolfg.	$2^1/_2$ »	21. XI.	Scarlatina mit Halsdrüsenschwellung.	6 »	6 »	7.XII Oeftere Versuche, T. zu entfernen.	nein	—	—	Pneumonia fibrinosa.	A	† 17. XII.	Pneumonie des linken Oberlappens und der rechten Lunge. Diphtherie der Conjunctiva, des Rachens, Kehlkopfes, Bronchien.
7	Rein Crescent. Hausinfect.	2 »	22. IX.	Vorher rachit. Verkrümmung, am 22.XI. Scharl.	2 »	1 »	16. XII.	ja	—	—	—	a	† 18. XII.	Descendirender Croup. Diphtheritis faucium, laryngis, bronchiorum. Pneumonia crouposa et lobularis.
8	Mayerhofer Xaver.	2 »	12. XII.	Rachitis. Diphtherie, am 14. XII. Scharlach.	2 »	1 »	12. XII. Vom 17.XII.antägl. Vrs., T. zu entf.	»	—	—	Pneumonia fibrin. dextr.	A	† 22. XII.	Pneumonia fibrinosa pulm. dextri, Diphtheritis faucium, laryngis, tracheae. Druckusur des Ringknorpels und des V. Trachealringes. Anämie.

[1]) Geringe Mengen Eiweiss sind mit a, grosse mit A bezeichnet.

A. Secundäre Diphtherie mit Intubation behandelt.

Nr.	Name	Alter	Eintritt	Vorausgegangene Erkrankung	Dauer der Rachen- Symptome	Dauer der Larynx- Symptome	Intubirt	Verschlucken	Tube entfernt	Tracheotomie	Complication.	Albuminurie	Resultat	Todesursache. Bemerkungen.
								1889.						
9	St. Eug.	1 Jahr	15. I.	Diphtherie des Rachens, am 16. I. Abends Scharlachexanthem.	2 Tage	1 Tag	15. I.	ja	—	—	Bronchitis.	a	† 17. I.	Eiterige Bronchitis. Atelektase der Unterlappen, abgelaufene Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea.
10	Ritt Anna, Hausinfect.	3 »	18. I.	Pneumonie des rechten Oberlappens.	1 »	1 »	24. I.	»	—	—	—	—	† 25. I.	Pneumonia fibrinosa des rechten Oberlappens. Abgelaufene Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, Trachea.
11	Heilmeier Michael.	1 »	24. I.	Pneumon. fibrin. l. h. u.	0 »	1 »	28. I.	»	—	—	—	a	† 29. I.	Pleuropneumonie des linken Unterlappens. Pleuritis serofibrinosa. Diphtheritis laryngis et tracheae.
12	Schindele Friedrich.	8½ »	24. III.	Morbilli.	1 »	1 »	24. III. [1])	»	—	—	Pneumonie, Emphysem.	a	† 3 IV.	Absteigender Croup. Pneumonia croup. des linken Unterlappens. Lobul. Herde in beiden Lungen. Nephritis acut.
13	Gründel Gg.	3 »	7. III.	Pneumonia caseosa.	1 »	1 »	15. III.	ja gering.	—	—	—	a	† 30. III.	Pneumonia caseosa. Abgelaufene Diphtherie des Kehlkopfes und der Trachea. Decubitusgeschwüre der letzteren durch Tubendruck an zwei Stellen.
14	Jägerhuber Johanna.	4¾ »	21. IV.	Morbilli unmittelbar vorausgehend.	0 »	2 »	22. IV. 9 Tage lang.	ja	—	—	Pneumonie.	a	† 6. V.	Pneumonia crouposa beider Unterlappen und des rechten Mittellappens. Frische fibrinöse Pleuritis. Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes und der Trachea.
15	König August.	2½ »	2. VI.	10 Tage vorher Morbilli, seitdem heiser.	?	1 »	2. VI. 7 Tage lang.	»	—	—	—	—	Geheilt.	Diphtheritische Beläge auf den Tonsillen.

B. Primäre Diphtherie mit Intubation.

Nr.	Name	Alter	Dauer der Rachen- Erkrankung	Dauer der Larynx- Erkrankung	Eintritt	Intubirt	Verschlucken	Tube entfernt	Complicationen	Albuminurie	Resultat	Todesursache. Bemerkungen.
							1888.					
1	Bitzer Johanna.	1½ Jahre	2 Tage	1 Tag	23. X.	23. X., sofort Erleichterung.	ja	28. X. 5. Tag	—	A	8. XI. geheilt.	—
2	Preisz Robert.	1¼ »	?	2 »	30. X.	30. X., wenig erleichtert.	»	—	—	—	† 3. XI. 3 Stunden später.	Erschöpfung. Section: Diphtheritis faucium et laryngis. Anaemie. Darmkatarrh. Milztumor. (Vorher 4 Wochen Darmkatarrh.
3	Nagl Johanna.	2 »	?	1 »	2. XI.	Darnach keine Erleichterung.	»	—	Tracheotomie.	A	† 4. XI.	Absteigender Croup.
4	Wiesmeyer Eugen.	1¾ »	2 Tage. Hausinf.	0 »	9. XI.	24. XI.	»	—	Pneumonie.	—	† 25. XI.	Poliomyelitis anterior acuta. Diphtheria fauc. et laryngis. Bronchopneumonia lob. inf. utriusque.
5	Seitz Adolf.	2 J. 2 M.	6 Tage	1 »	15. XI.	15. XI.	»	—	Pneumonie.	a	† 19. XI.	Absteigender Croup. Section: Diphtheritis fauc. laryngis et bronchiorum. Eiterige Bronchitis Pneumonia lobul.
6	Riesenhuber Therese.	2 Jahre	2 »	1 »	8. XII.	8. XII.	»	—	Bronchitis.	A	† 9. XI.	Absteigender Croup. Section: Diphtheritis faucium, laryng. Tracheae. Croupöse eiterige Bronchitis, lobulär pneumonische Herde.
7	W. Frieda, Poliklinik.	5½ »	6 »	4 »	—	2. I. 89.	»	—	Bronchitis.	—	† 4. I. 89.	Herzschwäche. Section: Diphtherie des Rachens, des Larynx, der Trachea. Oedem der Lungen.
							1889.					
8	Bleier Johanna.	1¾ »	?	1 »	1. I.	1. I. Sofort Erleichterung.	ja	4. I. 4. Tag	Pneumonia.	a	Geheilt.	Nachdem die Diphtherie vollkommen abgelaufen, starb das Kind am 13. II. auf der internen Abtheilung an **Pneumonia lobular. beider Unterlappen mit Uebergang in Schrumpfung.** Fettige Degeneration des Alveolarexsudates.
9	Knoll Sophie.	9½ Monat	8 Tage	3 »	22. I.	22. I.	ja	—	—	A	† 23. I.	Absteigender Croup. Diphtheritis faucium. Laryngotracheitis crouposa, eiterige Bronchitis.
10	Baumgartner Joseph.	4½ Jahre	6 Tage	4 Tage	23. I.	23. I. — 25. I. 2. II. — 3. II.	nein	25. I. 2. Tag 3. II.	Pneumonia crouposa.	A	† 3. II.	Pneumonie. Descend. Croup. Hochfieberhafte Temperatur. Section: Diphtheritis faucium, laryngis, trachea, bronchiorum. Pneum. crouposa lob. sup. dextri. Milztumor.

11	Krainer Carl.	3 3/4 »	?	1 »	24. I.	24. I. Sofort erleichtert.	ja	31. I. 8. Tag	—	A	6. II. geheilt entlassen.[2])	—
12	Dandl Cresc.	4 1/4 »	5 »	2 »	1. II.	2. II. Sofort erleichtert.	nein	5. II. 3. Tag	Phlegmone der linken Wange.	A	8. II. geheilt entlassen.[3])	—
13	Baumann Carl.	2 1/4 »	6 »	1 »	4. II.	4. II. Sofort erleichtert.	—	—	—	a	† 5. II.	Sepsis. Diphtheritis faucium et laryngis.
14	Meyn Maria.	1 1/4 »	3 »	2 »	15. III.	15. III. Mässige Erleichterung.	nein	—	Pneumonia crouposa.	a	† 17. II.	Absteigender Croup. Pneumonia crouposa der Unterlappen, Lobularis der Oberlappen.
15	Lassleben Anton.	4 1/2 »	?	1 »	20. III.	20. III. Erleichtert, starker Hustenreiz.	ja	—	—	A	† 22. III.	Absteigender Croup. Tonsillitis suppurativa. Mässiger Milztumor.
16	Lenzer Cäcil.	4 »	2 »	0 »	24. III.	24. III. Athmung freier.	nein	—	—	—	† 25. III.	Absteigender Croup. Lobuläre Herde in beiden Lungen. Croup des Magens.
17	Rosner Max.	7 »	5 »	2 »	31. I.	31. I. Sehr erleicht.	ja	11. I. 12. Tag	Tracheotomia infer. am 11. I., am 27. II. Canüle entfernt.	A	Geheilt, mit Stimmbandlähmung.	Am 1. II. wurde durch die Tube eine 1 cm lange Membran ausgehustet. Beim Austritt und einem späteren Spitalaufenthalt bestand am linken Stimmband Cadaverstellung, am rechten behinderte Abduction.
18	Feichtner Emilie.	5 1/2 »	4 »	1 »	7. II.	7. II. Sehr erleicht.	gering ja	15. II. 8. Tag.	Tracheotomia infer. am 15. II., Canüle entfernt am 21. II.	A	Geheilt mit Stimme entlassen.	Durch die Tube sowohl als durch die Canüle wurden ramificirte Membranen ausgehustet.
19	Feyler Franz.	3 »	10 »	1 »	3. III.	10. III. Geringe Erleichterung.[4])	ja	—	Icterus am 13. III. Schwellung der Leber.	a	† 28. III.	Sepsis. Section: Starke Drüsenschwellung zu beiden Seiten des Halses, Croup des Kehlkopfes. Eiterige Bronchitis, kleine lobuläre Herde im linken Unterlappen. Milz und Leber vergrössert.
20	Effner Hans.	4 J. 2 M.	D. d. Nase 3 Tage	2 »	4. III.	4. III.	ja gering	8. III. 4. Tag	Scarlatina. Hausinfection am 10. III. Pneumonia caseosa. 8. IV. Morbilli.	a	Geheilt.	Nachdem die Diphtherie vollkommen abgelaufen, starb Patient am 10. IV. an Pneumonia caseosa des rechten Unterlappens und linken Oberlappens. Eiterige Pleuritis rechts. Stärkere Injection der Schleimhaut an den Druckstellen der Tube.
21	Heimbuchner Maria.	5 J. 2 M.	3 »	2 »	26. III.	26. III. Resp. frei, jedoch sehr beschleun.	nein	—	Bronchitis.	—	† 28. IV.	Absteigender Croup. Section: Diphtheritis faucium, laryngis, bronchiorum. Eiterige Bronchitis.
22	Stimmer Franz.	3 1/4 Jahre	3 »	1 »	7. IV.	8. IV.	ja	—	—	a	† 9. IV.	Absteigender Croup. Section: Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, der Trachea und grossen Bronchien. Lobulär pneumonische Herde auf beiden Lungen.
23	Merz Bartholomäus.	3 »	?	1 »	12. IV.	17. IV.	»	—	Scarlatina. Hausinfection am 21. IV.	0	† 23. IV.	Scarlatina. Pneumonie. Nach der Intubation am 17. IV. war eine ramificirte Membran ausgehustet worden. Section: Croupöse lob. Pneumonie des linken Unterlappens. Lobuläre Herde im Oberlappen. Usur an der Stelle, wo die Tube anlag.
24	Burger Otto.	2 »	unbek.	1 »	11. V.	11. V. Geringe Erleichterung.	nein	—	—	—	† 12. V.	Absteigender Croup. Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, der Bronchien, fibrinöse Bronchopneumonie. Hydrocephalus internus.
25	Mühlbauer Georg.	4 »	unbek.	3 »	23. V.	23. V.	ja	31. V. 8. Tag	—	a	Geheilt.	—
26	V. X. In Cons. mit Hrn. Generalarzt Dr. Neuhöfer.	7 »	1 Tag	12 Stund.	—	22. IV.	»	—	—	nein	† 23. IV. 22 Stunden nach der Intubation.	Septische Diphtherie. Absteigender Croup (?). Starke Drüsenschwellungen. Rapide Entwickelung der Larynxstenose. Sofort bei Intub. Prognose ungünstig gestellt. Dyspnöe beseitigt bis zum Tode. Section nicht gestattet.
27	Kaeser Carl.	2 »	4 »	2 Tage	6. VI.	6. VI.	»	6. VI.	Nach 9 Stunden Tracheotomia inf. wegen plötzlichen Stillstandes der Athmung.	A	† 9. VI.	Pneumonia crouposa. Nach der Tracheotomie wurden ramificirte Membranen ausgehustet. Tod unter ansteigender Athemfrequenz und der Temperatur (42°). Section: Diphtheria laryngis et Pharyngis Pneumonia crouposa des rechten Ober- und Unterlappens; lobulär pneum. Herde im linken Unterlappen.
28	Kirchberger Wilhelm.	2 »	?	1 »	9. VI.	10. VI. Darauf keine Erleichterung.	»	10. VI.	Nach 1/4 Stunde muss Tracheotomia inf. vorgenommen werden.	a	† 11. VI.	Absteigender Croup. Nach der Tracheotomie Aushusten ramificirter Membranen. Section: Diphtheria pharyngis, laryngis et bronchiorum. Lobulär pneumonische Herde an beiden Unterlappen. Darmkatarrh.
29	Sacchetto Camillo.	2 »	?	2 »	1. VI.	1. VI. Darnach freie Athmung.	»	9. VI. 8. Tag	Pneumonia crouposa l. h. u.	a	Geheilt.	Tube zum ersten Male entfernt am 5. Tage; musste nach einer Stunde wieder eingeführt werden, ebenso am 8. Tag. Nach Ablauf der Larynxstenose Pneumonie, die sich vollständig löste.

[1]) Hustet und würgt so heftig, dass sofort Tracheotomie vorgenommen wird; Canüle entfernt am 27. III. [2]) Noch aphonisch, jedoch ohne Stenose. [3]) Aphonisch und mit bellendem Husten. [4]) Am 13. III. Tube zum erstenmal entfernt, am 15. III. und am 27. III. für je einen Tag wieder eingesetzt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

9) Isolirte Ulnaris-Lähmung durch Trauma.

Therese F., 15 Jahre alt, aus D. will zeitlebens nicht krank gewesen sein. Im November 1888 fiel sie angeblich auf der Flucht vor einem wüthend gewordenen Schweine zu Boden und wurde von diesem an der Ulnarseite der rechten Handwurzel gebissen. Die Wunde verursachte nur ganz geringen Schmerz, blutete aber stark. Nach 3 Wochen soll völlige Heilung derselben ohne jede entzündliche Reaction eingetreten sein, jedoch soll schon damals die Fähigkeit, sämmtliche Finger zu strecken und zu spreizen, aufgehoben gewesen sein; auch sei das Heben und Tragen schwerer Gegenstände nicht mehr möglich gewesen. Schmerzen sollen niemals bestanden haben. Die Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand besserte sich in den nächsten Wochen nicht, so dass Patientin ärztliche Hilfe aufsuchte. Da aber nach Gebrauch von Heublumenbädern keine Besserung eintrat, verfügte sich Patientin kurz vor Ostern hieher, wo sie sich einer elektrischen Behandlung im Ambulatorium unterzog.

Weder am Ober- noch am Vorderarm irgend eine nutritive Störung bemerkbar.

An der Ulnarseite des Handgelenkes und zwar über dem Os pisiforme und dem Os triquetrum findet sich eine winklige unregelmässige, nur wenig verschiebliche derbe Narbe, deren einer Schenkel etwa 1, deren anderer 1,5 cm lang ist; dieselbe ist auf Druck nicht schmerzhaft.

Bei der Inspection der Volarfläche findet man den Daumen abstehend und die einzelnen Finger von einander entfernt in geringer Beugestellung.

Die Daumballenmusculatur ist an der Vola manus etwas atrophisch.

An den einzelnen Fingern findet man die 1. Phalanx in Streckstellung, die 2. und 3. Phalanx in leichter Beugestellung (entsprechend der Atrophie der Interossei = Ueberwiegen der Extensores und Flexores digitorum).

An der Dorsalfläche findet man bei der Inspection die Metakarpal-Interstitien eingesunken, sämmtliche Finger in mässiger Krallenstellung. Besonders starke Einsenkung findet sich zwischen Daumen und Zeigefinger.

Entsprechend der durch den Biss hervorgerufenen Verletzung des Ulnaris an der Handwurzel ist die Function des von ihm versorgten Flexor carpi ulnaris sowie des Flexor digitorum profundus normal, während alle Bewegungen des kleinen Fingers in hohem Grade beschränkt sind, ebenso wie die des Adductor pollicis und Flexor pollicis brevis. Spreizen und Wiederzusammenpressen sämmtlicher Finger ist fast aufgehoben, ebenso die Beugung der 1. Phalanx bei gestreckter 2. und 3. Phalanx besonders an den 3 letzten Fingern.

Nadelstiche, selbst sehr feine, werden auf dem Dorsum manus und der Dorsalfläche der Finger prompt und sicher gefühlt, ebenso feines Darüberstreichen mit dem Finger, auch spitz und stumpf gut unterschieden. Auf der Volarfläche wird an der Ulnarseite zwar spitz und stumpf gut unterschieden, jedoch feines Darüberfahren nicht gefühlt. Auf der Volarseite des 4. und 5. Fingers wird spitz und stumpf gar nicht unterschieden.

Bei 4 cm Zirkel-Abstand wird auf dem kleinen Finger volarseits nur eine Spitze angegeben, an den übrigen Fingern sind die Tastkreise annähernd normal; auf der Dorsalfläche werden noch bei einem Abstande von 1 cm 2 Spitzen genau angegeben.

Ausser den genannten Störungen macht sich noch eine merkliche Kälte der rechten Hand fühlbar.

Rohe Kraft der Hand etwas herabgesetzt.

Die elektrische Prüfung ergibt aufgehobene faradische Erregbarkeit der Interossei, Lumbricales, des Adductor pollicis, des Abductor digiti minimi, dagegen normales Verhalten des Musculus ulnaris internus. Galvanisch sind die Lumbricales noch nicht bei 3, die Interossei noch nicht bei 5 MA erregbar, der Abductor dig. min. zeigt träge Zuckung, ASZ bei 3,3 KSZ bei 5 MA, ASZ > KSZ. Der N. ulnaris in der Ellbogengegend ist erregbar bei 0,8 MA; etwas centralwärts von der Verletzung bei 1,2 MA — hier erfolgt blos träge Zuckung des Abductor digiti minimi.

Wegen der oberflächlichen Lage des Nerven am Oberarm und Ellbogengelenke gehören bekanntlich Ulnaris-Lähmungen durch Läsion desselben an diesen Stellen nicht gerade zu den Seltenheiten; in dem eben beschriebenen Falle erfolgte jedoch das Trauma in der Nähe des Handgelenks, dort wo der Hohlhandast zwischen Os pisiforme und Arteria ulnaris über das Ligam. carpi transversum zur Vola manus zieht.

Es sind hier deshalb auch nicht alle vom Ulnaris versorgten Muskeln von der Lähmung befallen, sondern nur die peripher von der Verletzungsstelle gelegenen — der Flexor carpi ulnaris und der Flexor digit. prof. sind intact, nur die Kleinfingermuskeln, die Interossei, die Lumbricales und diejenigen Daumenballenmuskeln, die vom Ulnaris versorgt werden, sind gelähmt, wie ja die Ulnarflexion und Abduction der Hand sowie die Beugung der 3. Phalanx in dem beschriebenen Falle vollkommen ermöglicht ist.

Der 2. und 3. Finger zeigen geringere Krallenstellung als die übrigen Finger, weil ihre Lumbricales vom Medianus versorgt werden.

Die Gebrauchsfähigkeit der Hand ist relativ gut, da die Motilität im Radialis- und Medianus-Gebiete vollständig intact ist.

Was die sensiblen Störungen anlangt, so entsprechen dieselben nicht genau dem Verbreitungsgebiete des Ulnaris, entweder wegen der so häufigen Anastomosen-Bildung mit den übrigen Vorderarm-Nerven oder, wofür auch die geringe Schmerzhaftigkeit nach der Verletzung spricht, weil der sensitive Ramus profundus N. ulnaris, der schon oberhalb der Handwurzel abzweigt, intact geblieben ist.

Die trophischen Störungen im Lähmungsgebiete sind, entsprechend dem elektrischen Verhalten der Muskeln, hochgradig ausgesprochen.

Da einerseits die traumatischen Lähmungen immer langsam und schleppend heilen, andererseits in unserem Falle eine starke Läsion des Nerven, vielleicht eine Continuitätstrennung stattgefunden hat, so ist dauernde Gebrauchsbeschränkung der Hand wahrscheinlich; jedenfalls ist Hand in Hand mit der elektrischen Untersuchung erst in mehreren Monaten eine sichere Prognose zu stellen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Hygienische Tagesfragen. VII. Mit einem Vorworte von M. von Pettenkofer. München, 1889. M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. 125 S. Inhalt:

Fayrer, Sir Joseph (London): Geschichte und Epidemiologie der Cholera. S. 1.

Erni-Greiffenberg (Batavia): Die Cholera in Indien. S. 59.

Schuster A. (München): Quarantänen. S. 81.

Cramer C. (Zürich): Studie über die Aetiologie der Cholera. S. 97.

Den Inhalt des gegenwärtig vorliegenden neuesten Heftes der »Hygienischen Tagesfragen« bilden vier interessante Abhandlungen, die sämmtlich die Cholera zum Gegenstande haben, begleitet von einem Vorworte von Pettenkofer's, auf das wir noch zurückkommen werden.

Die erste Abhandlung bildet ein Vortrag des englischen Generalarztes Sir Joseph Fayrer, Präsident des indischen Gesundheitsamtes in London, welchen derselbe zur Eröffnung der Londoner medicinischen Gesellschaft im vorigen Jahre gehalten hat. Die von Fayrer hier ausgesprochenen Ansichten verdienen entschieden in Deutschland näher bekannt zu werden, weil sie der Ausdruck der in England beim Volke und bei der Regierung herrschenden Anschauungen sind, welche dem prophylaktischen Handeln dort zu Grunde liegen. England, als Be-



herrscherin Indiens, der endemischen Heimat der Cholera, wird in der Choleraprophylaxe aber stets eine Hauptrolle spielen. Es ist nun höchst merkwürdig, wenn man diese Anschauungen und die Handlungsweise der praktischen Engländer, die sich fast nur auf allgemeine sanitäre Vorkehrungen beschränkt, mit dem vergleicht, was auf hygienischen Congressen und sonst von den anderen europäischen Nationen gefordert wird. Nur die Verlegung der Truppen aus einer siechhaften Localität an eine andere siechfreie wird von Fayrer als directe specielle Massregel bei Cholera mit Ueberzeugung empfohlen, die Ansteckungsgefahr von Mann zu Mann dagegen verneint, Quarantänen und alle Beschränkungen des Verkehrs verworfen. Nach den Bestimmungen des indischen Gesundheitsamtes findet bei Schiffen, welche Cholerakranke an Bord haben, nur Isolirung der Kranken und Desinfection ihrer Effecten statt. Die übrigen Personen können bei Ankunft im Hafen gehen, wohin sie wollen. Im Uebrigen sind gewisse Desinfectionen, Räucherungen etc. bei Choleraausbrüchen allerdings vorgeschrieben; doch wird darauf offenbar kein Werth gelegt.

In ätiologischer Hinsicht steht Fayrer zwar im Grossen und Ganzen auf localistischer Basis, muss aber doch im Einzelnen als Nihilist bezeichnet werden. Weder besitzt die besondere Eigenschaft des Untergrundes nach seiner Ansicht eine nachweisbare Beziehung zur Cholera, noch vermag er dem Choleravibrio eine entscheidende Rolle bei der Genese der Cholera beizumessen. Die Negation in letzterer Beziehung ist eine so vollständige, dass v. Pettenkofer im Vorworte sich veranlasst findet, dem gegenüber die Wichtigkeit der bacteriologischen Forschung und speciell der Entdeckung des Cholerabacillus durch Koch hervorzuheben, welcher für die Choleraepidemiologie die grösste Bedeutung zukomme.

Eine zweite interessante Studie über die Cholera ist jene von Erni-Greiffenberg, ebenfalls auf Grund eigener, in Indien (Holländisch Indien) gesammelter Erfahrungen. Die Ansichten Erni's decken sich vielfach mit jenen Fayrer's. Auch Erni ist entschiedener Localist oder besser gesagt, entschiedener Anticontagionist, namentlich aber auch Gegner der Quarantänen. In seinen Darlegungen hebt er besonders die Widersprüche hervor, welche ihm die epidemiologische Erfahrung gegenüber der Lehre Koch's zu bieten scheint. Als Beispiel sei der Einfluss der Trockenheit auf die Choleragenese erwähnt. Je trockener der Ostmonsun ausfällt, um so mehr Gefahr besteht, dass die Cholera epidemisch wird. Hierin erblickt Verfasser einen absoluten Gegensatz zur Auffassung Koch's, weil ja der Cholerabacillus durch Austrocknung sehr leicht zu Grunde geht. In Atjeh aber sei es Regel, dass die Cholera gänzlich verschwindet, sobald nach dem Ende der trockenen Periode die ersten Niederschläge fallen; das sei eine auch den Eingeborenen geläufige Thatsache. Ferner sei trotz des Widerspruches von Koch die Thatsache richtig und unbestreitbar, dass in der trockenen Jahreszeit, wenn die Cholera herrscht, alle Feuchtigkeit von der Oberfläche des Bodens verschwunden ist. »Die Reisfelder, in denen man während der Regenzeit bis zu den Knieen im Morast waten musste, sind nun trocken wie eine Landstrasse, hart und überall mit Sprüngen versehen; auf diesen Flächen kann Artillerie und Cavallerie bequem manöveriren, während in der Regenzeit ein einzelner Mensch schon tief einsinkt. Das Gras und Alles ist verdorrt, sieht braunschwarz aus ... Wasser findet sich nur in grösseren Flüssen und tiefen Brunnen; auch finden sich leider keine Tanks, welche den Cholerabacillus noch etwa retten könnten. Derselbe wäre unrettbar verloren wegen Mangels an Feuchtigkeit. Und doch kommt gerade in dieser trockenen Zeit die Choleraepidemie zum Ausbruch.« Referent möchte hier bemerken, dass die geschilderten Verhältnisse nicht nur der Koch'schen sondern ebenso auch der localistischen Lehre ein schweres Räthsel aufgeben, und dass sie am ehesten noch mit directer Contagion vereinbar wären, wenn nicht auch hiegegen bekanntlich zahlreiche Gründe sprächen.

Bezüglich der Entstehung durch Trinkwasser steht der Verfasser auf völlig negativem Standpunct. In Kotta Radje auf Atjeh waren artesische Brunnen gebohrt worden, trotzdem kamen Choleraepidemien vor. Ferner wird in holländisch Indien in Cholerazeiten auf den Wasserbezug überhaupt die grösste Sorgfalt verwendet, das Wasser nur gekocht den Truppen verabreicht oder durch Thee oder Kaffee ersetzt; und doch ereignen sich Epidemien unter den Truppen.

Zur Frage der Quarantänen bringt einen sehr lesenswerthen Beitrag die dritte Abhandlung von Stabsarzt Dr. A. Schuster. Dieselbe gibt im Wesentlichen die Anschauungen des französischen Quarantänearztes Dr. Vignard wieder, der — ein weisser Rabe unter seinen quarantänefreundlichen Landsleuten — auf Grund seiner im Orient gesammelten Erfahrungen alle derartigen Verkehrsbeschränkungen mit Ueberzeugung verwirft, obwohl er ursprünglich ein begeisterter Anhänger derselben gewesen. Vignard hat 20 Jahre lang im Orient gelebt, hat dort ein Marinehospital geleitet, war selbst Vorstand einer Quarantäne, welche Constantinopel von der Donauseite her vor der Cholera schützen sollte und stand viele Jahre an der Spitze des Sanitätswesens an der Donaumündung. Man kann ihm daher die Berechtigung zu einem massgebenden Urtheil nicht absprechen, welches dahin lautet: »Nachdem die Quarantäne absolut nicht zu verwirklichen ist, so bildet sie eine nicht nur unnöthige, sondern entschieden schädliche Einrichtung«. Unterhaltend sind die Details, welche über die Ausführung der angeblich »strengen« und »radicalen« Desinfectionen im Orient erzählt werden, und die sehr an dasjenige gemahnen, was von der Deutschen Choleracommission 1889 über das Desinfectionswesen im Suezcanal berichtet wurde.

Charakteristisch ist die Erklärung Vignard's für die allgemeine Abneigung der Engländer gegen Quarantänen. Keineswegs sei dies ein Resultat theoretischer Erwägungen. Der Engländer als praktischer Mann fragt nicht viel nach Theorien, er kümmert sich nur um das, was er sieht, und, da er sehr viel reist, so wird ihm überall Gelegenheit, die Quarantänen, so wie sie wirklich sind, kennen zu lernen. »Er sieht, dass man ihn eine gewisse Zeit einsperrt, er bemerkt, dass die Vorschriften entweder gar nicht angewendet oder in jedem Augenblick von Jedermann umgangen werden und er schliesst daraus, dass in der Praxis die Einrichtung eine schlechte ist. Die Franzosen dagegen reisen sehr wenig und die grosse Menge befindet sich daher in tiefer Unwissenheit über diese Angelegenheit. Aber auch die Mehrzahl derjenigen, welche über Quarantänen schreiben, haben die Art und Weise, wie die Vorschriften ausgeführt werden, nicht gesehen, und dies ist ja gerade die schwächste Seite der Quarantänen. Wenn sie jemals selbst einer Quarantäne angewohnt hätten, so würde ihnen die Feder aus der Hand fallen und sie würden schleunigst in das Lager der Feinde übergehen.«

Der ätiologisch-wissenschaftlich interessanteste Beitrag ist schliesslich jener von C. Cramer, Professor der Botanik an der technischen Hochschule in Zürich. Cramer hat sich durch seine Untersuchungen anlässlich der Typhusepidemie von 1884 in Zürich und durch seine damalige Gegnerschaft gegen Klebs, der den Typhusbacillus im Wasser nachgewiesen haben wollte, auch in bacteriologischen Kreisen vortheilhaft bekannt gemacht. Die gegenwärtige Studie über die Aetiologie der Cholera verdient umsomehr Beachtung, als der Verfasser, der weder Arzt noch Verwaltungsbeamter sondern lediglich Naturforscher ist, vollkommen vorurtheilslos an die Frage herantritt. Die Gründlichkeit, mit der er sich in das schwierige und umfassende Gebiet hineinstudirt hat, verdient dabei alle Anerkennung. Die Resultate, zu denen er auf Grund einer objectiven Würdigung aller Thatsachen gelangt, sind allerdings nicht von der Art, dass sie die eine oder andere der beiden herrschenden Hauptrichtungen vollständig befriedigen könnten. Der Standpunkt des Verfassers ist im Wesentlichen ein vermittelnder, er erklärt sich zum Schlusse als »halb localistischer, halb contagionistischer Anschauung«, wobei freilich hervorzuheben ist, dass damit keineswegs den localistischen und anderseits den contagionistischen Momenten genau der gleiche Einfluss auf das Zustandekommen der Epidemien zugeschrieben werden soll. Dies wird klar aus des Verfassers Schlussatz der Erörterung über die Verbreitungsweise des Typhus- resp. Cholera-Contagiums, wenn er sagt: »Das Gesammtergebniss vorstehender Erörterung ist,

dass sowohl das endemische als das epidemische Auftreten der Cholera, wie auch des Typhus, allgemein und ungezwungen nicht auf die Verbreitung des Contagiums durch Trinkwasser zurückgeführt werden kann. Dies, im Verein mit früher Gesagtem, zeigt, dass ohne die Annahme einer ektogenen Entwicklung in der That nicht auszukommen ist.« Ob hienach die Bezeichnung als nur »halber Localist« gerechtfertigt sei, möge dahingestellt bleiben. Jedenfalls aber scheint sich Verfasser am meisten den von Gruber, Hüppe und dem Referenten geäusserten Ideen über die Choleraätiologie anzuschliessen, zu denen übrigens der Verfasser auf ganz selbständigem Wege gelangt ist. —

Im Ganzen kann man die Fülle von lehrreichem und anregendem Stoff, welchen dieses neueste Heft der »Hygienischen Tagesfragen« bietet, nur freudigst begrüssen, und sicherlich wird dasselbe viele dankbare Leser finden und zur Aufklärung der Praxis und Theorie der Cholerafrage wesentlich beitragen.

Buchner.

Dr. **Paul Ziegler,** Assistenzarzt: **Ueber primäres Larynxerysipel.** Aus der med. Abtheilung des Geheimraths Dr. v. Ziemssen. (Deutsch. Arch. f. klinische Med. 44 Bd. 4. Heft. 1889.)

Mit anderen Affectionen unter dem Sammelbegriff »Glottisödem« zusammengefasst wurde Erysipel des Kehlkopfes zuerst von Massei 1886 als eine selbstständig auftretende Krankheitsform eingehend beschrieben. Nach ihm haben eine Anzahl von Autoren einschlägige Fälle veröffentlicht und zuletzt ist es Biondi geglückt, aus dem Speichel eines derartigen Kranken Erysipelcoccen zu züchten. Verfasser hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, im Anschluss an einen behandelten charakteristischen Fall das Krankheitsbild des primären Kehlkopferysipels zu beschreiben. Die Krankengeschichte, illustrirt durch 6 Abbildungen des Kehlkopfbefundes, theilt er ausführlich mit. Im Allgemeinen beginnt die Krankheit mitten im besten Wohlbefinden mit Frost, die Temperatur steigt bis über 40°, dann folgt eine Pseudokrise, an die sich dem fortschreitenden Processe entsprechende Temperaturerhöhungen wieder anschliessen. Neben dem Fieber besteht heftiger Rachenschmerz, Lymphdrüsenanschwellung und Fremdkörpergefühl in Folge der infiltrirten Epiplottis. Die Stimme bekommt einen gurgelnden Ton. Rasche Zunahme der Dyspnoe. Eher oder später folgt ein Rückgang der bedrohlichen Erscheinungen. Das Erysipel wandert gerne und mit Vorliebe nach unten zur Trachea, und in die Bronchien und selbst bis zur Pleura. So kann es zu erysipelatöser Bronchitis, Pneumonie und Pleuritis kommen. Die Fortwanderung der Coccen auf dem Wege der Lymphbahnen hat Hajek in einem Falle nachgewiesen. Die Art der Entstehung kann man sich mit Zuhilfenahme der Stöhr'schen Entdeckung bezüglich des Uebertritts weisser Blutkörperchen aus dem Epithel erklären; durch ihr Gewebe ist die Fossa glossoepiglottica eine bevorzugte Infectionsstelle. Differentialdiagnostisch kommen Laryngitis acuta und Fremdkörpererscheinungen in Betracht. Prognostisch ist die Gefahr der Stenose und die Complication mit Lungenaffection im Auge zu behalten. Die letzteren Fälle enden nach Zülzer gewöhnlich lethal. Sonst ist die Prognose nicht infaust, von den 14 Fällen Massei's heilten 12. Die Therapie besteht in der Anwendung der Kälte (Eispillen und Eisumschläge), Erleichterung der Beschwerden durch Cocain und Morphiuminhalationen, Scarificationen. Bei heftiger Dyspnoe kommt die Tracheotomie in Betracht. Wichtig ist die Ernährung, in den ersten Tagen nur in flüssiger Weise anzuordnen.

Haupt-Soden.

Hack Tuke: Geist und Körper. Studien über die Wirkung der Einbildungskraft. Nach der 11. Auflage des engl. Originals übersetzt von Dr. H. Kornfeld. Jena, 1888.

Die Discussion über die Bedeutung der psychischen Therapie ist in Deutschland erst in den letzten Jahren in Fluss gekommen und zur Stunde noch weit entfernt von einem Abschluss. Tuke's Buch ist deshalb gerade jetzt von bedeutendem Werth. Dass es in seinen wesentlichen Bestandtheilen vor dem durch den modernen Hypnotismus erregten Streit entstanden ist, gereicht demselben nur zum Vortheil, weil ihm so die Objectivität gegenüber den neueren sich bekämpfenden Ansichten gewahrt blieb.

Die Aufgaben, welche der Verfasser sich gestellt hat, sind folgende:

1) »Es sollen authentische Beispiele jenes Einflusses (des Geistes auf den Körper) aus der vorhandenen Literatur und eigenen Beobachtungen zusammengestellt werden«. Verfasser hat mit Bienenfleiss eine grosse Anzahl von Beispielen und zwar nicht bloss aus der englischen Literatur gesammelt und nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet. Mancher Leser wird vielleicht das Eine oder Andere derselben für nicht ganz verbürgt oder nicht ganz beweisend ansehen, besonders da bei einzelnen die Quelle nicht genau angegeben ist. Im Allgemeinen aber müssen die angeführten Thatsachen überzeugend wirken. Dabei ist unseres Erachtens das Hauptgewicht nicht allein auf die vielen besonders auffallenden, aber wegen ihrer Vereinzelung mehr als Curiosa zu betrachtenden Beobachtungen zu legen, sondern es ist eben so wichtig, dass Verfasser es nicht unterlässt, auf die ganz gewöhnlichen Einwirkungen der Psyche auf den Körper (Mimik, Erröthen, Thränen etc.) aufmerksam zu machen. Diese letzteren Beispiele werden, weil zu alltäglich, ganz gewöhnlich übersehen, sind aber gerade die unwiderleglichsten Beweise der Abhängigkeit körperlicher Functionen von der Psyche und zeigen principiell nicht die mindesten Unterschiede von den weniger gewöhnlichen, durch starke Gemüthsaufregung oder Suggestion hervorgebrachten Erscheinungen, welche sonderbarer Weise auch jetzt noch von so Vielen als Beobachtungsfehler kritikloser Enthusiasten aufgefasst werden.

2) »Diese Beispiele sollen auf eine bestimmte physiologische Grundlage gestellt werden und dadurch ein frisches Interesse und neuen Werth erhalten«. Diese Aufgabe ist selbstverständlich noch lange nicht in der Weise zu lösen, wie es wünschbar wäre. Doch ist anzuerkennen, dass Verfasser die beobachteten Erscheinungen, so weit es eben unsere Kenntnisse erlauben, mit grossem Geschick auf ihre physiologischen und psychologischen Ursachen zurückgeführt hat, ohne sich weit auf theoretisches oder überhaupt unbekanntes Gebiet hinauszuwagen.

3) »Es soll gezeigt werden, dass jener Einfluss nicht bloss das Vermögen besitzt, bei gesunden Personen Störungen der Sinnesempfindungen der Bewegung und der organischen Functionen zu erzeugen, sondern auch als Heilmittel gegen Krankheiten, in der Praxis, Bedeutung hat«. Wie Referent glaubt, ist es dem Verfasser vollkommen gelungen, für jeden vorurtheilslosen Leser principiell festzustellen, dass eine psychische Therapie bei vielen Krankheiten möglich ist. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass in praxi die Technik der Psychotherapie jetzt schon weit über ihren Embryonalzustand hinaus sich entwickelt habe.

4) »Es sollen möglichst genau die Canäle festgestellt werden, vermittelst welcher jener Einfluss übertragen wird, und die Art und Weise der Uebertragung«. Es ist natürlich noch unmöglich, genügende Erklärungen zu geben. Verfasser lässt in diesen, übrigens kurz gehaltenen Ausführungen das sympathische Nervensystem als Ganzes eine wichtige Rolle spielen.

5) »Es soll durch diese Untersuchung die Natur und Wirkung dessen festgestellt werden, was gewöhnlich unter Einbildung verstanden wird«. Verfasser ist auch dieser Aufgabe in vorzüglicher Weise gerecht geworden, obgleich ihre Lösung nicht einen besonderen Abschnitt bildet, sondern implicite in dem ganzen Werke enthalten ist.

Das Buch ist, wie es von Tuke nicht anders zu erwarten ist, sehr klar geschrieben und streng wissenschaftlich gehalten. In besonderen Abschnitten werden die Einwirkungen des Verstandes, der Gefühle und des Willens auf den gesunden Körper behandelt; als letzter Theil folgt der Einfluss des Geistes auf den Körper bei der Behandlung von Krankheiten. Die sicher nicht leichte Uebersetzung ist fliessend und im Allgemeinen zu loben.

Bleuler.

Germain Sée: Die Lehre vom Stoffwechsel und von der Ernährung und die hygienische Behandlung der

Kranken. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Max Salomon. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1888. Preis 12 M.

Das vorliegende Werk des bekannten Pariser Klinikers enthält den in seiner Art neuen Versuch, die Gesichtspunkte, welche sich für die Diätetik und den Stoffwechsel des gesunden wie des kranken Menschen ergeben, in zusammenfassender Weise und auf streng physiologischer Basis zu behandeln. Es legt damit ein rühmliches Zeugniss ab für den innigen Anschluss, welchen die moderne klinische Medicin an die Physiologie gewonnen hat. Auch ist gerade in diesem Gebiete der Uebergang aus dem Physiologischen in das Pathologische ein ganz allmählicher. Nachdem Verfasser die Grundprincipien der Ernährung und des Stoffwechsels vorgeführt, wie sie durch Voit und Pettenkofer beim Durchschnittsmenschen festgestellt sind, geben ihm schon die verschiedenen Variationen des Normalen, wie sie durch Alter, Geschlecht, sociale Stellung, beim Säugling, Schüler, Greise, Frauen, dem körperlich und dem geistig arbeitenden Manne bedingt sind, Gelegenheit zu besonderen diätetischen Vorschriften.

In noch eingehenderer Weise geschieht dies im zweiten Theile, welcher der hygienischen Behandlung der Kranken gewidmet ist; nicht nur bei Magen- und Darmkranken allein, sondern auch bei Stoffverlusten durch Fieber und Phthise, bei Blutarmuth, Gicht, Diabetes, Fettsucht, Herz- und Nierenkrankheiten. In all diesen Fällen ist die Diät und die Anregung des Stoffwechsels von grösserer Wichtigkeit als man gewöhnlich annimmt. Wenn dabei der Kliniker manchmal in etwas zu weitgehender Weise das Wort erhält, so wird dies der deutsche Leser gerne in den Kauf nehmen in Anbetracht der originellen und selbstständigen, in vielen Punkten von der Schulmeinung abweichenden Anschauungen des Verfassers. Selbstverständlich sind die aus den klinischen Indicationen sich ergebenden diätetischen Vorschriften schwankender und unsicherer als da, wo er sich auf physiologischem Gebiete bewegt. Allein auch da wo man seine Meinung nicht theilt, wird man den anregenden und von einem frischen, fortschrittlichen Geiste durchwehten Ausführungen des geistvollen Klinikers mit Interesse folgen und das Buch nicht ohne Nutzen und Befriedigung aus der Hand legen. Escherich.

Vereinswesen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. Juli 1889.

Herr **Moeli: Ueber Befunde bei Erkrankung des Hinterhauptlappens.**

Herr Moeli hat in 3 Fällen von Herderkrankung des Occipitalhirns interessante Beobachtungen über Mitaffection des N. opticus und des Thalamus resp. Corpus geniculatum gemacht. Zwei Fälle bei jugendlichen Individuen waren Porencephalien. Die Rinde des rechten Hinterhauptshirnes zeigte in dem ersten Falle zwar reichlich Kerne und kleine Zellen, aber gar keine Pyramidenzellen, keine Markstrahlung, keine Associationsfasern. Der gleichseitige Tractus opticus war stark atrophisch, ebenso der linke N. opticus, weniger der rechte. — Im zweiten Falle war die Rinde des linken Occipitalhirns papierdünn, liess aber doch noch einige gut gebildete Pyramidenzellen erkennen: es bestand gleichzeitig eine deutliche Atrophie des linken Tractus opticus, eine geringere des rechten, während dies sich bei den Sehnerven umgekehrt verhielt. — Im dritten Falle handelte es sich um zwei Erweichungsherde, von einer $2^1/_2$ Jahr vor dem Tode stattgehabten Apoplexie herstammend. Die rechte Hemisphäre zeigte in der Gegend des Gyrus angularis, die linke an der Basis des Occipitalhirns einen circumscripten Erweichungsherd. Beiderseits fand Moeli nun hier ganz bestimmte Degenerationen. Dieselben waren links stärker entwickelt als rechts. Es erstreckte sich nämlich aus der Gegend des Erweichungsherdes her eine Körnchenzellendegeneration nach vorn, trat am hinteren Ende der inneren Kapsel in scharf abgegrenzten Zügen auf, zog an der hinteren Fläche des Pulvinar Thalami optici — dicht unter der Oberfläche — in die Höhe und verstrich nach vorn hin; sie ging ferner auf bestimmte scharf abgesetzte Theile des Corpus geniculatum laterale über, und hatte hier zu einer Degeneration nicht nur des Grundgewebes, sondern auch der Ganglienzellen geführt. Beiderseits bestand eine zwar schwache, aber ganz deutliche Degeneration der Sehnerven.

Der Vortragende ist der Meinung, dass hier eine vom Hinterhauptshirn frei ausgehende secundäre Erkrankung bestimmter Bahnen, die zum N. opticus führen, nachgewiesen ist. Zwar wollten v. Gudden und Ganser lange von derartigen Beziehungen nichts wissen, aber die neueren Arbeiten von v. Monakow, ein Fall von Schmidt-Rimpler — Verletzung des Hinterhauptshirns mit nachträglicher Opticus-Atrophie — erweisen den Zusammenhang auch für den Menschen und zwar im Besonderen auch die Entwicklung solcher secundären Degeneration beim erwachsenen Menschen. Richter in Dalldorf konnte von einem Hinterhauptshirnherde aus eine Degeneration bis in's Corpus geniculatum verfolgen.

Hierauf demonstrirte Herr **Richter**-Dalldorf eine Anzahl interessanter Gypsausgüsse von Schädeln, über welche demnächst eine Arbeit in Virchow's Archiv erscheinen wird.

Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg.

Sitzung der medicinischen Section am 7. Mai 1889.

(Officielles Protokoll.[1])

Ueber Defectbildungen an den unteren und oberen Extremitäten.

Prof. **Erb** demonstrirt einen Fall von angeborenem Defect zweier Finger der linken Hand. Es handelte sich um einen 66jährigen Maurer (Ohlheiser), der, frei von allen sonstigen Missbildungen und Defecten und frei von jeder ähnlichen hereditären Belastung, an der linken Hand nur drei, im Uebrigen ganz wohlgebildete Finger (Daumen und zwei Finger) besass, die er wie jeder gesunde Mensch gebrauchen konnte, so dass er von einer Beeinträchtigung der Function seiner Hand nur wenig bemerkt hat. Dem äusseren Anschein nach handelte es sich hier um ein Fehlen des Zeigefingers und kleinen Fingers; die beiden restirenden Finger entsprechen in Form, Grösse und Stellung ziemlich genau dem Mittel- und Ringfinger der rechten Hand. — Soweit dies durch die Untersuchung am Lebenden, mit Bezug auf Nervenvertheilung, Muskel- und Sehnenansätze und Function, besonders mit Hilfe des faradischen Stromes festgestellt werden konnte, schien auch in der That diese Auffassung die richtige.

Die Untersuchung ergab: Daumen und Finger von ganz normalem Verhalten, der erstere zwei-, die letzteren dreigliederig, mit normalen Gelenk- und Hautfaltenbildungen, Nägeln u. s. w. Hand im Ganzen sehr schmal, ebenso das Handgelenk, dessen Configuration im Ganzen nicht abnorm erscheint. — In der Mittelhand finden sich ausser dem Metacarpus des Daumens nur zwei Metacarpalknochen von anscheinend normaler Beschaffenheit, vielleicht etwas dicker als normal. Vorderarm etwas schmächtiger als der rechte, sonst aber ganz normal.

In der Volarfläche der Hand sind die bekannten Furchen reducirt und vereinfacht. — Das Thenar ist gut und kräftig entwickelt, ebenso das Hypothenar. — Bewegungen der Finger, Ab- und Adduction, Extension, Opposition des Daumens etc. gehen in normaler Weise von Statten. Die Muskeln des Hypothenar bewegen den letzten Finger, gerade wie sonst den Kleinfinger. Es besteht ungewöhnlich grosse Beweglichkeit im Metacarpo-phalangealgelenk dieses Fingers.

Die zum Handgelenk und den Fingern, bezw. dem Daumen gehenden langen Vorderarmmuskeln scheinen an der Beuge-, wie Streckseite in normaler Weise erhalten und wirksam. Die Extensorensehnen der beiden Finger treten beim Strecken deutlich hervor.

[1]) Sep.-Abdr. a. d. Verhandlungen des Naturhist.-Med. Vereins in Heidelberg.

Die faradische Untersuchung ergibt: Die drei Hauptnervenstämme am Oberarm und Ellbogen vorhanden und leicht erregbar. — Auf der Extensorenseite die Mm. supin. long., extens. carp. rad. long. (?) und brevis, extens. digit. commun. und extens. carpi ulnaris, ebenso die langen Daumenmuskeln deutlich nachweisbar. — Reizt man den motorischen Punkt des Extens. digit. min. propr., so springt am Metacarpus sehr deutlich eine schmale Sehne hervor, welche sich an dem distalen Ende des letzten Metacarpalknochens inserirt und keine Bewegung des Fingers hervorbringt. Bei Reizung des motorischen Punktes für den Extens. indicis propr. sieht und fühlt man eine dünne Sehne hervorspringen, welche sich an der Radialseite des dem Daumen zunächst liegenden Metacarpalknochens inserirt und ebenfalls keine Bewegung des Fingers hervorbringt. Bei Reizung des motorischen Punktes für den Extens. digit. commun. springen nur die beiden Sehnen für die erhaltenen beiden Finger hervor; die beiden anderen, soeben erwähnten, Sehnen bleiben dabei unbewegt.

Die Reizung der Nerven ergibt auffallende Resultate: Bei Reizung des N. ulnaris oberhalb des Handgelenks (und am Ellbogen) entsteht excentrische Empfindung nur im letzten Finger und zwar in dessen ganzer Ausdehnung; zugleich contrahirt sich dabei das ganze Hypothenar und wie es scheint auch das ganze Thenar (entsprechende Bewegung des Daumens).

Bei Reizung des N. medianus oberhalb des Handgelenkes und am Ellbogen entsteht excentrische Sensation im Daumen und in dem ganzen ihm zunächst gelegenen Finger; dieselbe ist aber ganz ohne Einfluss auf die Muskeln des Thenar. — Die Vertheilung der Muskelzweige scheint also hier eine ganz anomale zu sein.

Redner weist auf einen ähnlichen, von Wenzel Gruber in Reichert's und Dubois-Reymond's Arch. 1863, p. 319, publicirten Fall hin, in welchen ebenfalls nur drei Finger an der linken Hand gefunden wurden, welche auf Grund der anatomischen Zergliederung als Daumen, Zeigefinger und Kleinfinger zu deuten waren. Nur eine genaue anatomische Untersuchung könnte erweisen, ob in unserem Fall die Deutung der restirenden Finger als Mittel- und Ringfinger wirklich die richtige ist. —

Dr. **Bessel Hagen** berichtete über eine Reihe von Defectbildungen an den Füssen, welche mit Verminderung der Zehenzahl wohl am häufigsten bei gleichzeitigem Mangel der Fibula, seltener bei fehlender Tibia und bei normal entwickelten Unterschenkelknochen zur Beobachtung gekommen waren.

Dass bei derartigen Missbildungen die Sehnen der zum Fusse herabtretenden Muskeln andere Insertionen erhalten und einzelne Muskelbäuche auch gänzlich in Fortfall kommen, hat der Vortragende an dem Präparate eines cölosomen Monstrums anatomisch festzustellen vermocht. An der einen Unterextremität besass der Fuss, welcher in Folge einer Defectbildung der Tibia eine fehlerhafte Stellung bekommen hatte, nur vier Zehen und zwischen zwei mittleren eine partielle Syndactylie. Von den Unterschenkelmuskeln fehlte der Musculus tibialis posticus ganz, während von den Endsehnen der übrigen mehrere ein abnormes Verhalten darboten, namentlich diejenige des Musculus flexor hallucis longus sich an die Unterfläche des Calcaneus ansetzte. Was Prof. Erb bereits betont hat, dass das äussere Bild analoger Anomalien bei den Defectbildungen der Hand nicht ohne Weiteres als massgebend für die Deutung der zur Entwickelung gelangten Finger anerkannt werden dürfte, das bestätigten auch die äusseren Formen dieses missbildeten Fusses. Denn dem äusseren Anscheine nach hatte man sehr gut die am meisten tibial gelegene Zehe für die erste halten können; und dieses um so mehr, als sie von der nächstfolgenden Zehe durch einen ziemlich breiten Zwischenraum getrennt war. Allein die fragliche Zehe setzte sich aus drei Phalangen zusammen und erwies sich somit als zweite Zehe, was ja auch bei dem Vorhandensein des Tibiadefectes schon von vorneherein erwartet werden konnte.

Im Anschluss hieran stellte der Vortragende noch einen Knaben vor, welcher eine Scheerenbildung an der linken, stark verkümmerten Hand aufzuweisen hatte. In der Familie des im Uebrigen kräftig und wohlausgebildeten Knaben war nichts Aehnliches beobachtet worden. An Länge und Stärke waren die beiden Arme verschieden, der linke ziemlich beträchtlich zurückgeblieben. Besonders war der linke Vorderarm schwächer und kürzer als der rechte, in der Handgelenkgegend sehr viel schmächtiger und, soweit es abgetastet werden konnte, auch mit dünneren Knochen versehen. Schulter-, Ellenbogen- und Radiocarpalgelenk waren frei beweglich und zeigten keinerlei Anomalien. Was die Deformität der linken Hand anbelangt, so setzte sich die schmale Handwurzel auf der radialen und ulnaren Seite unmittelbar in je einen kurzen, conisch geformten Stumpf fort, welcher am vorderen Ende das Rudiment eines Fingers trug. In der Handwurzel, deren Schmalheit namentlich durch eine schwächere Entwickelung des Daumenballens bedingt zu sein schien, vermochte man einzelne Knochen der beiden Carpalreihen gegen einander zu bewegen. Von den Metacarpalknochen fehlten offenbar die mittleren gänzlich, während der erste und der fünfte die knöcherne Grundlage der vorerwähnten Stümpfe bildeten. An ihrem proximalen, mit dem Carpus articulirenden Ende ziemlich dick und mächtig entwickelt, verjüngten sie sich stark gegen das distale Ende hin, welches nur eine äusserst dünne, gleichmässig abgerundete Kuppe besass. Der ulnare Scheerentheil, von dem Processus styloideus ulnae an 5 cm lang, um 2 cm kürzer als die Distanz der Ulna vom fünften Metacarpo-phalangealgelenk rechterseits (im Alter von 12 Jahren gemessen), trug an seiner Radialseite, etwas von dem vorderem spitzig zulaufenden Ende entfernt, das Rudiment des fünften Fingers als einen kleinen, etwa erbsengrossen, an seiner Basis durch einen scharf einschnürenden Ring von den übrigen Theilen des Stumpfes abgesetzten Appendix nebst einem kleinen, stark gekrümmten und ähnlich wie bei der Onychogryphosis verdickten Nagel. Dieses Fingerrudiment ohne jeglichen knöchernen Inhalt wurde bei den Bewegungen der Scheere ein wenig in die Haut der Nachbarschaft eingezogen. An den radialen Scheerentheil, der um $^1/_2$ cm länger als der ulnare war, fand sich hinter der Spitze ein Rudiment des Daumens in rechtem Winkel derart angesetzt, dass dasselbe dem kleinen Finger zugekehrt war. Es enthielt ein kleines Knochenstückchen, war aber vollkommen schlottrig mit der Ulnarseite des Metacarpale verbunden und diente offenbar nicht zur Insertion der Daumenmuskeln. Diese setzten sich vielmehr ausnahmslos an das Metacarpale an, so dass die abgebogene Daumenspitze zwar passiv nach allen Richtungen hin mehr oder weniger stark beweglich war, activ aber nicht bewegt werden konnte. Der Nagel des Daumens zeigte sich ebenso wie der des fünften Fingers stark verdickt und gekrümmt. Dass an der Volarseite der Hand entsprechend der Deformität auch Verlauf und Zeichnung der Hautfalten ein abnormes Verhalten darboten, versteht sich von selbst. Interessant war es zu sehen, mit welchem Geschick der Knabe seinen linken Arm gebraucht. Da die Hautbedeckung des radialen Scheerentheiles eine ziemlich straffe ist und nur eine geringe Streckung des Winkels zwischen dem Daumenrudiment und dem proximalen Stück der Scheere gestattet, so kann der Knabe diese ähnlich wie einen Hacken zum Festhalten benutzen. Ausserdem aber ist er auch im Stande, den radialen Scheerentheil zu adduciren, abduciren und, wenn auch in etwas geringeren Grade, zu opponiren und vermag deshalb auch breitere Gegenstände mit seiner Scheere zu umfassen und in ausreichender Weise festzuhalten. Mit grosser Geschwindigkeit und Sicherheit verfährt er beispielsweise bei dem Auf und Zuschnüren seiner Schuhe.

In einem anderen Falle von Scheerenbildung, welcher in Heidelberg zur Beobachtung kam, war gleichzeitig eine congenitale Ankylose des Ellenbogengelenkes vorhanden, dieses also überhaupt nicht zur Ausbildung gelangt.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Mai 1889.

Privatdocent Dr. **Rückert** berichtet über die Resultate einer unter seiner Leitung im anatomischen Institut von Hrn.



cand. med. **Mollier** ausgeführten Untersuchung **über die Entstehung des Vornierensystems bei Triton, Rana und Bufo.**

Die Vorniere entsteht als eine solide Verdickung des parietalen Mesoblast, welche mit den ventralen Enden der Somiten zusammenhängt. Sobald der Wulst seinen vollen Umfang erreicht hat, und in ihm die ersten Spuren eines Lumens auftreten, wird seine Structur deutlich: man erkennt alsdann, dass er, wie bei Selachiern, aus einer Anzahl segmentaler Abschnitte sich aufbaut, deren jeder gesondert in die Leibeshöhle mündet und einem Trichterabschnitt entspricht. Die Einmündung des Trichters findet in das ventrale (genauer ventro-laterale) Ende der Urwirbelhöhle statt, da, wo die letztere in die Peritonealhöhle übergeht, und es erscheint das zugehörige Vornierensegment wie eine vom ventralen Ende des Somiten ausgehende Ausstülpung. Diese Divertikel convergiren gegen ihr peripheres Ende zu. Bei Triton alpestris wurde ein Stadium gefunden, in welchem dieselben schon deutliche Lumina besitzen, aber noch blindsackartig gegen einander abgeschlossen sind. Erst nachträglich fliessen dieselben an ihrem peripheren Ende zu einem gemeinschaftlichen Canalstück zusammen. Die Fortsetzung des letzteren stellt den von Fürbringer als »ventralen Theil der Vorniere« bezeichneten Canal dar, welcher sich frühzeitig in proximaler und ventraler Richtung zu einer Schleife windet. Dieses Canalstück differenzirt sich aus einem kleineren ventrolateralen Abschnitt des soliden Vornierenwulstes heraus. Es schnürt sich von der gemeinsamen Vornierenanlage ab, bis auf sein vorderes Ende, welches bei Triton alpestris mit der Vereinigungsstelle der beiden hier vorhandenen Vornierensegmente verbunden bleibt. An einer Serie von Triton, an welcher die Lumina der beiden Vornierendivertikel noch getrennt waren, communicirte das vordere derselben mit dem schleifenförmigen Canalstück. — Der Ectoblast betheiligt sich bei den untersuchten Amphibien activ nicht an dem Aufbau der Vorniere.

Von dem Vornierengang entsteht ein vorderer, über zwei Somiten sich erstreckender Abschnitt aus dem in seinem Bereiche gelegenen parietalen Mesoblast. Der Ursprung des übrigen (hinteren) Abschnittes des Vornierenganges bietet wegen des geringen Volumens, welches derselbe bei seiner Entstehung besitzt, einer Untersuchung grosse Schwierigkeiten. Es konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob das jeweilige in Entstehung begriffene hintere Ende des Ganges, welches nur aus einigen wenigen Zellen besteht, mit dem parietalen Mesoblast zusammenhängt oder ihm nur dicht anliegt. Eine Verschmelzung des hinteren Endes mit dem Ectoblast, wie solche in überaus klarer Weise bei Selachiern zu constatiren ist, liess sich bei den untersuchten Amphibien bis jetzt trotz vieler darauf verwendete Mühe nicht feststellen.

Sitzung vom 4. Juni 1889.

Dr. **Hans Schmaus: Zur pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis.**

Beschreibung eines Falles und Demonstration der Schnitte eines Falles von Tabes dorsalis, bei welchem sich neben der typischen, hochgradigen Degeneration der Hinterstränge noch eine solche eines Theils der Seitenstränge vorfand.

Die klinische Untersuchung hatte eine atypische Tabes, die besonders mit motorischen Lähmungserscheinungen, und einer eigenthümlichen Art von Mitbewegung complicirt war, ergeben (»Ueber eine eigenthümliche Erscheinung (Mitbewegung) bei Tabes dorsalis von Dr. Stintzing, Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886 Nr. 3).

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab im ganzen Verlauf der Seitenstränge je ein, in ihrem hinteren Theile gelegenes Degenerationsfeld, das im Hals und Brustmark im Allgemeinen die Form eines Dreiecks hatte, im Lendenmark leicht halbmondförmig gekrümmt war. Mit Ausnahme des im Lendenmark liegenden Bezirkes, erreichte die Degeneration überall die Peripherie des Rückenmarks. Die Degeneration ist am stärksten im Brustmark, und nimmt nach oben und unten zu an Intensität ab.

Die Degeneration nimmt nicht ganz die Hälfte des Rayons der Pyramidenseitenstrangbahn ein, hält sich an deren Grenze medianwärts, — gegen die graue Substanz zu, — bleibt hinter derselben zurück in der Richtung nach vorne, überschreitet sie jedoch gegen die Peripherie des Rückenmarks zu, so dass die hintere Hälfte der Kleinhirnbahn mit einbezogen wird.

Die Untersuchung ergibt ferner in den Hintersträngen ausgebildetes fibrilläres Narbengewebe mit zahlreichen, deutlichen Spindelzellen, Fettkörnchenzellen und Corpora amylacea. Die Degenerationsfelder der Seitenstränge ergaben nur in der Nähe der medialen Grenze ein solches Bild, während nach aussen zu — ungefähr von der Mitte des Degenerationsfeldes angefangen — das fibrilläre Narbengewebe allmählich in Neuroglia überging, und statt der Spindelzellen nur mehr Neurogliazellen auftraten. In den periphersten Theilen zeigten sich vereinzelte atrophische Markfasern.

Es ist daraus ein höheres Alter der Erkrankung in den Hintersträngen und den medialen Partieen der seitlichen Degenerationsfelder zu schliessen, von welch letzteren aus die Degeneration nach aussen zu, und schliesslich auch auf die Kleinhirnbahn übergreift.

Diesem Verhalten zufolge ist die Erkrankung der Pyramidenseitenstrangbahn als Systemerkrankung aufzufassen, in dem Sinn, dass der medial gelegene Theil derselben im mittleren Brustmark zuerst ergriffen wird, während die Erkrankung der Kleinhirnbahn durch ein Fortschreiten per contiguitatem zu Stande kommt. Es liegt also eine Combination von primärer Systemerkrankung mit Erkrankung per contiguitatem vor.

(Der Vortrag wird in Ziemssen's »deutschem Archiv für klinische Medicin« veröffentlicht werden.)

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Heidelberg vom 17.—23. September 1889.

Vorläufige Tagesordnung.

Dienstag, 17. September. Abends. Empfang und gegenseitige Begrüssung der Gäste im Museum.

Mittwoch, 18. September. Morgens. I. Allgemeine Sitzung: Eröffnung der Versammlung, Vorträge, Einführung und Bildung der Abtheilungen. Abends Concert im Stadtgarten.

Donnerstag, 19. September. Sitzungen der Abtheilungen. 4 Uhr Festessen im grossen Saale des Museums.

Freitag, 20. September. Morgens. II. Allgemeine Sitzung: Vorträge, Berathung des vom Vorstande ausgearbeiteten Statutenentwurfs; Wahl des neuen Vorstandes, des nächsten Versammlungsortes, der Geschäftsführer. Abends Fest auf dem Schloss.

Samstag, 21. September. Sitzungen der Abtheilungen.

Sonntag, 22. September. Ausflüge in die Umgebung Heidelbergs.

Montag, 23. September. Morgens. III. Allgemeine Sitzung: Vorträge, Schluss der Versammlung. Abends. Schlossbeleuchtung.

Ein Empfangs- und Auskunftsbureau wird am 16. September eröffnet im Bayerischen Hof, Rohrbacherstrasse 2. Anmeldungen für Privatwohnungen nimmt der Schriftführer des Wohnungscomités Herr Rathschreiber Webel (Rathhaus, Heidelberg) entgegen.

Verschiedenes.

(Stand und Verhältnisse des Pensions-Vereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.) Der Rechenschaftsbericht über die Verwaltung des ärztlichen Pensions-Vereins im 36. Verwaltungsjahre pro 1888 ist soeben im Druck erschienen und an die Mitglieder versendet worden. Derselbe gibt im Ganzen ein befriedigendes Bild von dem ältesten der ärztlichen Unterstützungsvereine in Bayern und weist sehr erfreuliche Rechnungsergebnisse auf. Zur Zeit zählt der Verein 496 ordentliche Mitglieder, d. h. solche, deren Angehörige satzungsgemäss Anspruch auf eine Pension haben, d. i. eine lebenslänglich und pränumerando zu leistende jährliche Geldunterstützung von 240 M. an die hinterlassene Wittwe und von 48 M. beziehungsweise 78 M. an jede minderjährige Waise oder Doppelwaise. Ein Verein, welcher auf diese Weise im Laufe eines Jahres (1888) die



beträchtliche Summe von 61,420 M. verausgaben konnte, verdient von Seite der Collegen nicht bloss die vollste Würdigung und Beachtung, sondern auch die kräftigste Unterstützung. Wurden doch im Ganzen 499 ärztliche Relicten damit unterstützt, und zwar 232 Wittwen, 164 einfache und 13 Doppelwaisen, gar mancher Kummer dadurch gestillt und manche Thräne getrocknet.

Seit der ersten Pensions-Auszahlung im Jahre 1854 hat der Pensions-Verein die Summe von 915,000 M., also jetzt bald eine Million an die Hinterlassenen von Aerzten baar ausbezahlt, eine Leistung, deren sich wohl kein anderer Aerzteverein in ganz Deutschland rühmen kann. Dazu kommt noch eine Summe von 32,786 M., welche extra zur Zahlung von Eintrittscapitalien und Jahresbeiträgen für unbemittelte Aerzte seit jener Zeit von der Vereinscassa ausbezahlt worden ist.

Das Gesammtvermögen des Pensions-Vereins beträgt gegenwärtig 1,144,012 M. 90 Pf., wovon die Summe 294,342 M. auf den Stockfonds trifft. Im Laufe des verflossenen Jahres sind dem Vereine 23 ordentliche Mitglieder beigetreten, eine verschwindend kleine Zahl im Gegensatz zu den 1500 bayerischen Aerzten, welche demselben noch nicht angehören. Auch das Jahr 1889 brachte bisher keinen grösseren Zuwachs, da im I. Semester nur 15 Zugänge zu verzeichnen sind, ein deutliches Zeichen, dass die grosse Mehrzahl der Collegen entweder die edlen humanen Zwecke und Bestrebungen des Pensions-Vereins gar nicht kennt und erfasst hat, oder sich überhaupt in diesem Punkte ganz gleichgültig und theilnahmslos verhält, oder endlich durch die Aufnahme in irgend eine Lebensversicherungs-Anstalt sich und die Ihrigen schon wohl geborgen wähnt. Und doch hören und lesen wir so häufig laute Klagen über die Nothlage des ärztlichen Standes und seiner Angehörigen, und doch bedenken die Wenigsten, dass sie selbst mit Schuld daran tragen und dass die Ursachen dieser allgemeinen ärztlichen Misère grossentheils in der berührten Unkenntniss, Indolenz und Selbstgenügsamkeit der Collegen begründet sind. Statt 500 Mitglieder könnte und sollte unser Pensions-Verein 1500 zählen und wäre dann auch im Stande, das zweifache und noch mehr der jetzigen Pensionsquote zu verabreichen. Auch hier gilt der Wahlspruch »Viribus unitis«, der wie im politischen, so auch im socialen und speciell im Vereinsleben bekanntlich so Grosses hervorbringt. Die Vortheile, welche der Pensions-Verein den Hinterbliebenen bietet, namentlich im Vergleich zu der Geringfügigkeit der Leistungen der einzelnen Mitglieder, liegen für Jedermann klar zu Tage. Unter den 252 Pension beziehenden Wittwen befanden sich 46 im Alter von 72—84 Jahren! Welche unaussprechliche Wohlthat ist unser Verein für diese Greisinnen, eine Wohlthat, deren sie bereits 30 und 36 Jahre lang theilhaftig waren und auch sicher bis an ihr Lebensende sind. Keine Lebensversicherungs-Anstalt kann es in dieser Beziehung mit unserem Pensions-Vereine aufnehmen, was noch Viele der Standesgenossen bezweifeln. Ein eclatanter und, wir möchten sagen, überzeugender Fall ereignete sich erst in diesem Jahre. Ein Collega X. war im Januar 1882 als ordentliches Mitglied mit 7 Kindern dem Vereine beigetreten, wurde 1884 Wittwer, heirathete 1885 wieder und trat sofort zum zweiten Male ein. Derselbe starb nun im März l. J. mit Hinterlassung einer 38jährigen Wittwe und 2 Kindern. Letztere Drei erhalten den Satzungen gemäss die volle Pension mit jährlich 336 M. und ebenso die 7 Doppelwaisen aus erster Ehe mit jährlich 504 M., die Familie zusammen also 840 M. Pension, während der verstorbene Collega nur 6 Jahre hindurch dem Vereine angehört und während seiner Mitgliedschaft Alles in Allem bloss 960 M. an Eintrittscapitalien und Jahresbeiträgen an die Vereinscassa geleistet hat. Da das älteste Kind erst 16 Lebensjahre zählt, so bezieht die Wittwe in den nächsten 5 Jahren 4200 M. Pension!! So Etwas kann keine Lebensversicherungs-Anstalt bieten, ein Punkt, der von unseren Collegen viel zu wenig gewürdigt oder ganz übersehen wird.

Wohlan denn, Ihr jüngeren Collegen, beweiset dem Vereine, der durch einen 36jährigen Bestand seine Lebenskraft bewährt hat, durch die That Euer Wohlwollen, Eure Theilnahme, indem Ihr Euch bestrebet, gleich bei Eurer Verheirathung beizutreten: der frühzeitige Eintritt erfordert die geringsten Opfer und diese gelten lediglich dem Wohle und der Zukunft Eurer Angehörigen. Der Geschäftsführer des Vereins, Herr Dr. Martius in München, ist gerne zu jeder weiteren Aufklärung bereit und versendet auf Wunsch auch die Statuten und Jahresberichte.

(Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten) im Sommersemester 1889: Basel 109 (114), Bern 251 (227), Genf 189 (141), Lausanne 35 (33), Zürich 288 (261). Gesammtsumme der Medicinstudirenden in der Schweiz im laufenden Semester: 872 (852). Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Sommersemester 1888. (Vergl. Nr. 6, 1889 d. W.)

(Zur Diagnose des Aneurysma der Aorta descendens.) Herr cand. med. Ferdinand Schnell in München ersucht uns, des nachfolgenden Verfahrens, das er für die Diagnose des Aneurysma aortae descend. für verwerthbar hält, in diesem Blatte Erwähnung zu thun: »Eine Gummiröhre (etwa von der Dicke einer mittleren Schlundsonde), welche an ihrem unteren Ende sich verjüngt und geschlossen, an ihrem oberen Ende mit einer Glasröhre versehen und bis in diese hinauf mit gefärbter Flüssigkeit gefüllt ist, wird wie eine Schlundsonde in den Oesophagus eingeführt. Ist obiges Aneurysma vorhanden, so werden sich dessen Pulsationen in den Niveauschwankungen der Flüssigkeit äussern. Es lässt sich auf diese Weise auch genau der Sitz eines solchen feststellen und seine Pulsationen lassen sich graphisch darstellen. Der Name dieser Einrichtung wäre entsprechend Aneurysmatoscop.«

Therapeutische Notizen

(Behandlung des Typhus abdom. mit Darminfusion von Tanninlösung.) Die günstigen Erfolge, die Prof. Cantani bei der Behandlung der Cholera mit Infusion von Tanninlösung erreichte, gab Mosler-Greifswald die Veranlassung, dieses Mittel auch bei Typhus zu versuchen, da die wichtigsten von Cantani für diese Behandlung aufgestellten Indicationen, Beschränkung der Bacillenvermehrung und Unschädlichmachung der Ptomaine, hier in gleicher Weise in Betracht kommen. Mosler lässt eine Tanninlösung von anfangs 2 g auf 2 l Wasser, später bis zu 10 g auf das gleiche Quantum Wasser bei Körpertemperatur zweimal täglich in Rückenlage des Patienten so infundiren, dass die Lösung langsam und mit Unterbrechungen einfliesst: auf diese Weise wird die plötzliche Ausdehnung des Darmes vermieden und die Flüssigkeit dringt weiter im Darm vor. Aus der von Dr. Backhaus in Nr. 29 der D. med. W. veröffentlichten Casuistik der Behandlung geht hervor, dass die Fiebercurve durch die Infusionen nicht beeinflusst wird, dass aber die so schwächenden profusen Durchfälle ganz verschwinden oder wesentlich beschränkt werden; es erklärt sich dies durch die günstige Beeinflussung des gleichzeitig bestehenden Darmcatarrhs.

(Behandlung der Furunkel.) Die schon mehrfach empfohlene Abortivbehandlung des Furunkels mittels parenchymatöser Injection von Carbolsäure wurde von Stabsarzt Dr. Leu in Halberstadt bei einer grösseren Anzahl von Fällen mit sehr günstigem Erfolge angewendet (D. militärärztl. Z. H. 7). Das Verfahren besteht darin, dass 1—2 cm neben dem Centrum des Furunkels der Einstich erfolgt, und die Canüle schräg nach der Mitte zu in die Tiefe bis in den centralen Eiterherd eingeführt wird. Ganz langsam wird nun bei kleineren Furunkeln etwa der halbe Spritzeninhalt, bei grösseren die zweite Hälfte des Inhalts in derselben Weise von der entgegengesetzten Seite in den Furunkel eingespritzt. Bei den grössten, handtellergrossen, schon mehr phlegmonösen Furunkeln genügt die Injection von vier halben oder ganzen Spritzen, welche von verschiedenen Stellen aus in den Furunkel eingespritzt werden, zur Erzielung einer schnellen Heilung. Die verwendete Lösung war 2—3 proc. Am geeignetsten für die Behandlung sind in der Entstehung begriffene, noch nicht in Eiterung übergegangene Furunkel.

(Antifebrin bei Angina tonsillaris.) Dr. W. Sahli (Bern) nahm am Abend des 2. Tages einer heftigen Angina 0,5 g Antifebrin und sah nach 1/4 Stunde Kopfweh, Schluck- und Kaubeschwerden vollständig schwinden. Auch am anderen Morgen, Mittag und Abend liess sich der wieder aufgetretene Schmerz leicht durch 0,5 g Antifebrin beseitigen und so fort, bis die Angina in der gewöhnlichen Zeit geheilt war. Weiter bewährte sich das Mittel bei etwa 12 Fällen von gewöhnlicher Angina, ferner bei einer Scharlachdiphtherie, an welcher Sahli später erkrankte. Auch hier leisteten täglich 0,25 g Antifebrin vortreffliche Dienste. Vor Allem beseitigt es den unangenehmen Schmerz bei Bewegungen der oberen Halsorgane, wodurch man Kinder leichter zum Gurgeln anhalten kann, auch die Nahrungsaufnahme wird sehr erleichtert. Ein Specificum gegen Angina oder Diphtherie ist Antifebrin nicht, der Krankheitsprocess wird davon nicht wesentlich beeinflusst. Sahli gibt das Mittel als Schüttelmixtur mit Spirituszusatz und einem Syrup; so nehmen es auch Kinder gern. Er hat trotz vielfacher Anwendung des Antifebrin nie unangenehme Nebenwirkungen davon gesehen, während er das Antipyrin wegen seiner unberechenbaren Wirkungsweise fast gar nicht mehr gibt.

(Schweiz. Corresp.-Bl. Nr. 12, 1889.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juli. Der II. Oberbayerische Aerztetag, der am 20. ds. in den schönen Räumen der Restauration Isarlust dahier abgehalten wurde, ist programmmässig verlaufen und war nach jeder Richtung hin vom schönstem Erfolge begleitet. Die zum grössten Theile von hervorragenden Professoren der med. Facultät gehaltenen Vorträge boten eine Fülle wissenschaftlicher Anregung, während das sich daranschliessende gemeinschaftliche Mahl zu ungezwungenem



heiterem collegialem Verkehr Gelegenheit bot. Die Zahl der erschienenen Collegen betrug 197, darunter sehr viele auswärtige. Die Versammlung beschloss, auch im nächsten Jahre einen oberbayerischen Aerztetag, und zwar abermals in München, abzuhalten, mit dessen Vorbereitung wiederum der hiesige ärztliche Bezirksverein betraut wurde. Dem verdienten Arrangeur der Versammlung und umsichtigen Leiter der Verhandlungen, Med. Rath Dr. Aub, wurde wiederholt der Dank der Collegen zum Ausdruck gebracht. Ueber den wissenschaftlichen Theil des Aerztetages wird demnächst eingehend berichtet werden.

— Die Delegirten-Versammlung der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands wählte an Stelle des verstorbenen Geh. R. Abarbanell Herrn Geh R. Leyden zum Vorsitzenden des Aufsichtsrathes. Das Vermögen der Casse beträgt der vorgelegten Bilanz zufolge 157165 M. 81 Pf. Die derselben im vergangenen Jahre zugefallene Erbschaft beziffert sich nach den bisherigen Feststellungen auf 858179 M. 20 Pf., wovon 110000 M. zu zahlende Legate abgehen.

— Der Königlich sächsische Geheime Medicinalrath und Referent im Ministerium des Innern, Dr. Lehmann zu Dresden, wurde zum ausserordentlichen Mitgliede des Gesundheitsamtes auf die Zeit bis zum Ablaufe des Jahres 1891 berufen.

— Vor einigen Jahren wurde im Staate New-York eine Bestimmung in's Strafgesetzbuch aufgenommen, derzufolge Selbstmordversuch mit Gefängniss bis zu 2 Jahren oder mit Geldstrafe bis zu 1000 Dollar, oder mit beidem, bestraft wird. Diese Bestimmung hat eine Abnahme der Häufigkeit der Selbstmorde zur Folge gehabt Es ist dies wohl so zu erklären, dass Viele nicht in der festen Absicht sich das Leben zu nehmen, sondern um Mitleid zu erwecken und aus anderen ähnlichen Gründen zum Selbstmordversuch schreiten, der dann nur allzu häufig unbeabsichtigt zum tödtlichen Ausgang führt. Solche mögen durch die genannten Strafbestimmungen vom Suicidium, resp. vom Versuch desselben, zurückgehalten werden. Hierfür spricht auch, dass die Abnahme des Selbstmordes hauptsächlich Frauen betrifft. Auch in England wird Selbstmordversuch bestraft.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohnern hatte in der 27. Jahreswoche vom 30. Juni bis 6. Juli die geringste Sterblichkeit Münster mit 16,7, die grösste Sterblichkeit Charlottenburg mit 53,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Staatlich gepflogenen Erhebungen zufolge ist die weitaus häufigste Ursache der Blindheit in Grossbritannien die Ophthalmoblenorrhoea neonatorum; 7000 Personen im vereinigten Königreich und 30 Proc. sämmtlicher Insassen der Blindenhäuser sind auf diese Weise erblindet.

(Universitäts-Nachrichten.) **Freiburg.** Zum Prosector für die menschlich-anatomische Abtheilung am hiesigen anatomischen Institute ist der bisherige Assistent Dr. Heinrich Riese, zum Prosector für die vergleichend-anatomische Abtheilung Dr. Franz Keibel, Assistent am anatomischen Institute zu Strassburg, ernannt worden.

(Todesfall.) Der rühmlichst bekannte Specialist für Hirnkrankheiten, Dr. Charles Elam, ist in London im 66. Lebensjahre gestorben.

Amtlicher Erlass.

An sämmtliche k. Regierungen, Kammern des Innern.

Die Verhandlungen der Aerztekammern für das Jahr 1888 betr.

K. B. Staatministerium des Innnern.

Auf die im Jahre 1888 stattgehabten Verhandlungen der Aerztekammern ergebt nach Einvernahme des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, je zwei Exemplare der beifolgenden vier Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden der Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und entsprechender Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen.

Hinsichtlich der von den Aerztekammern und in der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses am 29. November vor. Jrs. berathenen Einführung einer allgemeinen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten durch freiwillige Erhebung von Seiten der ärztlichen Bezirksvereine nach einem gemeinsamen Formulare ist die erfreuliche Thatsache zu constatiren, dass die betreffenden Erhebungen im Sinne der Beschlüsse des verstärkten Obermedicinalausschusses seit Beginn des laufenden Jahres mit Erfolg gepflogen werden. Mehr als die Hälfte sämmtlicher bayerischer Aerzte betheiligen sich an dieser Arbeit und bei der bisherigen regen Mitwirkung der Bezirksvereine steht zu erhoffen, dass die Zahl der Mitarbeiter sich nach dem Vorgange in den grössten Städten des Königreichs allmählich steigern wird. Die Veröffentlichungen geschehen von Monat zu Monat in der Münchener Medicinischen Wochenschrift — vergl. Nr. 22, 24 und 27 dieses Jahrganges — und es gereicht zur Befriedigung, bestätigen zu können, dass die bei Beginn der Erhebungen vorhandenen Lücken sich zusehends vermindern, so dass der Werth der Mittheilungen im Verhältnisse zu ihrem Inhalte und zu ihrer Zuverlässigkeit sich heben wird. Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit dieser ziffermässigen Erhebungen für eine zukünftige fürsorgliche Gesundheitspflege, sowie für die Auffindung der zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten maassgebenden Gesichtspunkte werden die Aerztekammern und die Vereinsleitungen nicht verfehlen, behufs Ergänzung des noch fehlenden Materiales thunlichst viele Aerzte zur Mitwirkung beizuziehen.

Anlangend die Beschlüsse des verstärkten Obermedicinalausschusses, welche gemäss der auf Anregung des k. Staatsministeriums des Innern erfolgten Verhandlungen der Aerztekammern im Betreffe der obligatorischen Einführung eines bestimmten antiseptischen Mittels bei Ausübung des Hebammenberufes gefasst wurden, so ist zu bemerken, dass von Seite der Vertreter des Faches der Geburtshilfe und der Gynäkologie an den drei Landesuniversitäten neue diesbezügliche Vorschläge in Aussicht stehen, welche, wenn rechtzeitig in Vorlage gebracht, den verstärkten Obermedicinalausschuss in der diesjährigen Plenarsitzung zu beschäftigen haben werden.

Bezüglich der vom verstärkten Obermedicinalausschusse gleichfalls beantragten Berathung gesetzlicher Strafbestimmungen zur Ahndung aller Zuwiderhandlungen, einschliesslich der Unterlassungen, der Hebammen gegen die Bekanntmachung vom 3. December 1875, die Instruction für die Hebammen betreffend — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 757 — bleibt entspreche Einleitung vorbehalten, dessgleichen behufs Revision der Gebührenordnung für die Verrichtungen der Hebammen — Ziff. IV der Königl. Allerhöchsten Verordnung vom 28. October 1886, die Medicinaltaxordnung betreffend — Regierungsblatt Seite 1829 und 1830.

Im Einzelnen ergeht auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1888 Nachstehendes zur Entschliessung.

Oberbayern.

1) Dem Antrage, die Allerhöchste churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803 in Ziff. 2 Abs. 2, die Bestimmung und Besoldung der Landgerichtsärzte betreffend — Churbayerisches Regierungsblatt S. 913 — ausser Wirksamkeit zu setzen beziehungsweise dahin abzuändern, dass Arme von den Amtsärzten nur dann unentgeltlich zu behandeln sind, wenn eine anderweitige ärztliche Hilfe am Wohnsitze des Amtsarztes oder in einer dem Kranken noch näher gelegenen Gemeinde nicht zu beschaffen ist, sowie dass für unverschiebbare, schwere Operationen und künstliche Entbindungen bei Armen die Amtsärzte von der betreffenden Heimathsgemeinde die niedrigsten Ansätze der Medicinaltaxordnung zu beanspruchen seien: kann im Hinblick auf die seit dem Vorjahr — Ministerialentschliessung vom 10. Juli 1888, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1887 betreffend, Münchener Medicinische Wochenschrift S. 494 — im Wesentlichen nicht veränderte Sachlage zur Zeit eine Folge nicht gegeben werden. Es steht indess zu erwarten, dass mit der immer mehr sich ausbildenden Einrichtung der Armenärzte und des Krankencassenwesens die Fälle, in welchen eine anderweitige ärztliche Hilfe, als die des Amtsarztes nicht zu erreichen ist, aufhören, vorzukommen. Inzwischen aber ist für die jetzt schon ausserordentlich selten sich ereignenden Fälle dieser Art, durch Bereitstellung amtsärztlicher Hilfeleistung noch Fürsorge zu beschaffen.

2) Der Resolution, betreffend die Ausrüstung der Verbandkasten der Berufsgenossenschaften mit Sublimatpastillen, ist durch Ministerial-Entschliessung vom 22. October 1888 Nr. 11,804, betreffend die Abgabe und Verwendung von Sublimat bei Verwundungen und Unfällen, sowie durch die Bekanntmachung vom 24. Mai 1889, die Abgabe von Rotter'schen Pastillen im Handverkaufe der Apotheken betr. — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 357 — die entsprechende Berücksichtigung zugewandt worden.

Niederbayern.

Der Antrag auf Abänderung der Ministerialentschliessung vom 16. Januar 1867, die Gesundheitspflege in den Schulen betreffend, in Ziffer I. 1. d — »räumliche Ausmaasse der Schullocalität« — wird bei einer künftigen Revision dieser Entschliessung in Erwägung genommen werden.

Pfalz.

Den von der Aerztekammer hinsichtlich der Revision der Gebührenordnung für Hebammen ausgesprochenen Wünschen, wird entsprechende Berücksichtigung zugewendet werden.

Oberpfalz und Regensburg.

1) Dem Antrage auf Wiederbesetzung der eingezogenen Bezirksarztesstellen II. Classe kann eine Berücksichtigung nicht zugesagt werden, da in den meisten Fällen dienstliche Gründe für die Nothwendigkeit solcher Wiederbesetzungen nach Einvernahme der Districtspolizeibehörden und der Kreisregierungen, Kammern des Innern, nicht bestehen. Es hat sich die nunmehr über das ganze Königreich ausgebreitete Einrichtung der bezirksärztlichen Stellvertretung in Gemässheit der §§ 7 und 8 der Königl. Allerhöchsten Verordnung vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betr., — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 1081 ff. — sowohl



in Hinsicht des amtsärztlichen Dienstes als auch der Fürsorge für den Bedarf an ärztlicher Hilfe als entsprechend und in der Mehrzahl der Fälle auch als ausreichend bewährt. Dabei obliegt es dem k. Staatsministerium des Innern, in jedem einzelnen Erledigungsfalle alle besonderen örtlichen und dienstlichen Verhältnisse unter Einvernahme der Distriktspolizeibehörden und der Kreisregierung, Kammer des Innern, zu prüfen und im Falle des Nachweises der Dringlichkeit die Stelle wieder zu besetzen.

2) Die von der Aerztekammer beantragte Aufstellung staatlich oder gemeindlich zu remunerirender Schulärzte, wenigstens in den grösseren Städten, ist, wie von den sämmtlichen übrigen Aerztekammern, theilweise auf Grund eingehender Erörterung ausgesprochen wurde, dermalen noch in keiner Weise bereift. Zunächst wird abzuwarten sein, ob die den Amtsärzten pflichtmässig obliegende dienstliche Aufsicht über die Schulgesundheitspflege, welcher an sich schon ein sehr reiches Feld von belehrender Anregung, sowie von initiativer Thätigkeit zur Verfügung steht, unter Beiziehung der in der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 16. December 1875 — Cult.-Min.-Bl. Seite 480 —, die Verhandlungen der Aerztekammern pro 1873 betr. —, vorgesehenen Mitwirkung der praktischen Aerzte, von welcher bis jetzt der entsprechende Gebrauch nicht gemacht worden ist, zur Wahrnehmung und Förderung der Schulgesundheitspflege ausreicht.

Oberfranken.

Die Verhandlungen der Aerztekammer von Oberfranken bieten, da hinsichtlich des Antrages, die Revision der Gebührenordnung für Hebammen betreffend, auf das im allgemeinen Theile dieser Entschliessung hierüber Vorkommende Bezug zu nehmen ist, einen Anlass zu besonderer Verbescheidung nicht.

Mittelfranken.

1) Zur Verbescheidung des Antrages der Aerztekammer vom Jahre 1887, die Schieflage des Schreibheftes in den Schulen betreffend, stehen noch die Gutachten einiger Schulbehörden aus, nach deren Eintreffen dieser Gegenstand wird in Berathung genommen werden können.

2) Bezüglich der Anträge, die Revision der Gebührenordnung für Hebammen und des Verkehres mit Sublimat-Pastillen wird auf den allgemeinen Theil dieser Entschliessung und die bei der k. Regierung von Oberbayern eingereichte Verbescheidung Bezug genommen.

3) Der Anregung, betreffend dio Prophylaxis gegen die Weiterverbreitung von Geschlechtskrankheiten durch aus den Krankenhäusern entlassene Personen, wird die entsprechende Berücksichtigung zugewendet werden.

Unterfranken und Aschaffenburg.

Obwohl von Seite der Aerztekammer besondere, einer Verbescheidung bedürftige Anträge nicht vorliegen, so hat das k. Staatsministerium des Innern aus den Verhandlungen doch entnommen, wie die ärztlichen Vereine Unterfrankens den Gegenständen der öffentlichen Gesundheitspflege mit Interesse folgen und insbesondere auch die allgemeine bayerische Morbiditäts-Statistik zu fördern bestrebt sind.

Schwaben und Neuburg.

Was die beantragte Abänderung des § 1 Abs. 1 der Königlichen Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen und Thieren betreffend, anlangt, so hat bis jetzt ein dringendes Bedürfniss hiezu sich nicht gezeigt, besonders auch desshalb, weil bis jetzt die Einzelfälle von Kindbettfieber - Erkrankungen rechtzeitig, wenigstens in den meisten Fällen, zur Kenntniss der Behörden gelangten. Im Uebrigen bedarf die genannte Allerhöchste Verordnung auch nach anderer Richtung hin einer Abänderung, bei welcher Gelegenheit dann dem Wunsche der Aerztekammer die entsprechende Berücksichtigung wird zu Theil werden können.

München, den 17. Juli 1889.

gez. Freiherr v. Feilitzsch.

Der Generalsekretär an dessen Statt:
gez. v. Zenetti,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Quiescirung. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Gustav Schaeffer in Ansbach unter Allerhuldvollster Anerkennung seiner langjährigen, vorzüglichen Dienstleistung auf Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt.

Wohnsitzverlegung. Der prakt Arzt Dr. Schülein von Pottenstein (B.-A. Pegnitz) nach Wassertrüdingen. Dr. Sendtner, prakt. Arzt von Eggstädt nach München.

Erledigungen. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ansbach; die Stelle eines bezirksärztlichen Stellvertreters in Pottenstein.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 7. bis 13. Juli 1889.

Betheil. Aerzte 302. — Brechdurchfall 120 (83*), Diphtherie, Croup 61 (68), Erysipelas 9 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 50 (49), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (4), Parotitis epidemica — (3), Pneumonia crouposa 11 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 14 (23), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 13 (19), Tussis convulsiva 22 (12), Typhus abdominalis 14 (11), Varicellen 12 (6), Variola, Variolois — (1). Summa 337 (302). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. Juli 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (1), Scharlach 4 (1), Diphtherie und Croup 5 (13), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus 3 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (1), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 235 (174), der Tagesdurchschnitt 33.6 (24.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 43.5 (32.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.4 (17.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.8 (15.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rheinboldt, M., Die Curorte und Heilquellen des Grossherzogthums Baden für Aerzte und Heilbedürftige. 2. Aufl. Baden-Baden. 1. M.

Ziegler, Dr. E., Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. IV. Bd. 1.—5. Hft. 28. M., V. Bd. 1. Hft. 9 M. Jena, 1889.

Zweifel, Dr. P., Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. 2. vermehrte und verb. Auflage. Stuttgart, 1889. 16 M.

Pollatschek, Alkohol in der Diät des Diabetes mellitus. Wien, 1889. 60 pf.

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Bd. IV. München, 1889. 20 M.

Derblich, Ein Menschenalter Militärarzt. I. Theil. Hannover, 1889. 2 M.

Emmerich & Trillich, Anleitung zu Hygienischen Untersuchungen. München, 1889. 6 M. 75 pf.

Forel, Der Hypnotismus, seine Bedeutung und seine Handhabung. Stuttgart, 1889. 2 M. 40 pf.

Haupt, Soden les bains au Taunus. Wurzbourg, 1889.

Hygienische Tagesfragen VI. München, 1889. 3 M. 20 pf.

» » VII. München, 1889. 3 M. 60 pf.

Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig, 1889. 15 M.

Altschul, M. U. Dr. Th., Ueber Wasserversorgung der Städte im Allgemeinen und die geplante Wasserversorgung Prags im Besonderen. Prag, 1889.

Beard-Neisser, Die Nervenschwäche. 3. Aufl. Leipzig, 1889. 4 M.

Edinger, Vorlesungen über nervöse Centralorgane. 2. Aufl. Leipzig, 1889. 6 M.

Festschrift zur Eröffnung des neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. Hamburg, 1889. 2 M. 40 pf.

Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. 4. Aufl. Stuttgart, 1889. 4 M.

Leube, Dr. W., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig, 1889. 10 M.

Liebermeister, Dr. C., Gesammelte Abbandlungen. Leipzig, 1889. 10 M.

Moreau, Dr. P., Der Irrsinn im Kindesalter. Stuttgart, 1889. 8 M.

Naunyn. Dr. B., Kurzer Leitfaden für die Punction der Pleura- und Peritonealergüsse. Strassburg, 1889.

Roth, Dr. med. O., Klinische Terminologie. 3. Aufl. Erlangen, 1889. 8 M.

Sammlung gemeinverständlich wissenschaftl. Vorträge. N. F. IV. Serie. Heft 77.

Neura. Handbuch der Medicin für Aerzte und Nichtärzte. I. Bd. 15. Lfg. München.

Prudden and Northrup, Etiology of pneumonia complicating diphtheria in children. S.-A.: Am. Journ. of Med. Sc. 1889.

Keating, J. M., Cyclopaedia of the Diseases of Children medical and surgical. Vol. I. Illustrated. Philadelphia, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 31. 30. Juli. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen.

Ueber Totalexstirpation des Uterus vom Damm aus.

Von *Richard Frommel.*

Die Entfernung der erkrankten Gebärmutter von der Scheide aus ist allmählich ein so fertiges und operativ ausgebildetes Verfahren geworden, dass dieselbe eine sehr günstige Prognose bietet, wenn sie unter den richtigen Voraussetzungen unternommen wird, wie zahlreiche Publicationen in jüngster Zeit zeigen. Es könnte daher müssig erscheinen, wenn in der letzten Zeit in der Literatur mehrfach Versuche aufgetaucht sind, welche neue Angriffspunkte und Wege, resp. neue Operationsverfahren für die Entfernung des Uterus angaben. Diese Vorschläge haben jedoch meines Erachtens immerhin eine gewisse Berechtigung. Es ist ja unleugbar, dass die Exstirpation der Gebärmutter per vaginam als eine nicht besonders schwierige Operation in allen denjenigen Fällen bezeichnet werden kann, in denen die Neubildung am Uterus noch geringe Fortschritte gemacht hat, und der letztere insbesondere gut beweglich ist; allein jeder Operateur wird, wenn er eine grössere Reihe derartiger Operationen gemacht hat, einzelne Fälle unter denselben zu verzeichnen haben, in welchen er durch bedeutende Vergrösserung des Uterus, durch ungeahnt starke Ausdehnung des Carcinoms, durch entzündliche Processe, namentlich im Douglas'schen Raum, unerwartet grosse Schwierigkeiten bei der Operation fand und nicht am wenigsten musste er diese Schwierigkeiten darin suchen und finden, dass vor Allem ein übersichtliches Operationsfeld so gut wie vollkommen fehlte, mit anderen Worten, dass die weitaus grösste Hälfte der Operation ohne Zuhilfenahme unseres Gesichtssinnes lediglich unter Leitung der Finger des Operateurs vorgenommen werden muss. Eine weitere Erwägung scheint mir die oben erwähnten Versuche, andere Operationsmethoden auszusinnen, zu rechtfertigen. Wenn man nämlich die per vaginam exstirpirten Uteri betrachtet, so überzeugt man sich sofort, dass, auch wenn man bei der Operation bestrebt war, die Ligaturen möglichst weit nach beiden Seiten vom Uterus weg anzulegen, doch insbesondere von dem den Cervix umgebenden Beckenbindegewebe herzlich wenig entfernt werden konnte; meistens ist nur der schlanke, nackte Cervix entfernt; in etwas grösserer Ausdehnung gelingt es, das Ligamentum latum in seinen höheren Portionen zu entfernen, jedoch auch dies nur in bestimmten Grenzen. Darüber nun dürfte kein Zweifel obwalten, dass bei der überwiegenden Häufigkeit der Cervixcarcinome die Neubildung mit ganz besonderer Vorliebe und relativ früh auf das den Cervix umgebende Beckenbindegewebe übergeht, und so stehen wir bei der vaginalen Totalexstirpation häufig vor der Alternative, entweder gar nicht mehr radical operiren zu können, oder durch eine voraussichtlich sehr schwere Operation ein quoad Recidiv mindestens fragwürdiges Resultat zu erreichen. Aus diesen Gründen erscheint mir jeder neue operative Eingriff gerade für die letzterwähnten Fälle unleugbare Vortheile zu bieten, vorausgesetzt, dass er einerseits eine grössere Zugänglichkeit und Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes und andererseits die Möglichkeit garantirt, in der Umgebung des carcinomatösen Uterus grössere und ausgedehntere Gewebspartien zu entfernen.

Die Wege, welche neuerdings in dieser Richtung eingeschlagen wurden, gehen von sehr verschiedenen Richtungen aus. Zuerst beschrieb Wiedow[1]) das von Hegar in mehreren Fällen durchgeführte Verfahren. Dasselbe lehnt sich bekanntlich an die Kraske'sche Operation der Mastdarmexstirpation an und besteht wesentlich darin, dass durch Resection des Kreuzbeins und Beiseitedrängung des Rectums der Douglas'sche Raum freigelegt und eröffnet, und auf diese Weise der Uterus mit seinen Anhängen derart blosgelegt wird, dass die Abbindung und Exstirpation der Gebärmutter vollständig unter Leitung des Auges gemacht werden kann. Ein weiterer Weg in dieser Richtung wurde uns durch O. Zuckerkandl[2]) gewiesen.

Das Verfahren besteht darin, dass durch einen breiten, nach vorn convexen Bogenschnitt, welcher von dem einen Sitzbeinhöcker zwischen der hintern Commissur der Vulva und der Analöffnung hindurch zum anderen Sitzbeinhöcker führt, der Damm gespalten wird, worauf der Operateur sich auf stumpfem Wege zwischen Scheide und Rectum fast in der ganzen Breite durcharbeitet bis der Douglas'sche Raum sichtbar wird; dieser wird breit eröffnet, und es ist nun der Uterus mit seinen Anhängen, so weit er in die Bauchhöhle hineinragt, bequem zu übersehen. Der Uterus wird darauf nach hinten umgekippt, die Ligaturen rechts und links möglichst weit vom Uterus weg durch das Ligamentum latum gelegt und dann das letzere durchgeschnitten; ein querer Schnitt über die vordere Uteruswand trennt die oberste Grenze der Verbindung zwischen Blase und Uterus, und ermöglicht es, die erstere vom letzteren abzupräpariren, worauf der extraperitoneale Theil des Uterus nach vorausgegangener Ligirung entfernt wird. Ich komme bei der Beschreibung meines Falles auf die Details der Operation eingehender zurück, weshalb ich hier die Operation nur in kurzen Zügen andeute. Im übrigen verweise ich auf die Originalmittheilung.

Zuckerkandl hat seine Vorschläge lediglich auf Leichenversuche hin gemacht, und es ist überhaupt eine praktische Ausführung des Verfahrens, soviel mir bekannt ist, noch nicht publicirt worden; mir schien das Verfahren insbesondere deswegen vor dem Hegar'schen Vortheile zu bieten, weil der Eingriff ohne Zweifel kein so gewaltiger ist und im übrigen so

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1889. Nr. 10.

[2]) Otto Zuckerkandl: ein neues Verfahren, die Beckenorgane vom Mittelfleische aus blosszulegen. Wiener med. Presse, 1889. Nr. 7 und 12.

ziemlich dieselben Chancen zu bieten schien. Ich benützte daher den ersten günstig gelagerten Fall, um die Operation zu versuchen.

Frau F., 39 Jahre alt, seit ihrem 16. Jahre spärlich, aber regelmässig menstruirt, eine Spontangeburt vor 17 Jahren mit normalem Wochenbett, ein Abort vor 9 Jahren mit mehrwöchentlichen Blutverlusten, seit 3 Wochen unaufhörliche Blutungen aus der Scheide mit leichten Kreuzschmerzen. Die Untersuchung in Narkose ergibt, dass die hintere Lippe des Muttermundes in einen etwa taubeneigrossen Tumor mit zerklüfteter, bei Berührung leicht blutender Oberfläche verwandelt ist, welch' letztere sich auch auf die obersten Partien des hinteren Scheidengewölbes erstreckt; die ziemlich zierliche vordere Lippe ist intact; der Cervix fühlt sich im supravaginalen Theil glatt an, ebenso der nicht vergrösserte normal gelagerte und ziemlich bewegliche Uterus; weder im Parametrium noch sonst in der Umgebung des Fruchthalters, lässt sich irgendwelche verdächtige Infiltration bemerken, die Anhänge liegen normal und sind beweglich. Am 15. Mai führte ich nun die Operation in folgender Weise aus. Ich begann sie in derselben Weise wie bei der vaginalen Totalexstirpation damit, dass ich zunächst an der vorderen Muttermundslippe in der üblichen Weise das Scheidengewölbe durchschnitt und nun die Blase so hoch als irgend möglich von der vorderen Cervixwand stumpf zurückpräparirte; die Blutung wurde durch Umstechung gestillt, und nun die Scheide mit Jodoformgaze mässig ausgestopft. Darauf wurde von einem Sitzhöcker über den Damm weg zum andern ein dreister Schnitt geführt, welcher einen gegen die Vulva zu convexen Bogen darstellte. Der Schnitt wurde, wenigstens in den mittleren Partien, nur so weit vertieft, dass die Hautgebilde dabei völlig durchtrennt waren; sämmtliche spritzenden Gefässe (vorwiegend Venen) wurden sofort mit Catgut unterbunden. Nun präparirte ich mit dem Scalpellstiel zwischen Scheide und Rectum in die Tiefe und war angenehm überrascht zu sehen, dass dies ausserordentlich leicht und ohne jegliche Verletzung von Scheide und Darm gelang. Je weiter in die Tiefe vorgedrungen wurde, desto mehr erweiterte ich mit dem Messer nach beiden Seiten hin den Wundcanal, so dass, als endlich der Douglas, bläulich durchscheinend, sichtbar wurde, durch den ziemlich langen Wundcanal sehr bequem eine volle Faust durchgeführt werden konnte, und ebenso gelang es ohne Schwierigkeit den Douglasschen Raum so breit zu eröffnen, dass auch durch diese Oeffnung die Hand sich bequem hindurchführen liess. Nun liess sich der Uterus mit seinen Anhängen gut übersehen, einige Darmschlingen, die sich vordrängen wollten, wurden durch einen grossen angeseilten Schwamm für die ganze Operationsdauer zurückgehalten. Die Uebersichtlichkeit des Uterus wurde noch wesentlich gehoben, nachdem derselbe ohne Mühe nach hinten gekippt und durch dicke Fadenschlingen, welche durch das Corpus hindurchgelegt worden waren, in retrovertirter Stellung dauernd erhalten wurde. Jede Ligatur konnte in beliebiger Entfernung vom Uterus unter der Leitung des Auges angelegt werden; und so liess sich das ganze Ligamentum latum beiderseits leicht abbinden, womit auch der Uterus bedeutend tiefer in den Wundcanal herabrückte. Darauf wurde die Jodoformgaze aus der Scheide entfernt, zwei Finger der einen Hand werden bis an die Grenze hinaufgeführt, bis zu welcher am Anfang der Operation die Blase abpräparirt worden war, und nachdem an der vorderen Uteruswand oberhalb des leicht erkennbaren Blasenansatzes durch einen queren Schnitt das Peritoneum durchtrennt worden war, bedurfte es nur einer leichten stumpfen Ablösung der Blase, und die in der Scheide liegenden Finger drangen in die freie Bauchhöhle ein. Nun wurde lediglich noch die Abbindung der seitlich vom Cervix gelegenen Partien, sowie die Durchschneidung der hinteren Scheidenwand vorgenommen, und der Uterus war frei. Da die Neubildung das hintere Scheidengewölbe mit ergriffen hatte, wurde ein grösseres Stück der hinteren Scheidenwand entfernt. Nun wird die Scheide durch Catgutknopfnähte lineär vereinigt, dann der Schwamm aus der Bauchhöhle entfernt, und nun das Peritoneum an der vorderen und hinteren Begrenzung des Loches durch eine fortlaufende Catgutnaht in der Weise wieder vereinigt, dass sämmtliche Resectionsstümpfe in den Wundcanal herausgeleitet und durch die Naht befestigt wurden. Der ganze Trichter zwischen Scheide und Rectum wird darauf, ebenso wie die Vagina mit Jodoformgaze ausgestopft, und die Patientin zu Bett gebracht.

Der Verlauf war insofern kein ganz glatter, als in der ersten Woche nach der Operation nicht unbeträchtliche Temperatursteigerungen auftraten, als deren Ursache sich bei der Entfernung der Jodoformgaze am 6. Tage nach der Operation ein kleiner Abscess erwies, der sich in der Tiefe des Wundcanals an der Stelle vorfand, an welcher die rechtsseitigen Anhänge des Uterus in die Peritonealwunde eingenäht worden waren. Der Abscess entleerte sich spontan nach aussen, und damit ging die Temperatur rasch auf die Norm zurück. An demselben Tage wurden die sämmtlichen Unterbindungsnähte entfernt und die Jodoformgaze durch ein dickes Drainrohr ersetzt, durch welches täglich desinficirende Ausspülungen des Wundcanals gemacht wurden. Der ganze Wundcanal verkleinerte sich nun zusehends. Um jedoch eine raschere Vereinigung der weit klaffenden Dammwunde herbeizuführen, wurde sie, etwa 14 Tage nach der Operation vollständig zugenäht, während durch eine Oeffnung an der hinteren Scheidenwand nahe dem Introitus vaginae ein dünneres Drainrohr in die Wundhöhle gelegt wurde. Dadurch schloss sich in weiteren 10 Tagen die Höhle vollkommen, während die Dammwunde per primam heilte. 4 Wochen nach der Operation steht die Kranke auf und wird wenige Tage später entlassen.

Ich habe mich entschlossen, diesen einen Fall bereits zu veröffentlichen, weil aus demselben sich wenigstens so viel mit Sicherheit entnehmen liess, dass sich diese Operationsmethode technisch sicher ausführen lässt, und dass dieselbe gegenüber der vaginalen Totalexstirpation für die oben erwähnten Fälle entschieden gewisse Vortheile darbietet. Es soll durchaus nicht geleugnet werden, dass die perineale Methode grössere technische Schwierigkeiten darbietet, als die vaginale; auch der Blutverlust bei der Operation ist grösser, und endlich erfordert sie eine längere Heilungsdauer, obwohl ich glaube, dass sich letztere bei weiterer Ausbildung der Methode noch beträchtlich verkürzen lassen würde. Besonderes Gewicht möchte ich noch auf die von mir hiebei ausgeführte Modification legen, dass die Operation mit der Umschneidung des vorderen Scheidengewölbes und der stumpfen Ablösung der Blase von der vorderen Uteruswand begonnen wurde. Wenn man nämlich diesen Akt von der Bauchhöhle aus vornehmen würde, wie es von Zuckerkandl vorgeschlagen wurde, würde derselbe schwieriger und lange nicht so rasch und bezüglich der Uretheren so sicher sich ausführen lassen.

Jedenfalls habe ich gerade in dieser Beziehung gar keine Schwierigkeiten gefunden. Gegenüber der Hegar'schen Methode wird wohl jeder beim Vergleich der beiden, dasselbe Ziel anstrebenden Operationen unbedingt zugeben, dass die von Zuckerkandl empfohlene Operation als der kleinere Eingriff bezeichnet werden muss, welcher auch, soweit dies überhaupt möglich ist, eine vollständige Restitutio in integrum zulässt.

Diese Operationsmethode scheint mir aber ausserdem noch die Möglichkeit darzubieten, retrouterin gelegene Eiterherde, abscedirende Hämatocelen, eventuell auch kleinere retro-uterine Tumoren operativ anzugreifen.

Doch darüber müssen erst weitere Erfahrungen gesammelt werden; ob die Chirurgen, wie Zuckerkandl meint, sich dieses Weges für die Mastdarmexstirpation bedienen werden, möchte ich dahingestellt sein lassen; ich habe wenigstens den Eindruck gewonnen, dass für höher sitzende Carcinome die Zugänglichkeit des Operationsfeldes doch eine beschränktere sein dürfte, als dies z. B. bei den Operationsmethoden von Kraske und Heineke der Fall ist.

Schliesslich möchte ich nochmals hervorheben und stimme

darin auch Felsenreich[3]) bei, dass die Totalexstirpation des Uterus nach der perinealen Methode keine Concurrenzoperation gegenüber der vaginalen sein kann und will. Wir werden für leichtere Fälle uns stets gern der vaginalen Methode mit ihrer günstigen Prognose bedienen; in denjenigen Fällen aber, in welchen es auf eine recht ausgiebige Entfernung des Fruchthalters und seiner nächsten Umgebung (und dieselben sind gar nicht selten) ankommt, glaube ich der peritonealen Methode eine gewisse Zukunft in Aussicht stellen zu können.

Die Gefahren des Hypnotismus.

Von Geheimrath Dr. *v. Ziemssen.*

(Vortrag. gehalten auf dem II. Oberbayer. Aerztetag am 20. Juli 1889.)

M. H.! Das Studium der hypnotischen Erscheinungen, welche Ihnen Herr Dr. Friedrich soeben vorgeführt hat[1]), blüht, wie Sie wissen, am meisten in Frankreich und hat dort auch eine gewisse praktische Bedeutung gewonnen, während dasselbe in Deutschland mehr von physiologischer und psychiatrischer Seite Beachtung gefunden hat. In Frankreich bestehen, wie bekannt, zwei Schulen, deren Anschauungen weniger in Bezug auf das Wesen der Erscheinungen differiren, als vielmehr in der Methode, den hypnotischen Zustand hervorzurufen, und besonders in der Bedeutung der Hypnose als Heilmittel: die Pariser Schule, welche in der Salpetrière ihren Sitz hat und unter Charcot's Einfluss steht, und die Schule von Nancy, welche vornehmlich von Bernheim und Liébault geleitet wird. Während sich die erstere gegen die Anwendung der Hypnose zu Heilzwecken im Allgemeinen ablehnend verhält, legt der Nanziger Kliniker Bernheim der Hypnose einen ausserordentlichen Werth als Heilmittel bei und zwar für die verschiedensten Krankheiten, und nicht blos für solche des Nervensystems. In den letzten Jahren haben sich nun auf Grund der Bernheim'schen Empfehlungen auch eine Reihe Deutscher und Schweizer Aerzte mit der Anwendung der Hypnose zu Heilzwecken beschäftigt, und es giebt manche unter diesen Herren, welche für dieses neue Heilmittel schwärmen und demselben eine sehr günstige Prognose für die Praxis stellen. So hat vor nicht langer Zeit Herr Dr. Forel, Professor der Psychiatrie in Zürich, in einer Versammlung Schweizer Aerzte den Collegen die Hypnose als Heilmittel auf das Eindringlichste empfohlen und den Wunsch ausgesprochen, dass dieselben von diesem unschätzbaren Heilmittel den ausgiebigsten Gebrauch in ihrer Praxis machen möchten. Solchen enthusiastischen Empfehlungen gegenüber ist es wohl an der Zeit, einen ernsten Warnungsruf erschallen zu lassen. Es ist das schon von verschiedenen Seiten geschehen, und besonders in Deutschland haben mehrere vorurtheilsfreie und objective Beobachter zur grössten Vorsicht in der Anwendung der Hypnose gemahnt. Diese Warnungen sind um so bedeutsamer, als sie zum Theil von akademischen Lehrern ausgehen — ich nenne nur Binswanger und Seeligmüller —, welche sich sowohl theoretisch als praktisch eingehend mit dem Hypnotismus beschäftigt haben und desshalb sicherlich zu einem maassgebenden Urtheil ebenso befähigt als berechtigt sind.

Unsere Erfahrungen im Krankenhause l./I. sind der Anwendung der Hypnose als Heilmittel durchaus ungünstig. Angeregt durch die Versuche, welche Herr Dr. Frhr. v. Schrenck mit meiner Zustimmung und in meiner oder meiner Assistenten Anwesenheit an Kranken der Abtheilung anstellte, haben wir nicht nur die von Herrn Collegen Dr. v. Schrenck behandelten Personen, sondern auch eine Reihe anderer Patienten, die mit der Hypnose behandelt wurden, genau verfolgt. Die Ergebnisse sind in allen wesentlichen Punkten unbefriedigend und zum Theil geradezu abschreckend. Ich kann sie in die zwei Sätze zusammenfassen: dass die Hypnose nichts oder nur vorübergehend bei leichten functionellen Störungen nützt, und dass dieselbe bei vielen Kranken geradezu schadet.

Was den ersten Punkt anlangt, so kann man als das Gebiet, auf dem vorzüglich die therapeutischen Versuche mit der Suggestion Platz gegriffen haben, die Krankheiten des Nervensystems bezeichnen. Von diesen sind es nun wieder nur die einfachsten Formen der nervösen Störungen, welche von der Hypnose günstig beeinflusst worden und auch diese nur vorübergehend und höchst selten dauernd. Zahnschmerz und andere Neuralgien, Kopfdruck, anomale Gemeingefühle, nervöse Aufregung und Schlaflosigkeit: das sind die Zustände, in denen anfänglich oft ein überraschender Erfolg erzielt wird. Ich will nur einen Kranken erwähnen, welchen ich in der Heilanstalt des Herrn Dr. v. Hösslin beobachtete, den schwersten Fall von Morbus Basedowii, den ich je gesehen. Derselbe war längere Zeit absolut schlaflos und es wurde, da er keines der gangbaren Hypnotica vertrug, ein Versuch mit der Hypnose gemacht. Der Versuch hatte die ersten Male einen guten Erfolg, besonders das erste Mal wurde ein ruhiger Schlaf von 6 stündiger Dauer erzielt. Dann verminderte sich der Erfolg rasch und blieb später ganz aus. Ebenso vorübergehend ist der Erfolg bei Zahnschmerz, Kopfschmerz, Migraine u. s. w. Es sind eben fast immer nur Symptome von Krankheiten, welche man beseitigt, nicht die Krankheiten selbst, und auch diese Symptome selbst werden nur höchst selten dauernd beseitigt.

Auch das möchte ich noch besonders betonen, dass sehr viele Personen, besonders männlichen Geschlechts, der Hypnotisirung widerstehen — es disponirt bei den Männern wie bei den Weibern ganz besonders die sogenannte nervöse Constitution —, und wenn zur Erklärung dieser Misserfolge von den Heissspornen des Hypnotismus vorgekehrt wird, es liege das nur an einem mangelhaften Verfahren, einer ungenügenden Fertigkeit der Hypnotiseure, so ist das ein zu wohlfeiler Einwand, als dass er auf die Dauer Beachtung finden könnte.

Bei den ernsteren Formen der allgemeinen Neurosen, vor Allem bei der Epilepsie, Chorea, Paralysis agitans sind bisher beglaubigte Erfolge überhaupt nicht erzielt worden, von tieferen Störungen in anderen Organen ganz zu schweigen.

Wenn man nur die einfachsten, ich möchte sagen superficiellsten Formen der Störung und auch diese nur vorübergehend günstig beeinflussen kann, so erscheint es denn doch als ein sehr bedenkliches Verfahren, dieserwegen das Gehirn in einen Zustand von »experimentell erzeugtem Blödsinn« zu versetzen, wie ihn Meynert genannt hat. Man hat gesagt, es heisse mit Kanonen nach Spatzen schiessen, wenn man wegen Kopfschmerz, Schlaflosigkeit oder unbehaglicher Gefühle einer Hysterischen die Rindencentra vorübergehend ausser Function setzen wollte.

Man wird vielleicht von gegnerischer Seite einwenden, dass gerade das grosse Feld der Hysterie, einer der schlimmsten und hartnäckigsten Neurosen, sich besonders für die hypnotische Behandlung eigne; und, m. H., es werden auch in der That bei der jetzigen Hochfluth der hypnotischen Strömung viele Hysterische mit der Hypnose behandelt. Ich bin in den letzten Wochen mindestens vier Mal von Hysterischen oder ihren Angehörigen befragt worden, ob ich dazu rathen könnte, dieses neue Mittel gegen ihre zahlreichen Beschwerden anzuwenden. Also das kommt gewiss öfter vor, und es werden sicher auch andere Collegen von dergleichen zu erzählen wissen. Das grosse Publicum ist nun einmal nach Neuerungen lüstern, es ist wundersüchtig, und alles scheinbar Uebernatürliche und Unverständliche

[3]) Felsenreich, Totalexstirpation des Uterus per vaginam wegen Carcinom des ganzen Cervix. Wiener med. Presse, 1889. Nr. 25.

[1]) Demonstration einiger Erscheinungen des Hypnotismus.

übt einen besonderen Reiz aus. Sicher wird in der nächsten Zeit diese Strömung noch einen viel höheren Grad erreichen und sie wird das Gebiet der Hysterie wohl zunächst ganz überfluthen. Nun ist aber der Erfolg der Hypnose gerade bei dieser Krankheit dahin zu präcisiren, dass die Krankheit durch öfter wiederholte Hypnotisirungen meist erheblich verschlimmert wird, dass leichtere Formen des hysterischen Krankheitsbildes direct durch die Hypnotisirung in die grande Hysterie Charcot's übergeführt werden können. Es soll nicht bestritten werden, dass man einzelne schwere Symptome der grossen Hysterie, z. B. Krämpfe, Contracturen, Lähmungen durch die Hypnose vorübergehend beseitigen kann, allein es handelt sich doch immer um den Ersatz eines anomalen Gehirnzustandes durch einen andern. Und bei den leichteren Formen der Hysterie, wie sie dem Arzte tagtäglich in der Praxis vorkommen, wächst die Hysterie mit jeder Hypnose. Es ist eine wahrhaft cumulative Wirkung der Schädlichkeiten der Krankheit und der Heilmethode, analog den Erscheinungen bei dem Versuch, den Morphinismus durch den Cocainismus zu heilen.

Aber nicht nur bei Hysterischen, sondern auch bei jeder gesunden Person überzeugt man sich bald von der Unrichtigkeit des fundamentalen Satzes der Nancy-Schule, dass die Hypnose ein mit dem natürlichen Schlafe verwandter, wenn nicht identischer Zustand sei. Es handelt sich zweifellos um einen pathologischen Zustand, welcher bei häufiger Wiederholung sich zu einem Grade entwickelt, dass er geradezu psychotisch genannt werden muss. Es ist eine allgemein anerkannte Thatsache, dass die Hypnotisirbarkeit der Individuen mit jeder Hypnose wächst, dass dieselben schliesslich dahin kommen, dass sie des hypnotisirenden Arztes gar nicht mehr bedürfen, sondern sich selbst hypnotisiren, indem sie einen festen Punkt, einen Lichtstrahl, ein glänzendes Metall fixiren oder schon in Hypnose verfallen, wenn sie den Arzt durch's Zimmer gehen sehen oder seinen Schritt von Weitem hören. So können sich Zustände entwickeln, welche an Blödsinn erinnern, und welche man als einen dauernden Schwächezustand der corticalen Centra der bewussten Vorstellungen und der Willensimpulse neben einer Hyperästhesie der subcorticalen Hirntheile bezeichnen kann. Noch lassen sich die Schäden, welche das Gehirn vieler Individuen durch oft wiederholte Hypnotisirung erfährt, in ihrer Ausdehnung und Dauer nicht übersehen. Aber so viel kann man schon jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass die Lehre der Nancy-Schule von der Harmlosigkeit oft wiederholter Hypnotisirungen ebenso falsch ist, als etwa die Behauptung, dass die Gewöhnung des Menschen an subcutane Morphiuminjectionen eine harmlose und ungefährliche Sache sei. Und ferner, wenn dergleichen schon gefährlich in der Hand des Arztes ist, um viel mehr wird dies der Fall sein in der Hand des hypnotisirenden Laien, der aus Gewinnsucht oder aus Fanatismus die Hypnotisirung bis zu den äussersten Consequenzen fortsetzen wird. Wie viel Verwirrung diese Suggestionslehre auf das Gehirn der grossen Menge ausüben muss, liegt auf der Hand. Laien, welche mit den mannichfaltigen Erscheinungen des gesunden und kranken Nervenlebens nicht vertraut sind, stehen diesen Dingen kritiklos gegenüber und müssen schliesslich in ihrer Ueberzeugung von der Willensfreiheit und von der Verantwortlichkeit des Individuums für seine Handlungen durch die Consequenzen der Suggestionstheorie erschüttert werden.

Noch hat die hypnotische Strömung, wie es scheint, ihren Höhepunkt bei uns in Deutschland noch nicht erreicht, noch steigt der Enthusiasmus für das wunderthätige Heilmittel; aber ich vertraue der historischen Erfahrung, dass dergleichen Strömungen, je schneller die Hochfluth steigt, um so rascher auch wieder in das natürliche Bett zurückgeleitet werden. Ich vertraue besonders auf den gesunden Sinn der deutschen Aerzte, deren wissenschaftliche Objectivität diesen Dingen wie aller wundersüchtigen Speculation einen festen Damm entgegensetzen und verhüten wird, dass mit der Hypnose Unheil angerichtet werde.

Aus der k. chirurgischen Klinik zu München.

Ueber Actinomykose beim Menschen.

Von Dr. *Julius Fessler*, Assistenzarzt.

Die Strahlenpilzkrankheit ist erst in den letzten Jahrzehnten erkannt worden. Allerdings fand der jüngst verstorbene Chirurg B. v. Langenbeck in manchem menschlichen Eiter eben noch sichtbare, saffranfarbige Körnchen mit drusiger Oberfläche und strahligem Bau und gab davon Beschreibung und Abbildung, die mit den heutigen Kennzeichen des Strahlenpilzes übereinstimmen; weiter aber wurde die Eigenschaft dieser sonderbaren, auffälligen Körperchen nicht bestimmt. Erst 1876 erkannte Bollinger[1]) diese Elemente wieder in den derben Kiefer- und Zungengeschwülsten des Rindes, die unter dem Namen des Ihlkropfes, der Holzzunge für Sarkome angesehen worden waren. Von ihm und dem Botaniker Harz stammen Namen und unsere heutigen Kenntnisse über diesen bösartigen Parasiten.

Damit war die Anregung für viele weitere Arbeiten gegeben, welche diesen Pilz auch beim Menschen nachwiesen (namentlich Ponfick 1882, Israel 1883 und 1885).

Fast räthselhaft mag es erscheinen, dass alle diese Beobachtungen am Mensch aus Norddeutschland stammen, in Süddeutschland nur in Württemberg solche Fälle des öttern bekannt geworden sind, während in Bayern nur ganz vereinzelte Fälle beobachtet worden sind. 1887 wurde von Bollinger ein sicherer Fall genau beschrieben. Es war dies ein bei der Autopsie gefundener Tumor im 3. Gehirnventrikel, der sich mikroskopisch als durch Aktinomykosis bedingt erwies.

Um so mehr freut es mich, aus den letzten 5 Monaten 2 Fälle mittheilen zu können, die hier klinisch beobachtet sind.

Da ich der Ansicht bin, dass eine genaue Schilderung der Erscheinungen und des Verlaufes, die mich zu der Diagnose geführt haben, für eine Erkenntniss in ähnlichen Fällen förderlich sein kann, will ich sofort mit dem ersten Falle beginnen:

Am 15. Januar ds. Jrs. wurde ein 18jähriges Bauernmädchen in die chirurgische Abtheilung des Krankenhauses l./I. aufgenommen, da dasselbe an einer Geschwulst am rechten Unterkiefer litt. Sie war die Tochter eines Oeconomen, aus Oberbechingen in Württemberg zugereist. Die Geschwulst begann innerhalb 8 Tagen vor 3 Jahren ohne besondere Veranlassung und zwar sofort als eine Vergrösserung des Knochens am Kieferwinkel selbst. Dreimal während des allmählichen Anwachsens trat an verschiedenen Stellen, da wo der horizontale Ast des Kiefers in den vertikalen übergeht in der Wange eine vorübergehende Erweichung auf, welcher eine kurz dauernde, geringfügige Eiterung und im Anschlusse daran feste Vernarbung folgte. Kurz nach jeder Abscedirung schien die Geschwulst kleiner zu werden für einige Wochen, sie wuchs jedoch nichtsdestoweniger immer weiter und hinderte die Kranke mehr und mehr beim Kauen, Schlucken und Sprechen; die Schmerzen hierbei waren ab und zu sehr bedeutend. In den letzten Wochen begann die Schwellung sich mehr gegen das Kiefergelenk zu verlegen, es wurde auch hier eine Erweichung und Schwellung deutlicher und durch letzteren Umstand namentlich die Kaubewegung schwerer und schmerzhafter, Erscheinungen, die wegen ihrer bedrohlichen Natur die Kranke veranlassten hier Hilfe zu suchen.

Schlechte Zähne hatte die Kranke vor den letzten 3 Jahren wohl auf der erkrankten Seite, in den letzen Jahren aber nicht. Eine erbliche luetische oder tuberculöse Belastung, irgend ein anderes veranlassendes Moment konnte nicht aus der Kranken erforscht werden.

Diese Anamnese im Zusammenhalt mit dem objectiven Be-

[1]) Diese Wochenschrift, 1887, Nr. 41.



funde machte die Diagnose auf Knochenneubildung wahrscheinlich. Das rechte Unterkiefer war nämlich in seinem ganzen Körper spindelförmig verdickt und gestaltete dadurch die ovale Form des Gesichtes zu einem rundlichen Auswuchs nach rechts unten. Die Kranke konnte die Zahnreihe kaum auf mehr als auf Centimeterbreite öffnen und selbst dies war mit Schmerzen verbunden; die rechte Wange war fleckig geröthet, zeigte am Kieferwinkel drei weisslich-strahlige Narben; die Gegend der rechten Schläfe war leicht geröthet, die Weichtheile, sowohl Haut als Zellgewebe fühlten sich verdickt an und zeigten vor der Gelenkgegend dicht am Jochbogen eine 50 pfennigstückgrosse, weiche, auf Druck empfindliche, schwappende Stelle von kreisrunder Form, mit dünner dunkelrother Haut bedeckt. Dies war der einzige weiche Punkt der ganzen Geschwulst, die sich im Uebrigen sowohl von der äusseren Fläche aus, als auch von der Mundhöhle her knochenhart anfühlte, wobei ihre Oberfläche als leicht höckerig, gross-bucklig erschien. Der Gesammteindruck der Geschwulst war der einer Neubildung, die durch eine blasig von innen heraus stattfindende Auftreibung des Knochens bewirkt war; die vorhandenen Backenzähne waren gut erhalten, keiner beweglich oder auf Druck schmerzhaft; die Wangenschleimhaut erschien unverändert.

Einwärts und unterhalb des Kieferrandes unter dem Mundboden lag eine taubeneigrosse, schmerzlose bewegliche Drüse. Die in ihrem Knochengerüste und Musculatur gut entwickelte Patientin, die sich in einem guten Ernährungszustand befand, zeigte ausser dem Erwähnten keine anderweitigen pathologischen Veränderungen.

Die Diagnose lautete auf Cysto-Sarcom, das ja gerade am Unterkiefer nicht selten vorkommt. Es wurde daher die halbseitige Resection des Unterkiefers beschlossen und hiefür der 18. I. 1889 bestimmt. Noch am Abend vor der Operation untersuchte ich die Kranke wiederholt und wurde in der anfangs gestellten Diagnose schwankend gemacht und zwar aus folgenden Gründen:

Auffallend war mir die ausgedehnte Betheiligung der Wangenweichtheile, welche sehr einem chronischen entzündlichen Vorgang glich, namentlich sprach die bedeutende Beschränkung des Unterkiefergelenkes, die Erweichung und beginnende Abscedirung in dieser Gegend dafür, während doch die Hauptmasse der Geschwulst am Knochenkörper keine Spur einer Erweichung zeigte. Für eine von Zeit zu Zeit aufflackernde Entzündung sprachen auch die Angaben der Kranken, dass schon einige Male solche kleine Abscesse am Kieferwinkel entstanden waren, nach deren Aufbruch die ganze Geschwulst sich ziemlich verkleinert hatte und die Krankheit besser zu werden schien. Diese kleinen Eiterherde hatten sich in kurzer Zeit entleert und waren bald wieder gut verheilt, wofür die noch sichtbaren festen Narben zeugten. Nach jeder Eiterung vergrösserte sich die Geschwulst wieder, die nächste Erweichung lag immer etwas höher als die erste. Erweichen Sarcome, so ist meistens damit der ausgedehnte Zerfall der ganzen Geschwulstmasse eingeleitet, eine solide Vernarbung dürfte meines Wissens zu den Seltenheiten zählen. Ich dachte daher weniger mehr an ein Sarcom, als vielmehr an einen chronischen Entzündungsvorgang. Tuberculose oder Lues war bei dem guten Allgemeinbefinden der Kranken, bei dem Fehlen von Fistelgängen, die bei solchen Knochenprocessen nach erfolgtem Aufbruch gewöhnlich zurückbleiben und in ein fungöses, leicht zerfallendes Gewebe oder auf rauhen Knochen führen, nicht sehr wahrscheinlich; dazu war auch der Allgemeinbefund negativ, sowie auch anamnestisch kein Anhaltspunkt hierfür zu erfahren war. Meinem Chef legte ich diese Gründe für meinen Zweifel an der ursprünglichen Diagnose vor und äusserte ihm gegenüber meine Anschauung dahin, dass es sich hier möglicher Weise um einen Fall von Aktinomykose handle. Der Operationsplan musste selbstverständlich auch unter dieser Möglichkeit derselbe bleiben; nur behielt ich mir vor den Abscessinhalt genauer untersuchen zu dürfen. Die Operation ging glatt von Statten und unterm 13. II. 1889 konnte Patientin geheilt entlassen werden.

Auf eine jüngst schriftlich über das Mädchen eingezogene Erkundigung hin erfuhr ich, dass es ihr gut geht und nichts Schlimmes nachgekommen ist.

Die kranke Kieferhälfte, welche stark mit den umgebenden, sehr gefässreichen Weichtheilen, namentlich im Bereiche des aufsteigenden Astes verwachsen war, stellte sich als ein ziemlich fester spindelförmiger Knochenkörper dar, der allseitig von einer dicken Knochenhaut überzogen war; auch das derbe Zahnfleisch haftete fest an ihm; die vorhandenen gut erhaltenen Backenzähne waren keineswegs gelockert. Nur an der hinteren Seite des aufsteigenden Astes, etwas oberhalb des Winkels, ungefähr den oben beschriebenen Narben und dem unteren Rande des Abscesses entsprechend, führte eine kaum hanfkorngrosse Oeffnung auf etwa 1 cm in die Knochenmasse und war mit gelb-röthlichem, weichem Gewebe erfüllt; eine Eiterung konnte hier nicht gefunden werden. Ein Sägeschnitt sagittal durch den Knochen und jene erweichte Oeffnung gelegt, erwies die Geschwulst als eine solide, fein spongöse Knochenmasse, ohne Höhlenbildung; besagte Oeffnung war also ein kurzer, blinder Gang. Die mikroskopische Untersuchung dieser Stelle ergab, wie ich hier gleich anfügen will, auf gehärteten, entkalkten Schnitten jugendliches zellenreiches Bindegewebe, eingelagert in ein dichtes Netz von Knochenbälkchen. Die Drüse zeigte ausser Hypertrophie keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Die während der Operation in ein steriles Röhrchen aufgefangene Eitermenge betrug kaum 2 ccm, war dünnflüssig, hellgelb von Farbe, ohne Geruch. In derselben fanden sich nun zahlreiche, kaum stecknadelkopfgrosse, rundliche Körperchen von durchscheinend gelber Farbe, welche wie feine Sandkörnchen an der Wandung des Glasröhrchens leicht haften blieben. Mikroskopisch erwiesen sich dieselben als Actinomycesdrusen nach dem Urtheile des Herrn Prof. Bollinger. Weder in den Knochenschnitten aus jener erweichten Stelle, noch sonst in der exstirpirten Geschwulst konnten solche Pilze wiedergefunden werden. Andere eitererregende Mikroorganismen fanden sich ebensowenig in der Geschwulst als in jenem Eiter. Acht Gelatineplatten, die mit dem Eiter angelegt worden waren, zeigten nach 3 Tagen keine Entwickelung anderweitiger Pilze; nur die Actinomycesdrusen konnten in demselben deutlich erkannt werden. Die Cultivirung des Actinomyces, welche mit jenen Platten beabsichtigt war, musste leider unterbleiben, da ich unvorhergesehen auf 14 Tage plötzlich verreisen musste.

Dies war der erste Fall von Actinomykose, den ich beim Menschen beobachten konnte. Während der Osterferien hatte ich Gelegenheit zwei weitere Fälle auf der v. Bergmann'schen Klinik in Berlin zu sehen. Sie betrafen die Weichtheile in der Fossa canina; dieselben charakterisirte ebenfalls der chronische Verlauf von mehreren Monaten, das Fehlen jeder bedeutenden Erscheinung von Entzündung oder Schmerz. In einer harten, leicht gerötheten Schwellung der Wange entwickelte sich allmählich eine eng umschriebene dicht unter der Haut gelegene Erweichung, von der ein derber Strang in die Tiefe zum Alveolarfortsatz des Kiefers führte. Die Eröffnung des Erweichungsherdes ergab jedesmal wenige Tropfen einer trüben, blutigen Flüssigkeit mit grauen oder gelben Flecken. Das Mikroskop half zur Diagnose, indem sich in diesen Flocken die Pilzmassen fanden.

Anfangs Mai nun sah ich auf der Abtheilung eines meiner Collegen eine Kranke mit einer geschwollenen Wange, deren Beschaffenheit mich sofort an obige Beobachtungen erinnerte. Das Mädchen war 19 Jahre alt, sah gesund und kräftig aus, litt aber an einer diffusen, harten Schwellung der rechten Unterkiefergegend, welche ziemlich rasch und ohne äussere Ursache anfangs März dieses Jahres unter bedeutenden Schmerzen eingesetzt hatte. Die Geschwulst hatte auf den ersten Blick das Aussehen einer von cariösen Zähnen ausgehenden Knochenhautentzündung, war vom Knochen nicht trennbar.

Da auf der entsprechenden Seite zwei cariöse Mahlzähne, die allerdings schon wenigstens 8 Jahre vor Beginn des Leidens schlecht und nie schmerzhaft waren, mit dem umgebenden Zahnfleisch bedeutend in die Schwellung hineingezogen waren, so wurden diese entfernt.

Allein die Geschwulst blieb unverändert. Während die Alveolarwunden gut heilten, senkte sich die Geschwulst, an Umfang allmählich ohne Fieber und ohne bedeutende Schmerz-

haftigkeit zunehmend, mehr zum Kieferrande nach dem Halse herab. Auch bei diesem Falle stellte sich rasch eine bedeutende Beschränkung der Kaubewegung ein, so dass der Kranken öfters der Mundspiegel eingesetzt werden musste, um ihr wieder einigermassen das Kiefergelenk frei zu machen. Anfangs Mai trat auch hier am Unterkieferrande eine Markstück-grosse tiefrothe schmerzlose Stelle auf. Diese eigenthümlich teigige, oberflächliche und scharfbegrenzte Erweichung inmitten einer brettharten Infiltration, der im Vergleich zu der bedeutenden, über hühnereigrossen Schwellung träge Verlauf, erinnerten mich an die voraufer wähnten Fälle, so dass ich meinen Collegen, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Actinomykose stellend, bat, die erweichte Stelle zu eröffnen. Wenige Tropfen durch Blut und kleinste graugelbe Flocken getrübten Serums liessen sich herauspressen; Herr Prof. Bollinger konnte auch hier Actinomykosedrusen bestätigen und gab eine Mittheilung davon der morphologischen Gesellschaft.

Am 15. Mai wurde die ganze, ergriffene Hautgegend bis zum Knochen in weiter Ausdehnung von Geheimrath v. Nussbaum ausgeschnitten. Auch da zeigte sich das Gewebe sehr hart, derbe Stränge, grosse Blutgefässe durchzogen dasselbe nach allen Richtungen. Drüsen waren keine geschwellt. Den Knochen fand Geheimrath v. Nussbaum in gutem Zustande, keineswegs verdickt, erweicht oder rauh, so dass mit einer vollkommenen Verschorfung der Wundfläche durch den Thermocauter die Operation beschlossen wurde.

Patientin machte einen guten Wundverlauf durch, fieberte nie; sehr rasch bedeckte sich die Wundfläche mit üppigen, schönen Granulationen; anfangs Juni wurde die Fläche durch Tiersch'sche Transplantationen gedeckt, so dass das Mädchen am 13. Juni mit frisch überhäuteter Narbe entlassen werden konnte. Nach brieflicher Mittheilung ist dasselbe bis heute gesund.

Eigenthümlich ist es, dass auch in diesem Falle in dem reichlich exstirpirten, entzündeten Gewebe weder durch Zupf- noch Schnittpräparate weitere Drusen, auch keine anderen Mikroorganismen gefunden werden konnten.

Es handelt sich also wahrscheinlich in diesem sehr frischen, jungen Fall von Actinomykose um eine Senkung der Pilzwucherung am Alveolarfortsatz herab vermittelst einer sehr allmählichen, aber doch in ihrer Ausdehnung colossalen Entzündung der Weichtheile direct zu jener erweichten Stelle, welche als Eliminationspunkt für die gefährlichen Eindringlinge anzusehen ist. Bekanntlich ist es aber mit einer solchen Erweichung nicht abgethan, sondern schleichend geht der Process von der verhärteten Narbe in den strangförmig verdickten Lymphbahnen um eine Etappe tiefer nach dem Brustfellsack oder höher nach der Schädelbasis und Wirbelsäule weiter und führt zu einem sicher tödtlichem Ende.

Für den letzten Fall schulde ich anamnestisch noch, dass die Kranke aus Dietenheim, 10 Minuten jenseits der bayerischen Grenze in Württemberg, stammt, dass ihre Aeltern vor 7 Jahren an Magenleiden gestorben sind. Von Tuberculose, Lues ist in der Familie nichts bekannt, auch von Neubildungen besonderer Art nicht. Das Mädchen war immer im Haushalte beschäftigt, diente vom Jahre 1885 bis September 1887 in München (kurze Zeit in Augsburg), war währedn des Septembers 1887 zu Hause und vom October 1887 bis heute wieder hier in Dienst.

Wenn ich aus dem ziemlich conformen Symptomencomplex der aufgeführten Fälle einige Charakteristica hervorheben soll, welche unter Umständen auf die rechtzeitige Erkennung der Krankheit führen können, so möchte ich dahin rechnen, abgesehen von dem Fehlen jeder anderweitigen krankhaften Veranlagung:

1) den torpiden, hartnäckigen Verlauf der Entzündung, ohne Fieber oder besonderen Schmerz,

2) die beträchtliche Ausdehnung und Härte der entzündlich ergriffenen Gegend.

3) Ausserdem waren in allen Fällen, wo der Process am oder im Knochen sass, die umgebenden Weichtheile in grosser Ausdehnung mit diesem verwachsen, hingen durch derbe Stränge mit ihm zusammen.

4) Gewöhnlich kommt es in der entzündlichen Geschwulst nach Wochen und Monaten zu einer umschriebenen, oberflächlichen Erweichung, welche sich ohne stürmische Erscheinungen nach aussen entleert.

5) Die geringfügige Absonderung dieser Erweichung hat die oben geschilderten Eigenschaften eines eigenthümlichen Eiters oder blutig gefärbten Serums. (Eventueller Nachweis von Drusen in ihm.)

6) Ein solcher Herd vernarbt rasch, die ganze Geschwulst scheint zurückzugehen; in den nächsten Wochen oder Monaten aber bildet sich ein mit dem früheren zusammenhängender neuer unter ganz gleichen Erscheinungen.

7) Ein ausgedehnter Zerfall scheint erst spät einzutreten.

Differentialdiagnostisch kommen luetische, tuberculöse Vorgänge und Neubildungen in Betracht.

Da die Unterscheidung von solchen Processen sehr schwer ist, hielt ich die Mittheilung obiger Fälle für angezeigt; Herrn Geheimrath v. Nussbaum und Herrn Obermedicinalrath Prof. Bollinger danke ich daher bestens für gütige Gewährung des Stoffes hiezu.

Ueber einen Fall von Actinomykosis cutis faciei.

Von Dr. *C. B. Tilanus*, Privatdocent der Chirurgie an der Universität Amsterdam.

Die Anzahl Fälle von Actinomycosis, die in der Niederländischen Litteratur beschrieben sind, ist noch ziemlich klein. Es wurden bis jetzt nur vier publicirt, einer von Dr. Hanken in Dordrecht, zwei von Prof. Sterson in Leiden und einer von Prof. Tilanus in Amsterdam. Der Fall, den ich hier beschreiben möchte, ist ausserdem interessant, da es eine der seltenen Formen von Actinomycose betrifft.

In dem jüngst erschienenen »Jahresbericht der ersten chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Albert in Wien, Schuljahr 1887« theilt Hochenegg einen ähnlichen Fall mit. Dabei war auch nur die Haut der Wange erkrankt, Mundschleimhaut und Muskelschicht geblieben. Von dergleichen Fällen sollen nur noch zwei bekannt sein (Albert und Majocchi).

In meinem Falle handelte es sich um eine Patientin, ein junges Mädchen von 22 Jahren, Frl. M. v. L. aus V., das am 24. März ds. Js. meinen Vater, Professor der Chirurgie an der hiesigen Universität, wegen Erkrankung der rechten Wange aufsuchte. Mein Vater rieth ihr, zur Behandlung in Amsterdam zu bleiben und sich daselbst in eine Anstalt aufnehmen zu lassen. Sie wählte sich dazu das Katholische Krankenhaus und wurde da von meinem Vater und mir in Gegenwart von Dr. van der Heijden, Chirurg am obengenannten Krankenhaus, am 26. März zum ersten Male untersucht.

Wir constatirten damals Folgendes:

Die übrigens gesunde und gut ernährte Patientin hat an keiner Krankheit gelitten, welche die Aufmerksamkeit erregen könnte; am Ende des vorigen Jahres wurde sie von einer Schwellung der rechten Gesichtshälfte befallen, die Anfangs unbedeutend, langsam zunahm und später an mehreren Stellen durchbrach, mit Breiumschlägen und Salbe behandelt wurde, aber nicht wieder heilte. Ihr Arzt rieth ihr daher, meinen Vater zu consultiren.

Status praesens: An der rechten Wange waren beinahe über die ganze Oberfläche vom stark geschwollenen unteren Augenliede an bis an die Seite des Halses unter dem Angulus maxillae inferioris mehrere rothe prominirende Flecken, welche mit gesunden Hautpartien abwechselten, und verschiedene granulirende Geschwüre, die ein wenig seropurulente Flüssigkeit absonderten, sichtbar. Bei Berührung fühlten wir die prominir-

enden Flecken fluctuiren und konnten wir aus den Ulcerationen ein wenig Flüssigkeit drücken. Uebrigens ist die Wange hier mehr, dort weniger oberflächlich infiltrirt, an dem Hals aber ist ein ziemlich resistenter, halb fluctuirender Tumor fühlbar. Die Untersuchung mit der Sonde lehrte, dass die Geschwüre Fistelöffnungen waren. In der Mundhöhle finden wir beinahe alle Zähne cariös und mehrere ganz oder theilweise verschwunden. Die Schleimhaut ulcerirt nur ein wenig an der Innenfläche der Wange und ist nicht oder kaum infiltrirt. Die Tonsillen sind gesund. Der Mund kann gut geöffnet und bewegt werden.

Bei der Diagnose musste natürlich zuerst gedacht werden an Neubildung (Krebs), Tuberculose oder Lues. Weder der Aspect der Erkrankung, noch das Alter gaben Grund für das Erste, auch schien keine Tuberculose im Spiel zu sein, zudem da diese nicht auf solche Weise auftritt. Ebensowenig fanden wir Gründe, die Erkrankung Syphilis zuzuschreiben. Daher vermutheten wir auch bald, dass es sich um einen Fall von Actinomycose handelte, und sahen aufmerksam nach, ob auch einige der typischen gelben Körnchen in der Ausscheidung der Fistel zu finden waren.

Es zeigte sich bald deutlich, dass dies in der That der Fall war; und als wir dabei bei mikroscopischer Untersuchung die Körnchen als kolbentragende Pilzconglomerate erkennen konnten, blieb selbstverständlich an der Diagnose kein Zweifel übrig.

Daher wurde beschlossen, die Fistel und die eventuellen Höhlen ausgiebig auszukratzen. Hiezu wurde direct geschritten, und dabei unter Chloroformnarkose eine ziemlich grosse Menge von schlaffem, mit gelben Körnchen durchsetztem Granulationsgewebe weggeschafft, nicht allein aus den Fistelgängen, auch aus den meisten prominirenden rothen Flecken, die sich alle als oberflächliche Hautabcesse erwiesen. Nachdem einige bei Operation entstandene Gänge drainirt und mit Sublimat ausgespritzt worden waren, wurde das Ganze mit einem antiseptischen Verband gedeckt.

Am folgenden Tage fand ich Patientin sehr wohl; und als noch einige Tage später der Verband gewechselt wurde, konnten die Drains weggenommen werden. Die Wunden hatten ein ganz befriedigendes Aussehen gewonnen und heilten beinahe alle prompt, theilweise unter Sublimatumschlägen. Nur noch ein paar Fistelchen mussten in einer zweiten Sitzung um 24. April ausgelöffelt werden. Dabei wurde die Narkose noch einmal benützt, um die cariösen Zähne, deren Entfernung nützlich erachtet wurde, zu extrahiren. Kurze Zeit nach dieser zweiten Operation war Alles geheilt, und wurde die Patientin ungefähr sechs Wochen nach der ersten Operation als genesen entlassen.

Ich möchte dem Falle das Folgende hinzufügen. Zuerst muss ich gestehen, dass es mir nicht gelungen ist, ein ätiologisches Moment zu entdecken. In einem Falle, der vor einigen Monaten an der Klinik zu Amsterdam behandelt wurde, handelte es sich um einen Schiffer, der oft Getreide in Ladung hatte und gewohnt war, Getreidekörnchen zu kauen.[1]) Unsere Patientin dagegen wohnte bei ihren Eltern, die einen Laden hatten. Indessen ist es wohl kaum zweifelhaft, dass die ausgebreitete Zahncaries hier eine Rolle gespielt hat. Dann möchte ich auch noch darauf hinweisen, welch grossen Werth in diesen Fällen die auf die richtige Diagnose sich stützende eingreifende Behandlung hat. Diesmal wurde doch, wie auch schon öfters in anderen Fällen, auf's Neue bewiesen, dass die von dieser Krankheit drohende Gefahr nicht so gross ist, als man im Anfang vielfach gedacht hatte, und dass eine totale Genesung durchaus nicht ausgeschlossen zu werden braucht. Ohne operative Therapie allerdings geht wohl die Krankeit stets weiter und kann eine Heilung nicht erwartet werden.

[1]) In diesem Falle bestand unterm Kinn ein Hohlraum ohne Oeffnung, der mit einer Gallertmasse gefüllt war. Dieser wurde ausgiebig ausgekratzt und mit Sublimat und Jodoform behandelt Die mikroscopische Untersuchung lehrte, dass die herausbeförderten Granulationen reich an Actinomyces-Körnchen waren. Es folgte glatte Heilung. Die vorhandenen cariösen Zähne wurden extrahirt.

Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase.

Von Dr. *Josef Rotter* in München.

(Fortsetzung.)

II. Deckung eines Defectes im harten Gaumen mittelst eines Stirnlappens.

Wenn wir von den typischen und jetzt so häufig und allgemein ausgeübten Uranoplastiken nach der v. Langenbeck'schen Methode, bei welchen die angebornen Spalten des harten Gaumens durch Schleimhautperiostlappen zum Verschluss gebracht werden, absehen, so bleiben in der Literatur nur noch zwei Fälle übrig, in welchen Gaumendefecte auf andere Weise geschlossen wurden.

Blasius versuchte bei einem Patienten, bei dem Nase und harter Gaumen gleichzeitig zerstört gewesen zu sein scheinen, einen gestielten Stirnlappen, den er durch die Nasenhöhle hindurch leitete, in den Gaumendefect einzuheilen, indess mit unglücklichem Ausgang, denn der Lappen wurde brandig.

v. Langenbeck gesteht dieser Methode der Uranoplastik nur einen historischen Werth zu, indem er schreibt, der sehr langgestielte Hautlappen aus der Stirn würde zwischen Nasen- und Mundhöhle in dem Defect ausgespannt durch die Einwirkung der doppelten Luftströmung gewiss eher vertrocknen und gangräncsciren, bevor die Vereinigung der noch dazu sehr heterogen organisirten Wundränder zu Stande kommen könnte.

Diese Blasius'sche Methode hat v. Nussbaum öfters an Cadavern geübt, indem er den Stirnlappen durch einen in der Seitenwand der Nase gebildeten Schlitz in den Gaumendefect hineinzog, — aber am Lebenden anzuwenden keine Gelegenheit gefunden.

Den zweiten Fall hat Thiersch im Jahre 1868 und zwar mit Erfolg operirt. Er verschloss ein durch eine Schussverletzung entstandenes Loch des harten Gaumens durch einen aus der ganzen Dicke der Wange gebildeten Lappen, dessen Spitze bis zum Unterkiefer reichte, dessen Basis in der Oberkiefergegend lag. Nach Abmeisselung des Proc. alveolaris maxill. sup. schlug er den Lappen in die Mundhöhle und nähte ihn in den Gaumendefect ein, wo er glatt einheilte. Den glücklichen Erfolg führt Thiersch vorwiegend auf den Umstand zurück, dass der aus der ganzen Dicke der Wange gebildete Lappen auf beiden Seiten einen Epithelüberzug hatte, aussen Epidermis, innen Schleimhaut, und so der Gefahr der Austrocknung nicht ausgesetzt war.

Diesen beiden Fällen füge ich jetzt einen dritten hinzu, welchen ich vor etwa 2 Jahren operirte. Ich wählte die Blasius'sche Methode und erzielte durch gewisse Modificationen derselben, welche zum Theil durch die moderne Chirurgie erst möglich gemacht sind, zum Theil sich aus den besonderen Verhältnissen des Falles ergaben, ein glückliches Resultat.

Die 6 Jahre alte Patientin war mit einem angeborenen rechtsseitigen totalen Lippengaumenspalt von ungewöhnlicher Breite behaftet. Der Gaumenspalt wurde nach der v. Langenbeck'schen Methode operirt, die vereinigten Schleimhautperiostlappen heilten in ganzer Ausdehnung primär aneinander, aber nun blieb auf der linken Seite zwischen dem Rand des Lappens und der Zahnreihe ein über 1 cm breiter Defect (Fig. 2), durch welchen Mund und Nasenhöhle breit miteinander communicirten, und zwar deshalb, weil der Processus palatin. des linken Oberkiefers nicht wie gewöhnlich eine mehr horizontale, sondern wie ausnahmsweise bei sehr breiten Gaumenspalten eine fast senkrechte Lage inne hatte, so dass sich der nach der Mittellinie hin verzogene linke Schleimhautperiostlappen nicht an denselben anlegen konnte.

Der mittellosen Kranken wäre mit dem Rathe, sich zeitlebens mit einem Obturator zu behelfen, wenig gedient gewesen, und so entschloss ich mich zu einer Operation mit dem Plane, einen langgestielten Stirnlappen durch die noch offene Lippenspalte in den Gaumendefect hineinzuschlagen.

Ich bildete zunächst aus der Stirn einen Hautperiostlappen von abgebildeter Form (Fig. 2), — der Defect in der Stirn wurde durch einfache Verschiebung der Haut gleich geschlossen — bepflanzte seine Wundseite, also das mitabgelöste Periost nach der Thiersch'schen Methode mit Oberhaut, und bandagirte ihn dann wieder an die Stirn.

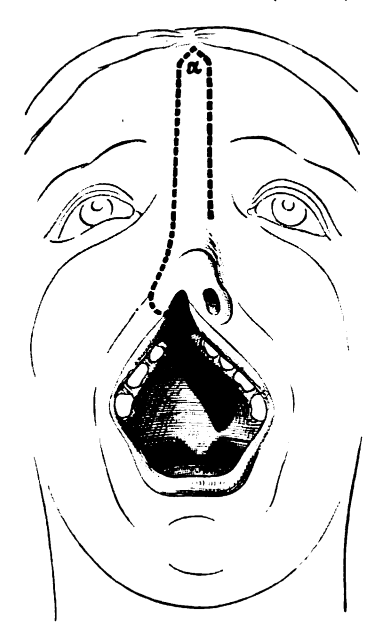


Fig. 2.

Nach 8 Tagen waren die transplantirten Hautstreifen angeheilt. Jetzt besass ich einen Hautlappen, welcher auf beiden Seiten mit Epidermis bekleidet war, und mir so vor der Gefahr der Austrocknung in seiner künftigen Lage gesichert zu sein schien. Um seinen Stiel genügend beweglich zu machen, war es nothwendig, den rechten Schnitt auf der Seite der Nase bis in die Hasenscharte hinein zu verlängern und die rechte Nasenhälfte von der Apertura pyriformis abzulösen. Dann gelang es mit Leichtigkeit, unter Aufkrempung der Nase (Fig. 3) den langen Lappen durch die Lippenspalte in den Gaumendefect so hineinzuschlagen, dass die transplantirte Seite nach der Nasenhöhle, die Hautseite nach der Mundhöhle gekehrt war, und die Spitze desselben (Fig. 2 a) in den hinteren Winkel (Fig. 3 a,) des Defectes zu liegen kam.

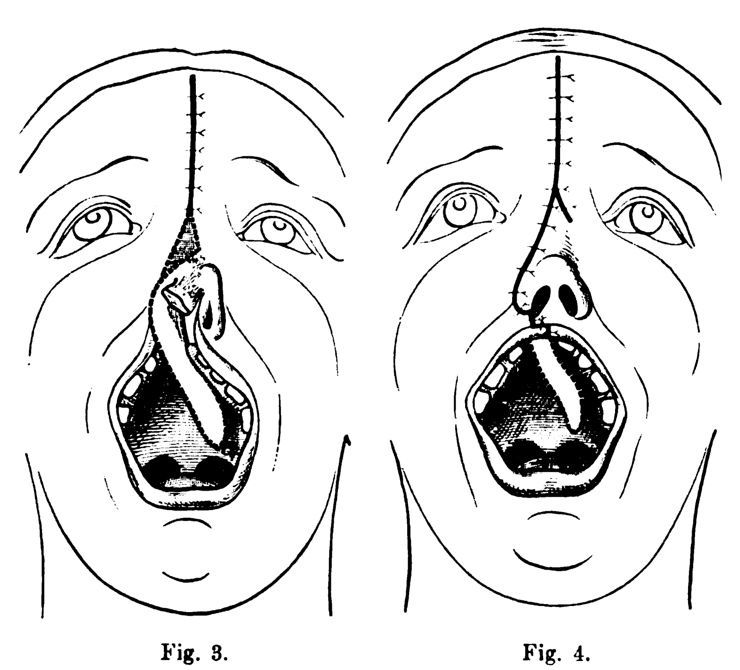


Fig. 3. Fig. 4.

Wenige Nähte genügten zu seiner Fixation. Nun wartete ich wieder 8 Tage, bis der Stirnlappen in seiner neuen Lage angeheilt war und schnitt dann in der Höhe der Schneidezähne den Stiel des Lappens durch (Fig. 4) und klappte den ausserhalb der Mundhöhle liegenden Theil desselben sammt Nase in die natürliche Lage zurück, wodurch sich der durch die Lappenbildung entstandene Defect im Gesicht vollkommen decken liess. Zum Schluss operirte ich die Hasenscharte nach der Simon-Maas'-schen Methode.

Die Entstellung im Gesicht durch Narben war eine sehr geringe (Fig. 4), eine lineare Narbe zog in der Mittellinie von der Haargrenze über die Stirn, auf der Seite der Nase herab bis in die Lippe, auf dem Nasenrücken einen kleinen Ausläufer abgebend.

Der Lappen im Gaumen heilte sehr schön ein und hat sich trotz der dauernden Benetzung mit Speichel und der Insulte beim Kauen, wie ich beim letzten Chirurgencongress (2 Jahre nach der Operation) es zeigen konnte, unverändert erhalten. Die Haarentwicklung auf demselben ist, weil aus der Stirn stammend, eine minimale, — Tast- und Schmerzempfindung so gut wie normal.

III. Rhinoplastiken mit Haut-Periost-Knochen-Lappen.

Die Rhinoplastiken hatten, wenn sie wegen Knochendefecten der Nase ausgeführt wurden, vor Allem desshalb ein sehr zweifelhaftes Schicksal, weil Weichtheillappen verwendet wurden. Während die neugebildete Nase im Anfang übermässig voluminös erschien, — das schwellende Jugendalter (nach Thiersch) — retrahirte sie sich im weiteren Verlauf allmählich so weit, dass ihre Form die gehofften Erwartungen des Patienten zu erfüllen schien, — Mannesalter — aber die narbige Schrumpfung führte sie unaufhaltsam in das Stadium des Greisenalters, in welche sie einen unscheinbaren Hautwulst darstellte.

Um die Narbenschrumpfung möglichst auszuschalten, hat Thiersch[4]) die Unterfütterung der Lappen eingeführt, ein Verfahren, das bessere Resultate geliefert hat, — aber viel Material aus der Haut des Gesichtes benöthigte.

Das Ideal des Erstrebenswerthen blieb immer die Herstellung eines knöchernen Nasengerüstes. v. Langenbeck hat aus diesem Gesichtspunkte Knochenleisten aus der Umrandung der Apertura pyriformis wie Dachsparren an einander aufgestellt und darüber die Hautbekleidung aus der Stirn ausgespannt. Leider sanken diese Pfeiler, denen an der Vereinigungsstelle ein dritter Stützpunkt fehlt, aus architectonischen Gründen leicht um.

Die Hoffnung, dass das mit den Stirnlappen gleichzeitig entnommene Periost Knochen producire und eine feste Stütze abgeben würde, hat sich als trügerisch erwiesen. Diese empfindliche Lücke in der Rhinoplastik hat neuerdings König[5]) durch die Einführung eines neuen überaus schätzbaren Baumateriales, von Haut-Periost-Knochenlappen (= HPKL.) ausgefüllt, welche er bei Aufrichtung sogenannter Sattelnasen zur Bildung eines knöchernen Nasenrückens verwandte.

Um mich möglichst kurz fassen zu können, will ich das Verfahren König's, welches ich in etwas modificirter Form bei einer Patientin mit recht gutem Erfolg angewandt habe, an der Hand der Krankengeschichte derselben recapituliren.

Dem Fräulein W. aus T. a/Graudenz, 17 Jahre alt, sank vor 9 Jahren im Anschluss an ein »Geschwür« der Nasenrücken ein, also wohl in Folge angeborener Syphilis. Es resultirte eine Sattelnase von nebenstehender Form (Photographie s. Fig. 7).

Um diese Deformität wieder zu beseitigen, musste einmal die durch Einsinken des Nasenrückens nach oben gestülpte Nasenspitze wieder nach unten gezogen und zweitens ein neuer gerader Nasenrücken gebildet werden.

Zur Herstellung des Letzteren entnahm ich einen HPKL. aus der Mitte der Stirn (Fig. 5 abcd). Ich umschnitt mit dem Messer gleich bis auf den Knochen dringend, einen rechteckigen Hautlappen von etwa $1^1/_2$ cm Breite und 5 cm Länge. In diesen Hautschnitt wurde durch einen auf die Kante aufgestellten Bildhauermeissel eine etwa 2 mm tiefe Furche in den Knochen gezogen, welche den zu entnehmenden Knochenlappen umschrieb und dieser dann mit einem flach aufgesetzten Meissel, dessen Breite der des Knochenlappens entsprach, von oben nach unten von der Diploë des Stirnbeines abgemeisselt. Der abgelöste Stirnlappen bestand also jetzt aus Haut, Periost und einer 2 mm dicken Knochenplatte, welche untereinander in Verbindung geblieben waren. Hierauf wurde das nach oben gestülpte Stumpfnäschen im Knickungswinkel, in der Höhe der Apertura pyriformis, mit einem ovalären Schnitte abgelöst

[4]) Thiersch, Ueber eine Modification der Rhinoplastik. Verhandlungen d. deutsch. Ges. f. Chir. VIII. S. 67.

[5]) König, Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir 1886.

(Fig. 5. e f) und nach unten in seine natürliche Lage gezogen, wodurch zwischen diesem und dem eingesunkenen knöchernen Nasenrücken ein dreieckiger Defect entstand (Fig. 6 a b c). Letzteren überbrückte ich nun mit dem HPKL., welcher von der Stirn so heruntergeklappt wurde, dass die Umschlagsfalte des Stieles auf dem obersten Theil des Nasenrückens sich bildete (Fig. 6 d), die Hautseite des Lappens nach der Nasenhöhle, die Knochenseite nach vorn sah (Enface Ansicht des heruntergeklappten HPKL. (Fig 5 b c a, d, , der punctirte Theil stellt die Knochenplatte dar), sein freies Ende unter den Rücken des Stumpfnäschens (Fig. 6 a) geschoben und nach Anfrischung daselbst durch die Naht befestigt wurde.

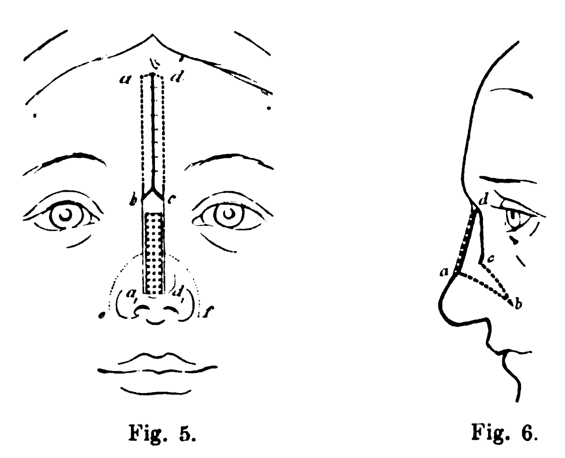


Fig. 5. Fig. 6.

So hielt jetzt der starre HPKL. das Stumpfnäschen in seiner Dislocation nach unten und hinwiederum das letztere den Knochenlappen in seiner dem neuen Nasenrücken entsprechenden erhöhten Lage. Das feste Gerüst der Nase war damit fertig. Jetzt mussten noch die Defecte auf den beiden Seiten der Nase (Fig 6 a b c d) geschlossen werden.

Diese Seitenwand sollte sowohl auf ihrer Innenfläche nach der Nasenhöhle zu, als auf der Aussenfläche einen Epidermisüberzug besitzen. Zur Bildung der Innenfläche benützte ich die ja mit der Epidermisseite nach innen gewandte Haut des HPKL., welche breiter war als die Knochenplatte, indem ich 4 Wochen nach der ersten Operation die Seitenränder nach unten umschlug.

Zur Bildung der Aussenfläche verwandte ich die Haut des ursprünglichen Nasenrückens, welche nach Spaltung in der Mittellinie abgelöst und so verschieblich gemacht wurde, dass sie sowohl mit der Wundseite der Haut des HPKL. als mit dem Wundrande des Stumpfnäschens vernäht werden konnte. Es war jetzt nur noch die Knochenplatte, welche den neuen Nasenrücken bildet, ohne Epidermis, sie wurde mit Thiersch'schen Transplantationen bedeckt.



Fig. 7. (Vor der Operation.)



Fig. 8. (Nach der Operation.)

Bei der Bildung der Seitenwandung der Nase bin ich also von König abgewichen, der einen Haut-Stirnlappen dazu benutzte, — und habe im Wesentlichen die Israel'sche Modification der König'schen Methode nachgeahmt, nur mit dem kleinen Unterschiede, dass ich, statt die Vernarbung abzuwarten, mir die Thiersch'schen Transplantationen zu Nutzen gemacht habe.

Die Heilung verlief ohne nennenswerthe Zwischenfälle und das Resultat war, wie die Photographie (Fig 8) zeigt, ein sehr befriedigendes.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber die Verbreitung des Scharlachs durch Milch mit besonderer Berücksichtigung des Berichtes von Thos. Whiteside Hime über eine Scharlachepidemie in Bradford. London, 1888.

Von Dr. Th. Escherich.

Das Vorkommen sogenannter Milchepidemien, d. h. der Verbreitung ansteckender Krankheiten insbesondere des Scharlach durch die Milch ist seit längerer Zeit eine ständig wiederkehrende Eigenthümlichkeit der englischen Epidemieberichte, während dieselben auf dem Continente trotz mehrfacher Versuche, diese Anschauungen auch bei uns einzubürgern (Vergl. Baginsky: Zur Verbreitung von Infectionskrankheiten durch den Genuss roher Milch. Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, Nr. 28 u. 29), auf dem Continente so gut wie unbekannt geblieben. Es dürfte daher am Platze sein mit einigen Worten diese gerade in jüngster Zeit anlässlich der neuen Untersuchungen über die Aetiologie des Scharlachfiebers lebhafter erörterten Verhältnisse etwas näher zu besprechen und kritisch zu beleuchten.

Die ersten Angaben über die Verbreitung des Scharlachs durch Milch stammen nach Ullersperger[1]) aus der Anfang der Sechziger Jahre in London herrschenden Epidemie. In den damaligen Berichten handelte es sich jedoch lediglich um die Verbreitung durch Personen, welche selbst an Scharlach erkrankt entweder den Verkauf der Milch besorgten oder mit dem Melken, den Milchgeräthschaften etc. direct zu thun hatten. Die Möglichkeit einer solchen Uebertragung ist natürlich zuzugeben und dieselbe dürfte, wenn einmal die Aufmerksamkeit darauf gerichtet, wohl auch an anderen Orten sich nachweisen lassen. Bei der eminenten Ansteckungsfähigkeit des Scharlach genügt ein so kurzes Zusammensein wie es zur Uebergabe der Milch erforderlich, oder die an den Gefässen haftenden Keime vollständig, um das Gift auf empfängliche Personen zu übertragen. Ob aber, wie meistentheils angenommen wird, gerade der Genuss dieser Milch gefährlich ist, mit anderen Worten ob wir annehmen müssen, dass die in die Milch gelangten Scharlachkeime sich dort erhalten und vermehren, ob dieselben überhaupt im Stande sind von den Verdauungswegen aus eine Scharlachinfection zu erzeugen, ist vorläufig noch eine ganz unerwiesene und wenig wahrscheinliche Annahme, nachdem in der Milch eine so überaschend grosse Zahl von Milchbacterien vorhanden und die dadurch erzeugte Gährung und saure Reaction der Entwicklung pathogener Arten sehr hinderlich sein dürfte. Auch haben Riedel und Wolffhügel[2]) für Cholera- und Typhusbacterien nachgewiesen, dass sie sich wohl in steriler Milch vermehren können, dagegen in nicht steriler bald zu Grunde gehen.

In neuerer Zeit hat man nun noch eine Art von Milchepidemien entdeckt, bei denen die Milch unmittelbar die Trägerin des Contagiums sein sollte, indem die Kühe selbst an einer mit dem menschlichen Scharlach identischen Krankheit leiden sollten, deren Keime schon beim Melken in die Milch gelangten. Das Nähere über diese von Professor Klein ausgeführten Untersuchterungen findet sich in dieser Zeitschrift 1887 Nr. 32.

[1]) Ein Rückblick auf die letzte grosse Scharlach-Epidemie in Grossbritannien und besonders auf die Londoner. Aerztl. Intelligenz-Blatt 1871. Nr. 14.

[2]) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt. Bd. I. 1886.

Kein Ereigniss hat seit der Entdeckung der Tuberculose durch Koch die ärztliche Welt und die öffentliche Meinung Englands so sehr in Aufregung versetzt. Scharlach im Vereine mit Diphtherie sind die einzigen epidemischen Erkrankungen, die in Zunahme begriffen sind und die Menschenleben hinwegrafft, welche Dank den hygienischen Maassregeln vor Cholera, Typhus, Pocken und anderen Geisseln der Menschheit gerettet werden.

Zugleich ergab sich aber eine neue Seite der Frage von grosser finanzieller Bedeutung. Nachdem so die Milch als der wesentlichste, oft als der alleinige Verbreitungsweg des Scharlachs hingestellt war, warf sich von selbst die Frage auf, ob der Verkauf der Milch eines Händlers, in dessen Kundschaft Scharlachfälle vorgekommen waren, Seitens der Behörden noch gestattet, das Publikum nicht wenigstens auf die naheliegende Gefahr aufmerksam gemacht werden sollte. Damit aber ist der Ruin des Milchgeschäftes und nicht selten auch des Milchhändlers, dessen einziger Erwerbszweig oft der Verkauf der Milch ist, ausgesprochen, und tausende von Gallonen des werthvollsten und besten Nährmaterials der Bevölkerung entzogen. In der That ist diese harte Maassregel, welche der öffentlichen Stimmung entgegenkam, seitdem oft genug durchgeführt worden zum grössten Schaden der betroffenen Landwirthe und unter dem Beifall der Aerzte, welche den Nachlass der Epidemie mit der Sistirung des Milchverkaufes in Zusammenhang brachten. Unter diesen Verhältnissen war es ein verdienstliches und humanes Werk Seitens des Verfassers der oben erwähnten Schrift, der allgemeinen Strömung entgegenzutreten und an dem Beispiel der Epidemie in einer kleinen, leicht übersehbaren Stadt zu zeigen, wie wenig stichhaltig die Beweismomente sind, welche zur Zeit zu Gunsten der Verbreitung des Scharlachs durch die Milch angeführt werden. Wenn seine Beweise der Natur der Sache nach auch nur negativer Natur sind, so gewinnen sie doch eben dadurch den Eindruck des Ueberzeugenden, dass sie zeigen, dass, auch wenn alle von den Anhängern der Infectionstheorie geforderten Momente vorhanden, dennoch die vermeintliche Folge, das Auftreten von Scharlach bei den Consumenten, nicht eingetroffen ist. Gerade die Constanz und Nothwendigkeit der Folgeerscheinung ist aber das einzige Kennzeichen, welches den Schluss auf einen causalen Zusammenhang verbürgt. Im anderen Falle handelt es sich um den wohlbekannten Trugschluss: Post hoc ergo propter hoc.

Bevor wir jedoch auf die epidemiologischen Untersuchungen des Verfassers eingehen, dürfte es sich empfehlen die weitere Entwicklung der bacteriologischen Forschungen, welche die wesentliche Grundlage und Stütze dieser These bilden, zu verfolgen. Abgesehen von Edington, welcher seine eigenen Befunde gegenüber den Angaben Klein's vertheidigte, traten die Professoren Axe und Crookshank[3]) von der Veterinärschule der Annahme entgegen, als ob den Thierärzten eine so verbreitete und wohlcharakterisirte Erkrankung, wie es die von Cameron und Klein beschriebene Affection ist, und der Zusammenhang derselben mit dem menschlichen Scharlach unbekannt geblieben wäre. Der Zufall fügte es, dass sie eine mit der auf der Hendon Farm beobachteten genau übereinstimmende Epidemie zur Beobachtung bekamen und die angeblichen Eutergeschwüre als ächte Jenner'sche Kuhpocken erkannten. Mit dem Inhalt derselben wurden Impfungen mit positivem Erfolge ausgeführt. Den darin auch von ihnen gefundenen Streptococcus deuten sie mit Recht als eine secundäre Einwanderung, die mit dem ursprünglichen Process nichts zu thun hat. In gleicher Weise ist jedenfalls auch der Streptococcusbefund im Blut scharlachkranker Menschen als secundäre Einwanderung derselben von den Tonsillen aus zu erklären[4]). Ebensowenig ist es möglich durch Verimpfung desselben eine scharlachähnliche Erkrankung bei Kühen oder Kälbern hervorzurufen. Die damit erzielte Erkrankung ist Sepsis. Crookshank, wie die zur Prüfung der Edington'schen Befunde eingesetzte Commission[5]) fanden diese Thiere für menschlichen Scharlach durchaus unempfänglich. Auch hat kein Beobachter bis jetzt eine Bestätigung der Klein'schen Befunde gebracht, womit wohl die Unhaltbarkeit derselben vorläufig besiegelt sein dürfte.

[3]) The discovery of Cow-pox. The British medical Journal, 31. Dec. 1887 und Further investigation into the socalled Henelon Con Disease and its relations to Searlet fever in man. Ebenda. Jan. 1988.

[4]) Vergl. ein Sammelreferat des Verfassers. Centralblatt f. Bakteriologie. Bd. I. Nr. 13.

Auf die willkürliche Deutung der epidemiologischen Thatsachen habe ich schon bei Besprechung der von Power beschriebenen Milchpneumonie hingewiesen. Abgesehen davon, dass die enorme Ansteckungsfähigkeit von Person zu Person zu wenig berücksichtigt ist, finden sich in diesen und ähnlichen Berichten nur Angaben über die unter der Kundschaft eines Milchhändlers ausgebrochenen Scharlachfälle, während Nichts darüber bekannt ist, ob nicht unter der Bevölkerung, welche ihre Milch nicht von dort bezogen, der Scharlach nicht ebenso sehr oder in noch höherem Grade gewüthet hat. Jede beliebige Untersuchung, so argumentirt Hime, wird ergeben, dass die Einwohner eines gewissen Bezirkes ihren Bedarf an Nahrung, an Kleidung, an Schuhwerk etc. zum grossen Theil in den gleichen Geschäften besorgen. Es wäre leicht nachzuweisen, dass von einer gewissen Anzahl von Personen, die an Scharlach oder irgend einer anderen Affection erkrankt sind, alle oder die meisten bei demselben Bäcker oder Fleischer, oder Droguisten ihre Einkäufe besorgen. Ebenso wäre es nicht schwierig, Bäcker, Fleischer oder Droguisten ausfindig zumachen, in deren Kundschaft keine derartigen Erkrankungen vorgekommen sind. Darf man nun etwa daraus schliessen, dass diese Leute sich in diesen Geschäften die Krankheit zugezogen haben? Genau die gleiche Beweisführung wird aber gegenüber den Milchhändlern in Anwendung gebracht. Unter den Abnehmern einer Molkerei erkranken mehrere an Scharlach, die einer anderen bleiben gesund: folglich war der Genuss der Milch aus der ersteren die Ursache der Scharlacherkrankung.

Hime war in der Lage diese empfindlichen Lücken der früheren Beobachter zu vermeiden. In Bradford, seinem Wohnsitz, war die prompte Anzeige aller Infectionskrankheiten seit Jahren von den dortigen Aerzten geübt. Durch Vermittlung der Behörden erhielt er weiter das vollständige Verzeichniss der Abnehmer sämmtlicher Milchlieferanten und konnte somit das gehäufte Auftreten von Erkrankungen in der Kundschaft des einen oder anderen sofort erkennen. Die Epidemie war eine schwere; es erkrankten im Laufe des Jahres 1887 nicht weniger als 1308 Personen.

Das Resultat der Untersuchung ist am besten aus nachfolgender Tabelle ersichtlich, welche sämmtliche Milchgeschäfte, in deren Personal oder Familie Scharlacherkrankungen angemeldet worden, umfasst.

Milchhandlg.	Zahl d. öffentl. Anstalten, welche ihre Milch von dort bezogen	Zahl der Familien, in welche die Milch geliefert wurde	Zahl der Personen (approximat.) die von der Milch tranken	Erkrankungen im Hause der Milchhändler	Erkrankungen unter den Abnehmern der Milch
I.	—	18	90	4 Scharlach	—
II.	2	88	440	— »	9 Scharlach (in 6 Familien)
III.	—	217	1085	1 »	—
IV.	—	131	655	1 »	3 Scharlach[1]) 1 Typhus
V.	9	243	1215	1 »	1
VI.	—	100	500	2 »	—
	11	797	3985	9 Scharlach	14 (13 Scharlach 1 Typhus).

[1]) 3 Monate nach Ausbruch der gleichen Erkrankung im Hause des Milchhändlers.

Die Verhältnisse der Milchhandlung VI seien des Näheren angeführt. Am 24. October wurden 2 Scharlachfälle in der Familie des Händlers angezeigt. Das eine der beiden Kinder war schon vor längerer Zeit unter ganz leichten Erscheinungen erkrankt und dann wieder genesen, so dass erst die ausgesprochene Erkrankung des zweiten den Arzt auf die richtige Diagnose führte. Die Erkrankung des zweiten Kindes war eine

[5]) The Lancet 1887. Vol II. p. 728.

so schwere, dass dessen Verbringung in's Spital und die Desinfection des Hauses unthunlich erschien. Hime beschränkte sich daher darauf, dem Vater und allen in dem Wohnhause befindlichen Personen die Beschäftigung mit den Thieren und dem Milchhandel auf's Strengste zu untersagen und diese Geschäfte durch ausser dem Hause wohnende Personen besorgen zu lassen. Unter dieser Bedingung wurde der weitere Verkauf der Milch gestattet. Unter den 100 Familien, die von dort mit Milch versorgt wurden, war keine einzige Erkrankung an Scharlach zu verzeichnen.

Aehnlich lautet der Bericht bei den anderen Milchhandlungen. Ja, wunderbarer Weise war unter den Abnehmern der Milch aus inficirten Milchhandlungen die Zahl der Scharlacherkrankungen verhältnissmässig kleiner als unter dem Rest der Bevölkerung. Während im Ganzen auf 171 Personen 1 Scharlachfall traf und somit auf obige 4000 Personen 23 Erkrankungen hätten treffen sollen, erkrankten nur 13, so dass man mit grösserem Rechte sogar behaupten könnte, dass die aus Scharlachhäusern stammende Milch eine gewisse Immunität gegen Scharlach verleiht.

Jedenfalls wird Niemand aus den angeführten Zahlen den Schluss ziehen können, dass in dieser Epidemie die Milch in dem Sinne Klein's die Quelle und ausschliessliche Trägerin des Scharlachgiftes gewesen. Die Familien und das Personal der Milchproducenten war nicht in höherem Grade von Scharlach ergriffen, als die übrige Bevölkerung; da wo Scharlacherkrankungen im Hause von Milchhändlern vorkamen, waren die Thiere völlig gesund und konnte weder der Umgang mit den Thieren noch der Genuss der rohen Milch mit einiger Wahrscheinlichkeit als Quelle der Infection angesehen werden. Allein auch da, wo durch den Ausbruch von Scharlach in der Familie des Milchhändlers die Gelegenheit zur Infection der Milch mit menschlichem Scharlachgifte gegeben war, — und dies war in dem angeführten Fall VI durch ziemlich lange Zeit der Fall gewesen —, blieb die erwartete Verschleppung aus, obgleich sicherlich die Absperrung der Erkrankten von den Räumen, wo die Milch aufbewahrt wurde, nicht mit voller Strenge durchgeführt wurde. Es folgt daraus, dass wenn auch die Möglichkeit und die Gefahr einer Verbreitung des Scharlachs auf diesem Wege existirt, sie doch viel kleiner ist, als man gemeiniglich annimmt. Ueberdies kann dieselbe durch einfache, leicht durchzuführende Massnahmen vermieden oder doch sehr verringert werden.

Roux et Yersin: Contribution à l'étude de la diphthérie. Annales de l'institut Pasteur 1889 Nr. 6, S. 273.

Die beiden französischen Forscher publiciren in dieser Arbeit neuerdings eine Reihe von Untersuchungsresultaten über das Diphtheriegift (Product des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus), die, wenn sie sich bestätigen, einen weiteren wichtigen Fortschritt in der Kenntniss dieses bisher so dunkeln Infectionsprocesses bedingen. Hier sei, als vom allgemeinsten Interesse, nur das Folgende hervorgehoben.

Das Diphtheriegift erhält man durch Filtration einer Cultur des Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus in schwach alkalischer Kalbsbouillon. Je älter die Culturen sind, um so giftiger wirkt das Filtrat. Die Wirkung äussert sich bei subcutaner Injection in localem Oedem, dann werden die Thiere traurig, zeigen Lähmungserscheinungen; bei der Section findet sich hauptsächlich Gefässerweiterung, Oedeme, Haemorrhagien. Namentlich die Lähmungen werden als charakteristisch hervorgehoben. Bei kleinen Giftmengen oder mit durch Erhitzen abgeschwächtem Gift erhält man protrahirte Erkrankung. Die nämliche protrahirte Erkrankung lässt sich auch durch Injection des filtrirten Harns von Diphtheriekranken oder von Extract aus Organen von Diphtherieleichen erzeugen.

Das Gift wirkt am stärksten in alkalischer Lösung, durch Säurezusatz wird seine Wirkung wesentlich herabgemindert. Durch Zusatz von Chlorcalcium zur Giftlösung gelang es, die giftige Substanz mit dem entstehenden Niederschlag von phosphorsaurem Kalk mechanisch zur Ausfällung zu bringen. Man kann diesen Niederschlag trocknen, und er wirkt immer noch giftig. Im trockenen Zustand lässt sich so das Gift aufbewahren, sogar ohne Veränderung auf 100° erhitzen. 2 Centigramm von diesem Niederschlag genügen zur Tödtung eines Meerschweinchens.

Trotz seiner höchst energischen Wirksamkeit kann aber das Diphtheriegift ungestraft in den Verdauungscanal von Kaninchen und Tauben, die für subcutane Injection sehr empfänglich sind, eingeführt werden. Die grosse Energie der toxischen Wirkung des Diphtheriegiftes bringt es mit sich, dass man Thiere schwierig an dasselbe gewöhnen kann, da selbst kleine Dosen langandauernde Wirkungen erzeugen können. Eben wegen dieser grossen Heftigkeit des Giftes müsste bei der Behandlung von Diphtheriekranken sogleich im ersten Beginn der Bildung von Pseudomembranen eingeschritten werden. Wenn man dem Bacillus Zeit lässt, eine grössere Quantität von Gift zu produciren, dann ist die Entfernung der Membranen und alles übrige nutzlos, da der Organismus bereits vergiftet ist. Denn bei Diphtherie entsteht, im Gegensatz zu anderen Infectionskrankheiten, die Infection nicht durch eine Verbreitung des Infectionserregers in den Geweben und Organen, sondern durch die Diffusion einer toxischen Substanz, die an der Oberfläche einer Schleimhaut, gewissermaassen ausserhalb des Körpers, gebildet wird. B.

Suter J. J. Zürich: **Die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten.** »Hygienische Tagesfragen«, Nr. VI. München 1889. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlg. 140 S.

Jene merkwürdige, bei einem Sängerfeste in Andelfingen 1839 vorgefallene Massenvergiftung durch verdorbenes Kalbfleisch, die bei etwa 5—600 Personen, welche davon genossen, eine typhusähnliche Erkrankung erzeugte, erfuhr im Laufe der Zeit die verschiedenartigste Deutung. Während Griesinger dieselbe, entsprechend den anatomischen Befunden als echten Darmtyphus anerkannte, glaubte Liebermeister an eine Trichinenerkrankung, gab später zwar diese Idee auf, ohne jedoch die Identität mit Typhus anzunehmen. Bollinger endlich bezeichnete die Erkrankung als eine »vorwiegend mycotische intestinale Sepsis«.

Verf. sucht nun unter ausführlicher Wiedergabe des actenmässigen Materials darzuthun, dass beide Epidemien, jene von Andelfingen, und jene, beinahe 40 Jahre später (1878) ebenfalls im Kanton Zürich, in Kloten, vorgekommene Massenerkrankung in jeder Hinsicht, sowohl was den Hergang des ganzen Vorfalls, die Art und Incubationsdauer der Erkrankungen, als was die klinischen und anatomischen Befunde betrifft, vollkommen übereinstimmend und beide mit wahrem Abdominaltyphus identisch seien.

Zu bemerken ist, dass auch bei der Klotener Epidemie eine bacteriologische Diagnose selbstverständlich nicht gestellt werden konnte, da der Typhusbacillus damals noch nicht entdeckt war. Ferner war dem Verf. zur Zeit der Abfassung seiner Arbeit offenbar die neueste analoge Fleischvergiftung (1888) von Frankenhausen am Kyffhäuser noch unbekannt, bei der ebenfalls typhusähnliche Symptome und anatomische Befunde beobachtet wurden, während der betreffende, von Gärtner (Jena) in dem giftigen Fleische nachgewiesene Infectionserreger mit dem Typhusbacillus sich nicht als identisch erwies. Dieses letztere Resultat vermindert sehr die, wie erwähnt, auch von Bollinger bestrittene Wahrscheinlichkeit, dass es sich in Andelfingen und Klosen um echten Typhus gehandelt haben könne.

Abgesehen hievon verdient die gründliche und erschöpfende Darstellung des Verfassers alle Anerkennung. Buchner.

Egon Braun von Fernwald und Karl A. Heyfeld: Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung, atypischen Zangenoperation, Craniotomie und zu den spontanen Geburten. Wien, A. Hölder. 1888.

In der vorliegenden Arbeit wird aus der Carl v. Braun'schen Klinik zu Wien über die Geburten bei engem Becken in den letzten 7 Jahren berichtet. In dieser Zeit kamen unter 20,607 Entbindungen 444 Fälle von engem Becken vor, von denen 64 Proc. operativ beendigt wurden, gegenüber 36 Proc.

mit spontanem Geburtsverlauf. Die Mortalität der Mütter war dabei nach Abzug der septisch in die Klinik Aufgenommenen, bei spontaner Geburt, nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt (tiefer Eihautstich), nach Wendungen und nach Decapitationen 0 Proc., nach atypischen Zangenoperationen 1,29 Proc., nach Craniotomien 1,95 Proc., nach Sectio caes. (Poco-Müller) 45,5 Proc. Indem bezüglich der näheren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, sei nur kurz der Standpunct der Verfasser bezüglich der Ersetzung der Perforation des lebenden Kindes durch den conservativen Kaiserschnitt angeführt. Dieselben kommen zu dem Schluss, dass die Craniotomie des lebenden Kindes eine bei sorgfältiger Indicationsstellung durch das Interesse des mütterlichen Lebens vollkommen gerechtfertigte Operationsmethode ist, welche durch den relativ indicirten Kaiserschnitt (derselbe ist als solcher im Ganzen nur 4 mal, Februar bis Ende Juni 1888, ausgeführt worden), — bei einer Conjugata von 8,5 cm und darüber ist derselbe als ein gewagtes Spiel mit dem Leben der Mutter zu Gunsten des Kindes zu betrachten — in den seltensten Fällen nur dann ersetzt werden kann, wenn die Mutter die Vornahme dieser Operation zur Erhaltung ihres Kindes verlangt; die Verfasser empfehlen deshalb, wenn diese Bedingung fehlt, die Craniotomie und für die folgende Schwangerschaft der Patientin die künstliche Frühgeburt, um so ein lebendes Kind zu erhalten.

Diese aus einem so grossen Material gewonnenen Schlüsse sind mit denen Leopold's (siehe diese Wochenschrift 1888, Nr. 30) darin identisch, dass bis jetzt die Perforation für die Mutter weit bessere Resultate liefert, als der conservative Kaiserschnitt, was Leopold in seiner jüngsten Arbeit (Arch. f. Gyn. 1889, Bd. 34, Heft 2) an der Hand seines zu einem Vergleich am besten sich eignenden Materials nochmals betont, gegenüber der von Caruso (Arch. f. Gyn. 1888, Bd. 33, Heft 2) wieder aufgestellten Forderung, die Craniotomie des lebenden Kindes grundsätzlich durch den conservativen Kaiserschnitt unter Beobachtung der bekannten Bedingungen zu ersetzen.

J. Kötschau-Köln.

Kopp: Lehrbuch der venerischen Krankheiten. Wreden's Sammlung kurzer medic. Lehrbücher. 1889.

Die Aufgabe, die sich Kopp gestellt hat, die Lehre von den venerischen Erkrankungen dem neuesten Standpunkt unseres Wissens entsprechend, aber ohne alles überflüssige Beiwerk mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Bedürfnisse der Studirenden und ausübenden Aerzte darzulegen und gleichzeitig die differential-diagnostischen und therapeutischen Momente möglichst zu beleuchten, hat Verfasser in glücklichster Weise gelöst. Es ist eine Freude, dieses Buch zu lesen, weil es, obgleich in knapper Form gehalten, doch die ältere und neuere Literatur in gewinnbringender Weise verwerthet. Dabei kommen die eigenen Anschauungen und Erfahrungen des Verfassers fast auf jeder Seite in einer solchen Form zum Ausdruck, dass gerade der Studirende dem Vorgetragenen das grösste Vertrauen entgegenbringen muss.

In einzelnen Capiteln stützt sich Verfasser ganz besonders auf eigene Erfahrungen, so bei der Besprechung der Therapie der acuten Gonorrhoe des Mannes, er stellt z. B. den specifischen Werth der Balsamica absolut in Abrede und gibt auch im Allgemeinen den adstringirenden Mitteln vor den im engeren Sinne antiparasitären den Vorzug. Man kann dem Verfasser diese individuelle Anschauung keineswegs zum Vorwurf machen, wenn auch erst neuerdings wieder (Congress in Prag) von autoritativer Seite in Bezug auf letzteren Punkt nahezu entgegengesetzte Meinung ausgesprochen ist. Etwas kurz scheint mir die Therapie des Trippers beim Weibe gehalten zu sein. Als ein nicht geringes Verdienst möchte ich hervorheben das Bestreben des Verfassers, unklare respective unrichtige Benennungen für bestimmte Krankheitsformen auszumerzen und die richtigeren zur allgemeinen Benützung zu empfehlen, so spitze Warzen oder Papillome statt spitze Condylome, Helkose statt weicher Schanker u. s. w.

Während der Besprechung des Trippers beim Manne und beim Weibe, sowie dessen Complicationen und der Pathologie und Therapie der Helkose etwa das erste Drittel des Buches gewidmet ist, kommen die übrigen zwei Drittel auf die Besprechung der Syphilis. Wir stellen dem Lehrbuch das beste Prognosticon.

Seifert.

Jul. Hochenegg: Jahresbericht der I. chirurgischen Klinik des Hofraths Prof. Albert in Wien. Wien und Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 1889.

Hochenegg folgt in seiner Arbeit im Wesentlichen der Anordnung des Materials der Billroth'schen Berichte und gibt in topographischer Eintheilung, in durch verschiedenen Druck markirter Uebersichtlichkeit ein Bild des Materiales 1887 der Albert'schen Klinik (1035 stat. Kranke, 594 grössere Operationen), indem er den verschiedenen Capiteln gelegentlich die Beschreibung der auf Albert's Klinik üblichen Operationsverfahren vorausschickt. Es ist danach leicht verständlich, dass die Arbeit viel interessantes casuistisches und anderweitiges Material enthält. Ich erwähne von den interessanteren meist durch gute Holzschnitte illustrirten Fällen z. B. nur eine Actinomykose des Gesichts, ein Lymphosarcoma tonsillae, eine Actinomykose am Abdomen, (bei der der auffallend günstige Erfolg der Excochleation der Anwendung von Sublimatkieselguhr zugeschrieben wird), mehrere radical operirte freie Hernien, eine Gastrostomie wegen Fremdkörper, eine erfolgreiche Nephrectomie wegen Carcinom, eine bei Litholapaxie eingetretene und durch sofortige Sectio alta behandelte Blasenruptur; mit Hautlappentransplantation von Thorax resp. Bauchhaut behandelte Fälle schwer narbiger Handcontractur, ein Aneurysma der Art. interossea sin., eine operativ behandelte Patellaluxation, ein Osteochondroma pelvis. etc. etc.

Von den speciellen Operationsverfahren mag hier nur die Gastrostomie hervorgehoben sein, die Albert 4—6 Tage nach vorausgegangener Annähung des Magens mit spitzem Paquelin ausführt, die Operation der Atresia ani vag., wobei von rückwärts eingegangen die Communication zwischen Rectum und Vagina nach Spaltung des Rectum blosgelegt und vernäht wird und erst in einer 2. Sitzung nach Verheilung der Rectovaginalfistel der definitive Anus formirt wird; die Operation der Hämorrhoiden wird mit dünnen schwarzen desinficirten Gummidrainröhrchen durch Abbindung des betreffenden Knoten ausgeführt, wonach ein Stopfrohr in den Anus gelegt wird; die zweizeitige Colotomie, die Kraske'sche Mastdarmresection etc. werden auf Albert's Klinik häufig ausgeführt. Bezüglich der Kolischer'schen Kalkbehandlung der Gelenktuberculose ist leider constatirt, dass dieselbe nur bei einer ganz geringen Anzahl von Fällen wirkliche Resultate zu verzeichnen hat. Oberschenkelfracturen werden auf der Albert'schen Klinik 2 Tage auf das Plan. inclinat. gelagert, dann für 3 Wochen Heftpflasterextension, für die 4. Woche Gypshose applicirt und Ende der 4. Woche oder Anfang der 5. schon Gehversuche begonnen, um nicht zu starke Muskelatrophie durch zu langes Liegen zu bekommen. — Die kurzen Andeutungen mögen genügen, um auf das reichhaltige in der H.'schen Arbeit deponirte Material hinzuweisen und den Wunsch auszusprechen, dass auch die folgenden Jahre gleiche Bearbeitung finden mögen.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

II. Oberbayerischer Aerztetag

zu München, am 20. Juli 1889.

Zu den Verhandlungen des II. Oberbayerischen Aerztetages hatten sich 197 Theilnehmer eingefunden. Der Vorsitzende des ärztlichen Bezirksvereins München, Medicinalrath Dr. Aub, begrüsste in kurzer Ansprache die Versammlung und gab seiner Freude über den zahlreichen Besuch Ausdruck; derselbe beweise, dass in der That der oberbayerische Aerztetag einem Bedürfnisse der Collegen entgegengekommen sei. Es wurde hierauf sofort in die Tagesordnung eingetreten.

Dir. Prof. Grashey[1]): **Psychiatrische Mittheilungen.**

Meine Herren! Fürchten Sie nicht, dass ich mit den psy-

[1]) Aus äusseren Gründen konnte nachstehend die ursprüngliche Reihenfolge der Vorträge nicht eingehalten werden.



chiatrischen Mittheilungen, unter welchem Titel ich meinen Vortrag angekündigt habe, zu sehr in psychiatrische Interna eingehen und Sie auf ein Gebiet führen werde, von dem aus Sie Ihr eigenes Gebiet, nämlich die medicinische Praxis, nicht mehr erblicken. Im Gegentheil, ich will mich hübsch an der Grenze halten und als Beweis dafür, dass ich dies thue, führe ich nur an, dass ich mein Thema aus den öffentlichen Blättern der letzten Woche entnommen habe. Sie wissen, in den letzten Wochen ist ziemlich viel, mehr als gewöhnlich, vom Selbstmord die Rede gewesen, und wenn Sie mir erlauben, werde ich einige Worte sagen über den Selbstmord und seine Beurtheilung vom psychiatrischen Standpunkt aus.

M. H.! Der Mensch ist der sogenannte Herr der Schöpfung und als solcher geniesst er manche Vorrechte vor den übrigen Geschöpfen, und eines dieser Vorrechte besteht darin, dass er die Fähigkeit hat, sich selbst mit Ueberlegung und vollem Bewusstsein zu tödten. Von diesem Vorrechte wird bekanntlich seit langer Zeit vielfach Gebrauch gemacht, manchmal mehr, manchmal weniger und wenn zuweilen so eine Serie von Selbstmorden kommt, sind wir und vielleicht auch das Publikum etwas überrascht und fangen an zu zählen und wenden uns zur Generalzählerin, nämlich zur Statistik und fragen: wie steht es denn mit der Häufigkeit des Selbstmordes? Die Statistik weiss uns bekanntlich zu antworten; sie hat gefunden, dass bei einem Volke umsomehr Selbstmorde vorkommen, je civilisirter es sei. Je höher in der Cultur ein Volk vorgeschritten sei, umso tiefer seien die Schatten des Selbstmordes.

Nun, m. H., bange machen gilt bekannntlich nicht, und ich glaube, ohne dass ich gerade opponire, in dieser Richtung brauchen wir uns nicht bange machen zu lassen. Mit der Statistik ist es nämlich eine eigenthümliche Sache. Zu einer ordentlichen Statistik gehört schon eine ordentliche Cultur, und dass eine ordentliche Statistik genauer zählen und höhere Zahlen aufweisen wird, als vielleicht jene in der Türkei, das, m. H., ist klar. Den Satz also, dass die Cultur eigentlich die Ursache der Selbstmorde sei, möchte ich doch noch nicht unterzeichnen. Wenn wir uns aber an ein Culturland, z. B. an Deutschland, wenden, so finden wir eine andere Thatsache, die sich nicht leugnen lässt; nämlich wir finden, dass da, wo die Bevölkerung am dichtesten ist, wo der Kampf um's Dasein am heftigsten wogt, also beispielsweise im Königreich Sachsen, wo die Bevölkerung bekanntlich sehr dicht ist, und in den grossen Städten, dass da die Selbstmorde viel häufiger sind, als auf dem Lande[2]).

Wir haben darüber positive Zahlen, wir wissen von der Statistik, dass wenn irgend eine Umwälzung oder irgend etwas Aussergewöhnliches über ein Volk hereinbricht, dass dann die Zahl der Selbstmorde steigt. Speciell wissen wir, dass in den wirthschaftlich schlechten Jahren von 1876—1881 die Selbstmordziffer d. h. die Zahl der Selbstmorde auf 100 000 Einwohner zugenommen hat. Im Jahre 1881 hat man in Sachsen sogar 42, sage 42 Selbstmorde! auf 100 000 Personen gezählt. Inzwischen und seitdem die wirthschaftlichen Verhältnisse wieder besser geworden sind, ist die Zahl derselben wieder zurückgegangen.

Wir haben in den letzten Jahren von Sachsen eine Selbstmordziffer von nur 33 bekommen. Aber, m. H., 33 ist doch immer noch hoch im Vergleich zu früheren Zahlen, und wenn Sie bedenken, dass 1864 Sachsen beispielsweise noch eine Selbsmordziffer von 23 aufwies, so werden Sie mir beistimmen, wenn ich sage, die Zahlen geben zu denken. Und wenn Jemand Veranlassung hat, darüber nachzudenken, so glaube ich, ist es der Arzt. Uns Aerzten steht es zu, über die Genese der Selbstmordzunahme nachzuforschen und von Zeit zu Zeit uns die Frage vorzulegen, welches sind die Ursachen oder die hauptsächlichsten Ursachen der Selbstmorde? Hiebei glaube ich muss man vor Allem fragen, wie steht es mit der Auffassung im Volke; wie denkt im grossen Ganzen das Volk über den Selbstmord? Das ist meines Erachtens klar, dass wenn ein Volk oder eine Religionsgenossenschaft — denken Sie an die Buddhisten — den Selbstmord gewissermaassen auf ihr Banner schreibt und sagt, es sei eine verdienstliche That und man könne sich den Himmel verdienen, wenn man sich niederwerfe vor dem heiligen Wagen und von dessen staubigen Rädern sich zermalmen lasse, — dass bei solchen Ansichten ceteris paribus die Selbstmordziffer in dem betreffenden Lande wachsen wird. Es wird auch nicht gleichgiltig sein, ob man im Volke den Selbstmord als die Handlung eines Feiglings erachtet oder ob man sagt, zum Selbstmord gehöre immer ein gewisser Muth, und man möge darüber urtheilen wie man wolle, Muth könne man doch dem Selbstmörder nicht absprechen.

Nun, m. H., wie steht es damit bei uns? Ich glaube, wir dürfen mit den Anschauungen unseres Volkes über den Selbstmord zufrieden sein. Die religiösen Genossenschaften, unsere christlichen Glaubensbekenntnisse verpönen ja den Selbstmord. Die Selbstmorde aus geringfügiger Ursache werden in vielen Gesellschaftskreisen als verwerflich beurtheilt und eine hohe Procentziffer aller Selbsttödtungen gilt heutzutage als pathologisches Product.

In letzterer Beziehung hat die medicinische Wissenschaft in der That ein grosses Verdienst und ein Blick auf die Statistik lehrt wieder, dass die Rubrik der krankhaften Selbstmorde gegen früher erheblich an Umfang gewonnen hat. Unsere Aufgabe ist es, die pathologische Seite des Selbstmordes zu erforschen und die Kennzeichen der krankhaften Suicidien theils schärfer zu präcisiren, theils zu vermehren.

In diesem Bestreben aber haben wir uns zunächst von einem Irrthum frei zu machen.

Ziemlich verbreitet im Alterthume sowohl wie in der Gegenwart ist die Anschauung, dass der Selbstmörder vollständig Herr seiner Ueberlegung sei. Die Stoiker sagten: patet exitus, die Pforte zur Unterwelt ist geöffnet; wenn uns einmal die Dinge auf der Oberwelt nicht mehr gefallen, nun gut, so treten wir ab. Die Stoiker haben ruhig hin und her überlegt, und wenn sie zum Selbstmord kamen, haben sie es gethan, gestützt auf eine ganze Reihe von Gründen. Diese Anschauung ist mehr oder weniger auch heutzutage noch anzutreffen. Man glaubt zum mindesten, der Selbstmörder sei in einem inneren Kampf begriffen. Hier Tod, hier Leben! und nun frage er sich, wohin ziehen Dich die Gewalten! Er versuche einen Ausweg und strenge den Verstand an und frage da und frage dort, und erst nachdem alle Gründe gegen die Fortdauer des Lebens sprechen, erst dann greift er zum Revolver!

Meine Herren! Diese Anschauung ist meines Erachtens irrig. Es mag ja einzelne Fälle dieser Art heutzutage noch geben — denken Sie beispielsweise an das amerikanische Duell; wenn Jemand das Unglück gehabt hat, das schwarze Loos zu ziehen, mag er die Chancen pro und contra vollständig überlegen und schliesslich mit vollem Selbstbewusstsein und mit einer gewissen Kälte sich tödten — aber diese Fälle gehören zu den Ausnahmen.

Es ist bekannt, dass man die Erkenntniss gewisser verwickelter Verhältnisse, beispielsweise des Fasernverlaufs im Gehirn dadurch fördert, dass man Entwicklungshemmungen in Betracht zieht. Wir können aus dem Gehirn manches Idioten manches lernen über die complicirten Verhältnisse des Fasernverlaufs. Gleiches gilt nach meiner Erfahrung in mancher Beziehung auch in psychologischen Dingen. Wir können an Menschen, die auf einer niederen Stufe stehen geblieben sind, in psychologischen Dingen manches lernen und ich glaube auch in Bezug auf den Selbstmord. Wenn es wahr wäre, dass der Selbstmörder hin und her überlegt und endlich das Facit einer langen Rechnung dahin zieht, dass er sich tödten müsse, wie wären dann die Selbstmorde der Idioten zu erklären. Es gibt ja Menschen, die, man kann fast sagen, unter dem Thier stehen und die dennoch zum Selbstmord kommen. Ich habe einen solchen Idioten kennen gelernt. Der Mann war 20 und etliche Jahre alt, gross und stark, aber so schwach in geistiger Beziehung, dass er die Sprache nicht erlernte, und kaum einen Laut sprach. Der Mensch lief vom Hause fort, verlief sich und wurde in einem fremden Orte aufgegriffen zum Bürger-

[2]) Für Frankreich trifft dieser Satz, der officiellen Statistik pro 1887 zufolge, nicht zu; dort sollen 52 Proc. der Selbstmorde auf das Land und nur 48 Proc. auf die Städte treffen. (Vergl. Sem. méd. 1889, Nr. 28 und diese W. N. 29, pag. 511.). Red.

meister geführt; der Bürgermeister schloss ihn, bis er wusste, was er mit dem Mann machen solle, einstweilen in ein Local des Gemeindehauses ein; darüber kam der Kranke in ängstliche Erregung und kaum hatten die Leute ihm den Rücken gewendet, so hängte er sich auf. M. H.! In einem solchen Fall kann doch von Ueberlegung gar nicht die Rede sein. Im Gegentheil, wir müssen uns sagen, es liegt im Menschen ein Zug, oder wenn sie wollen, ein Impuls, der ihn zur Erhaltung des Lebens treibt, — daran zweifelt wohl Niemand — aber auch ein Impuls zur Zerstörung seines Lebens und diese Impulse zeigen sich gerne bei idiotischen Kranken. Wenn Sie normale Menschen betrachten, die den Idioten noch in mancher Beziehung nahe stehen, nämlich normale Kinder von 2—3 Jahren, so können Sie sehen, wie ein solches Kind im Affect sich mit den Händen nach dem Gesicht schlägt und sich an den Haaren zerrt. Das thun normale Kinder; sie wissen noch nichts von der Zerstörung des Lebens, aber sie begehen doch schon Handlungen, die darauf abzielen, sich irgend einen Schaden zuzufügen. Sie haben hier die Büste der Margaretha Becker gesehen. Diese tiefstehende Idiotin — ich hatte Gelegenheit sie 1885 in Würzburg einige Tage im Juliusspitale zu beherbergen — hat im Affect ebenfalls sich an den Haaren gerissen. Sie steht so tief, dass sie meines Erachtens eines Selbstmordes gar nicht fähig ist. In diesem Zerren an den Haaren, in dieser Beschädigung der eigenen Person sehe ich einen menschlichen Zug, den Sie bei Thieren niemals finden, und ich glaube der Nachweis eines solchen menschlichen Zuges bei solchen Geschöpfen spricht ebenfalls gegen den Atavismus und gegen die behauptete Affenähnlichkeit, er spricht entschieden dafür, dass man es mit menschlichen Individuen zu thun hat. Also selbst beim Kinde sehen Sie schon diesen Impuls sich zu beschädigen, und wenn Sie einmal Erwachsene betrachten und in die eigene Brust greifen, werden Sie mir vielleicht beistimmen, wenn ich sage: bei widerwärtigen Erlebnissen kommt der Gedanke an Selbstmord ganz von selbst, er kommt primär und wir haben uns nur seiner zu erwehren und zu entledigen. Ich habe einen geistig hochstehenden Mann gekannt, der unter dem Eindruck einer unangenehmen Familienaffaire sagte: ich wollte wir wären alle todt. Natürlich kam's dazu nicht, im ersten Moment nur wurde das ausgesprochen und die allmählich sich einstellende Ueberlegung, das Nachlassen des Affectes hat diesen Impuls wieder zurückgedrängt.

Aber daran müssen wir festhalten: Im Menschen ruht ein Impuls zum Selbstmord.

Kehren wir nun wieder zurück zu den Idioten und fragen wir uns, wie dieselben zum Selbstmord gelaugen, so erhalten wir die Antwort: sie brauchen nur in Affect zu kommen. Wenn der Idiot in Affect geräth, in depressiven Affect, so ist er rasch zum Selbstmord bereit.

Diese beiden Punkte, der psychische Defect und der Affect sind meines Erachtens sehr wichtig und charakteristisch für die pathologische Natur des Selbstmords. Ich glaube, wenn wir nachweisen können, dass ein Individuum von früher her einen gewissen Defect hat, so ist ein Selbstmord, den es etwa begeht, anders zu beurtheilen als beim Gesunden. Nun wissen Sie, dass nicht alle Idioten so aussehen wie Margaretha Becker. Sie wissen, dass eine ganze Reihe von Idioten einen guten Eindruck macht, manchmal sogar den Eindruck intelligenter und gut veranlagter Individuen, welche Verstand besitzen und sich durch ganz hervorragendes Gedächtniss auszeichnen, dass sie nur einige Charakterfehler zeigen und trotz ihrer guten Anlagen es doch zu nichts rechtem bringen. M. H.! Es gibt eine ganze Reihe von Menschen, welche berufsfähig sind, und doch mehr oder weniger in der Entwicklung des Gehirns beschädigt sind. Durch eine leichte Hirnhauterkrankung, durch fieberhafte Processe, durch Traumata, welche auf den Schädel des Kindes einwirken, entstehen nicht gerade selten solche idiotische Defecte. Ferner müssen wir bedenken, dass der Affect, der normale Affect sich wesentlich unterscheidet vom pathologischen Affect. Wie ist es mit dem normalen Affect? Wenn Sie irgend etwas afficirt, wenn Sie irgend eine Schreckensbotschaft bekommen, können Sie den Ablauf des Affectes an sich selbst beobachten. Oder wählen wir ein eclatanteres Beispiel; wenn einem Delinquenten mit gesunden starken Nerven eröffnet wird, dass er in zweimal 24 Stunden vor dem Scharfrichter zu erscheinen habe, da können Sie sehen, wie solche Menschen bis in die Lippen hinein erblassen; ihr vasomotorisches Nervensystem wird in einer Weise gereizt, dass alle peripheren Blutgefässe sich zusammenziehen, dass das Herz den Widerstand nicht mehr überwinden kann und dass der abnorme Druck in der Herzgegend als förmliche Präcordialangst gefühlt wird. Aber nicht lange dauert diese Angst, bald kehrt die Fassung zurück, das Athmen wird freier und nicht selten stellt sich sogar ein gewisser Galgenhumor ein, mit Appetit nach Speisen und Cigarren und einer kaum begreiflichen Heiterkeit.

Es ist charakteristisch für den normalen Affect, dass er zwar heftig einsetzt, aber bald an seiner Intensität verliert. Wenn einem feinfühligen Menschen irgend etwas zustösst, so kann er die Sache ja vielleicht 2 und 3 Tage, ja 8 Tage mit sich im Herzen herumtragen, aber wenn Sie jemals alterirt wurden in irgend einer Beziehung, so werden Sie mir beistimmen, wenn ich sage: In der ersten Viertelstunde ist man viel mehr afficirt, als in der zweiten und successive verliert beim Gesunden der Affect an Intensität. Ganz anders ist der krankhafte Affect; ich spreche nicht vom krankhaften Affect der Melancholiker, der bekanntlich so gross ist, dass dem Impuls zum Selbstmord überhaupt kaum widerstanden werden kann, sondern ich spreche von dem krankhaften Affect derjenigen Menschen, die noch unter die Zahl der Gesunden gerechnet werden. Es gibt eine Menge Menschen, die für gesund gelten und doch an krankhaften Affecten leiden, und das ist die grosse Zahl derjenigen, die erblich belastet sind. Wer einigermaassen stark erblich belastet ist, leidet an krankhaften Affecten; ein solcher darf nur von irgend einer Sache afficirt werden, und er bringt sie oft lange nicht mehr los. Da sinkt der Affect nicht in der ersten Viertelstunde herab auf eine tiefere Stufe und weiter und weiter, sondern da bleibt der Affect mindestens gleich hoch, im Gegentheil er kann sich mit der Zeit noch steigern. Ich habe einen jungen Menschen gesehen, der sehr disponirt war zu geistigen Störungen und dieser hat wegen einer Kleinigkeit, die ihn in Affect gebracht hatte, den Entschluss gefasst, sich zu tödten; er springt von der Brücke in den Fluss, wird herausgezogen, wieder zum Bewusstsein gebracht und gerettet. Ein paar Tage nach dem Selbstmordversuch sah ich ihn; obwohl er seinen Entschluss ausgeführt hatte, obwohl er ein kaltes Bad genommen hatte, obwohl er vollständig bewusstlos herausgezogen worden war, der Affect war nicht geschwunden; ich fand den jungen Mann noch in derselben Situation, in der er sich befand vor dem Selbstmordversuch, und er hat mich versichert, er habe keinen anderen Wunsch als den, zu sterben. Warum, hat er gesagt, hat mich der dumme Kerl herausgezogen; jetzt wäre alles vorüber. Der Affect hat 8 Tage gedauert und dann erst war der junge Mann soweit, dass man ihn wieder sich selbst überlassen konnte, dann erst war er der Sache Herr geworden, dann erst hat er keinen weiteren Versuch mehr gemacht. Ich resumire: 1) dass wir Grund haben, Leute, die einen Selbstmord begangen haben, als Kranke anzusehen, wenn wir nachweisen können, dass sie in ihrer Jugend irgend einen psychischen Defect davongetragen haben, und 2) dass wir Grund haben, einen Selbstmörder als krank zu betrachten, wenn wir nachweisen können, dass der Selbstmord begangen wurde von einem erblich mehr oder weniger hochgradig belasteten Individuum. Wenn wir das können, und wir werden von den betreffenden Familien angegangen, ein ärztliches Zeugniss auszustellen, dann brauchen wir das nicht aus Connivenz für die Familie zu thun, nein, nach meiner Ansicht haben wir das Recht und die Pflicht, in solchen Fällen zu erklären, dass es sich handelt um einen krankhaften Selbstmord.

Prof. Dr. **Angerer** stellt einen 53jährigen Mann der Versammlung vor, der an **»mal perforant du pied«** leidet. Unter diesem Namen wurde im Jahre 1872 von **Nelaton** eine eigenthümliche Verschwärung an der Fusssohle als eine neue, eigenartige Erkrankung beschrieben. Das »mal perforant« be-

ginnt mit einer harten Epidermisschwiele an der Fusssohle zumeist an einer Stelle, wo die Weichtheile einem stärkeren Druck von Seite der Knochen ausgesetzt sind. Diese Schwiele besteht aus verdickter, aber sonst normaler Epidermis. Unter der Schwiele entsteht Eiterung, die zu einem runden, trichterförmigen Geschwür führt mit dünnflüssiger, übelriechender Secretion. Das Geschwür zeigt sich ausserordentlich hartnäckig gegen jede locale Behandlung, verläuft schmerzlos, greift immer weiter in die Tiefe und arrodirt Knochen und Gelenke. Schliesslich kommt es zu phlegmonösen Entzündungen und nur die Amputation vermag Heilung zu bringen. Dabei ist die Neigung zu Recidiv an demselben oder am anderen Fusse nicht gering; Sensibilitätsstörungen in der Nähe des Geschwüres sind stets vorhanden.

Bei dem vorgestellten Kranken ist das jetzige Leiden ein Recidiv. Vor 3 Jahren mussten ihm wegen derselben Erkrankung die erste und zweite Zehe amputirt werden.

Es handelt sich beim »Mal perforant« nicht um ein gewöhnliches Geschwür an ungewöhnlicher Stelle, auch nicht um ein Druckgeschwür, noch um vereiterte Schleimbeutel, sondern um einen neuropathischen Verschwärungsprocess. Die am meisten hervortretenden Symptome sind Störungen in der Sensibilität und Ernährung, Störungen wie sie nur den trophischen Nerven zugehören.

Die Behandlung erfordert strenge Antisepsis, häufiges Excochleiren und Cauterisiren mit Thermocauter.

Weiters stellt Prof. Angerer zwei junge Männer vor, denen im Laufe des Sommersemesters wegen Osteosarcom des Femur der Oberschenkel im Hüftgelenk exarticulirt werden musste. Das eine Sarcom war ein Osteoidsarcom der Epiphyse, das andere ein Spindelzellensarcom in der Diaphyse. Der Vortragende machte in beiden Fällen unter Blutleere erst die hohe Oberschenkelamputation; dann wurden alle, auch die kleinsten Gefässlumina unterbunden, der Schlauch entfernt und der Knochenstumpf völlig exstirpirt. Die Blutung war in beiden Fällen eine ganz geringe; der Stumpf ist schön und wohlgeformt. Der Vortragende empfiehlt dringend diese Methode der Hüftgelenksexarticulation, die gegenüber den anderen Methoden den Vorzug der grössten Blutersparniss hat.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Juni 1889.

Prof. Dr. **E. Voit: Ueber die Ausscheidungswege des Kupfers aus dem Körper.**

Bekanntlich verlassen die Salze nicht allein mit dem Harn, sondern zum Theil auch mit dem Kothe den Organismus. Ob ein Aschebestandtheil im Harne auftritt, und in welchem Verhältniss zur aufgenommenen Menge er in demselben erscheint, hängt wohl von den übrigen Stoffen ab, welche zu gleicher Zeit durch die Niere zur Ausscheidung gelangen. Derselbe darf mit diesen keine unlösliche Verbindung bilden, wenn er im Harn auftreten soll. Der gleiche Körper kann einmal in grosser, ein anderes Mal in geringer Menge im Harn sich vorfinden, ja er kann sogar vollständig daraus verschwinden. Die Abwesenheit irgend eines Stoffes im Harn ist also noch kein Beweis gegen dessen Resorbirbarkeit. Ich habe schon vor mehreren Jahren einen Versuch angestellt, über die Ausscheidungswege des Kupfers, der in dieser Hinsicht von Interesse sein dürfte.

Innerhalb zweier Tage wurden einem etwa 40 Kl schweren Hunde zugleich mit Fleisch und Speck 0,253 CuO in Form von schwefelsaurem Kupfer verabreicht. Davon wurden ausgeschieden durch den Harn . . . . . 0,020 g CuO
Koth . . . . . 0,234 g »
0,254

Das ist die ganze mit der Nahrung aufgenommene Menge.

Daraus ergibt sich, dass von dem zugeführten Kupfer in dem Organismus des Thieres nichts zurückgeblieben, und dass ein Theil des Kupfers wirklich resorbirt wurde.

Wie gross dieser Antheil, lässt sich aus der im Harn gefundenen Menge nicht beurtheilen, da wie erwähnt, ein Theil des resorbirten Kupfers sehr wohl mit dem Kothe wieder zur Ausscheidung gelangt sein konnte.

Wenn man normalen Fleischharn mit schwefelsaurem Kupfer versetzt, so löst sich davon allerdings etwas auf, aber doch nur eine geringe Menge, da bei der steten Anwesenheit von phosphorsauren Salzen die Lösung nur in Form von saurem Phosphat oder in einer organischen Verbindung erfolgen kann. Die Löslichkeit eines anorganischen Eisensalzes ist eine noch weit geringere.

(Schluss folgt.)

X. internationaler medicin. Congress zu Berlin 1890.

Die ergebenst Unterzeichneten beehren sich hierdurch anzuzeigen, dass nach Beschluss des letzten Congresses zu Washington, Sitzung vom 9. September 1887, der X. internationale medicinische Congress in Berlin stattfinden wird.

Der Congress wird am 4. August 1890 eröffnet und am 9. August geschlossen werden. — Nähere Mittheilungen über das Programm werden alsbald ergehen, nachdem die, auf den 17. September d. J. nach Heidelberg berufene Versammlung der Delegirten der deutschen medicinischen Facultäten und medicinischen Vereine definitive Entscheidung darüber gefasst hat. Wir ersuchen Sie ganz ergebenst, inzwischen diese Mittheilungen in Ihren Kreisen bekannt geben und damit zugleich unsere freundliche Einladung verbinden zu wollen.

v. Bergmann. Virchow. Waldeyer.

Verschiedenes.

(Ehrung v. Pettenkofer's in Italien.) Die letzte Cholera-heimsuchung Italiens, welche von 1884 bis 1887 währte und viel Unheil über das Land brachte, zeitigte bei vielen die Ueberzeugung, dass ein wirksamer Schutz gegen solche Epidemien nicht in Quarantänen und Kordonen und anderen Beschränkungen des freien Verkehrs zu suchen sei, sondern in hygienischen Einrichtungen und Assanirung der menschlichen Wohnorte. Crispi liess auf dem internationalen Hygiene-Congress in Wien 1887 durch Prof. Mosso erklären, dass die italienische Regierung gesonnen sei, mit dem Quarantänesysteme zu brechen, und das Parlament bewilligte Millionen für die Assanirung von Neapel. Das mag theilweise auch Veranlassung gewesen sein, dass Pettenkofer als der Vorkämpfer der lokalistischen Richtung gegenüber der alten contagionistischen in der Cholerafrage mit einem hohen Orden vom Könige von Italien ausgezeichnet wurde.

Ein Centrum der hygienischen Bestrebungen in Italien bildet die Reale Società d'Igiene, die in Mailand ihren Sitz hat. Diese Gesellschaft hat nun, als sie von der Feier des vollendeten 70. Lebensjahres Pettenkofer's in München Ende des vorigen Jahres vernahm, die Hygieniker Italiens eingeladen, dem verdienten Forscher nachträglich gleichfalls ein Zeichen der Anerkennung zu geben, und langte in München ein grosses reich und künstlerisch ausgestattetes Pergament mit daran hängender Bulle an, auf dem zu oberst die Wappen der beiden Herrscherhäuser von Bayern und Italien prangen, unter deren Schutz die Hygiene steht. Zwei liebliche Genien halten das Wappen der Königlichen Italienischen Hygienegesellschaft hoch und stehen auf einem Sockel, welcher den Wahlspruch trägt: Salus populi suprema lex esto.

Dann folgt eine Ansprache, welche in deutscher Uebersetzung lautet: „Hochgefeierter Herr! Obschon hervorragende Männer, wie Sie sind, die wahrhafteste Ehrenbezeugung in dem Beifalle haben, mit dem ihre Werke verehrt werden, so gestaltet sich derselbe doch am feierlichsten, wenn sich viele Stimmen in Einer vereinigen und das Lob der Einzelnen eine allgemeine Lobrede wird, was gelegentlich gewisser denkwürdiger Lebensabschnitte zu geschehen pflegt. Und desshalb folgten wir Pfleger der Wissenschaft, welche Sie auf dem Wege der thatsächlichen Beobachtung und des erfolgreichen Experimentes mehr als Andere vorwärts gebracht haben und welche Ihnen soviel schuldet, sehr gern der Einladung der Königlichen Italienischen Hygienegesellschaft, unsere Glückwünsche mit denen zu vereinigen, welchen Ihnen bei Gelegenheit der glücklichen Vollendung des siebzigsten Lebensjahres Ihre Landsleute dargebracht haben. In diesen Glückwünschen beliebe es Ihnen auch zugleich den Ausdruck unserer Ehrerbietung, sowie unserer innigsten Zuneigung zu erblicken, Gefühle, welche wir keines von dem anderen zu trennen wissen.

Nun folgten zahlreiche Unterschriften der Pfleger der hygienischen

Wissenschaft und Praxis aus ganz Italien, darunter viele Professoren an den Universitäten von Turin bis Neapel, Mitglieder der Scuola di Applicazione degli Ingegneri in Bologna, der Scuola di Perfezionamento d'Igiene pubblica in Roma, ie Compagnia Acquedotto-Nicalay-Genova.

Therapeutische Notizen.

(Antipyrin) geht in Combination mit verschiedenen anderen Arzneikörpern leicht Zersetzungen ein. So bildet sich in einer Mixtur die 4,0 Antipyrin und 5,0 Chloralhydrat auf 15,0 Wasser enthält, eine milchige Trübung und eine ölige Flüssigkeit scheidet sich ab. Bei Combination von Antipyrin mit Extract der Chinarinde entsteht ein Niederschlag, der fast sämmtliche wirksame Bestandtheile enthält, während in der Flüssigkeit kaum noch Spuren von Alkaloid oder Antipyrin zurückbleiben. (Pharm. Journ.) Antipyrin verträgt sich endlich, wie uns ein hiesiger College mittheilt, auch nicht mit salicylsaurem Natron; Pulver, welche ein derartiges Gemisch enthalten, bilden nach kürzester Zeit eine schmierige Masse. Man thut daher wohl am besten das Mittel allein, lediglich unter Beisatz eines Geschmackscorrigens zu verordnen.

(Die Creosottherapie der Phthise) empfiehlt Sommerbrodt neuerdings (Therap. Mon. H, 7) indem er besonders Gewicht auf die Verabreichung grosser Dosen legt. 1,0 Creosot pro die, selbst bis zu 1,35 und mehr, viele Monate lang, sei anzustreben und meist auch durchzuführen, falls das Präparat gut ist und dasselbe nicht in den leeren Magen, sondern unmittelbar nach der Mahlzeit genommen wird. Sommerbrodt giebt meist Capseln à 0,05, am ersten Tag 3, jeden folgenden Tag 1 mehr (vom 18. Tag ab 3×7, selbst 3×9 Capseln.) Sommerbrodt hält auf Grund von ca. 5000 Fällen daran fest, dass man mit dieser Behandlungsweise vielen Tuberculösen, besonders bei Initialerkrankungen, ausserordentlich nützen könne.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. Juli. In dem soeben erschienenen IV. Bande der Annalen der städtischen Krankenhäuser zu München veröffentlicht Geh.-Rath v. Ziemssen interessante Mittheilungen über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München. Demzufolge hat sich die Sterblichkeit an Tuberculose im Laufe der letzten 18 Jahre um ein Drittel vermindert; es starben in München in den Jahren 1871—73 von 1000 Lebenden 5,5, 1874—76 4,1, 1877—79 4,07, 1880—82 3,84, 1883—85 3,99 und 1886—1888 3,66 an Tuberculose. München nimmt daher in Bezug auf Tuberculosesterblichkeit eine sehr günstige Stelle unter den deutschen Grossstädten ein, wie sich aus folgenden Zahlen ergibt. Es starben an Tuberculose im Jahre 1888 von 100 Gestorbenen in Wien 23, in Würzburg 19, in Frankfurt und Nürnberg je 18, in Leipzig und Elberfeld je 16, in Dresden, Berlin und Altona je 15, in Cöln und Stuttgart je 14, in Augsburg 13, in Regensburg, Magdeburg, Hamburg und München je 12, in Breslau 11, in Görlitz 10, in Chemnitz 9.

— In Basel ist, ebenso wie im Jahre 1880, in Folge des aussergewöhnlich niedrigen Wasserstandes des Rheins der Typhus ausgebrochen. In der Woche vom 26. Mai bis 1. Juni kamen daselbst officiellen Angaben zufolge 12 Fälle, in der Woche vom 2.—8. Juni 58 Fälle vor, darunter einer mit tödtlichem Verlauf. Nach den Tagesblättern ist der Typhus in allen Theilen der Stadt Basel epidemisch aufgetreten und hat in den Wochen vom 2.—15. d. Mts. 162 Fälle veranlasst, doch können diese Angaben noch nicht als officiell angesehen werden. (V. d. K. G.-A.)

— Der Ende Juli 1889 in Paris stattfindende II. Congress zum Studium der Tuberculose wird sich mit folgenden Fragen beschäftigen: 1) Identität der Tuberculose des Menschen und derjenigen des Rindes, der Hühner und anderer Thiere. 2) Zur Bacteriologie und Pathologie der Tuberculose. 3) Die Hospitalversorgung Tuberculöser. 4) Ueber die dem Tuberkelbacillus schädlichen Stoffe, mit Bezug auf Prophylaxe und Therapie der Tuberculose. Den Vorsitz wird Prof. Villemin führen.

— In London sind jüngst unter dem Vorsitze Spencer Wells' die Vertreter der verschiedenen Hochschulen und wissenschaftlichen Gesellschaften zu einer Sitzung zusammengetreten, um die ersten Vorbereitungen für den im Jahre 1891 in London abzuhaltenden VII. internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu treffen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Assistent an der kgl. Universitäts-Poliklinik, Dr. Theodor Rosenheim, hat sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität habilitirt. Seine Antrittsvorlesung handelt von der Diagnose des Magenkrebses. Auf die seit 3 Jahren durch den Tod Prof. Eichler's erledigte ord. Professur für systematische Botanik wurde Professor Engler in Breslau nunmehr berufen. — **Budapest.** Die vom medicinischen Professoren-Collegium für die Besetzung vacanter Lehrstühle (Anatomie, Pharmakologie, allgemeine Pathologie und Bacteriologie) gemachten Vorschläge wurden vom Unterrichtsministerium zurückgewiesen und das Collegium angewiesen, für jeden vacanten Lehrstuhl die ordnungsmässige Concurrenz zu veranlassen. — **Graz.** An Stelle des nach Wien berufenen Prof. v. Krafft-Ebing wurden von der Grazer medicinischen Facultät in Vorschlag gebracht: Wagner (Wien), Tuczek (Marburg) und Holländer (Wien). — **München.** Auch in diesem Jahre werden während der Herbstferien eine Reihe von Feriencursen für Aerzte abgehalten werden, deren reichhaltiges Programm im Inseratentheil dieser Nummer mitgetheilt ist. — **Prag.** Der Unterrichts-Minister hat die hiesige medicinische Facultät zu einem Ternavorschlag für die Besetzung der durch Prof. Kahler's Abgang nach Wien vacanten Lehrkanzel an hiesiger Universität, an Stelle des unico loco vorgeschlagenen Docenten Dr. Kraus, aufgefordert. — **Strassburg.** Im Lichthof des neuen Universitätsgebäudes soll demnächst die Büste des verstorbenen Botanikers de Bary aufgestellt werden. — **Warschau.** Die a. o. Professoren Dr. S. Lukjanow und L. Tumas sind zu ordentlichen Professoren ernannt. — **Wien.** Privatdocent Dr. Lustgarten, bekannt durch seine Untersuchungen über den Bacillus der Syphilis, ist nach America ausgewandert. — **Würzburg.** Während der Herbstferien wird wiederum eine Reihe von Feriencursen hier abgehalten werden (Programm auf dem Umschlag dieser Nr.). — **Zürich.** Dr. W. Felix, früher Assistent am anatomischen Institut in Würzburg, ist zum Prosector am anatomischen Institut ernannt worden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Dr. Fuchs von Remlingen unbekannt wohin; Dr. Weiss von Kandel nach Ludwigshafen; Dr. Lindner von Obermoschel nach Kandel; Dr. Weiler von Winnweiler nach Obermoschel.

Niederlassungen. Dr. Max Crüger aus Pustnik in Ostpreussen, approb. 1889, zu Bad Kissingen; der prakt. Arzt Franz Urban in Bärnau, Bez.-A. Tirschenreuth; A. v. Gries zu Pirmasens.

Gestorben. Dr. Erbelding zu Zweibrücken.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 14. bis 20. Juli 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 225 (120*), Diphtherie, Croup 54 (61), Erysipelas 11 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (7), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 39 (50), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (1), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 10 (11), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 21 (14), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 14 (13), Tussis convulsiva 7 (22), Typhus abdominalis 12 (14), Varicellen 7 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 409 (337). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. Juli 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (4), Scharlach 2 (4), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus — (3), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 215 (235), der Tagesdurchschnitt 30.7 (33.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 39.8 (43.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.4 (20.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.9 (18.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Brehmer, Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt in Görbersdorf. Wiesbaden, 1889.

Kafemann, Ueber electrolytische Operationen in den oberen Luftwegen. Wiesbaden, 1889.

Schmelcher, Ueber Glycerin-Suppositorien. S.-A. Therap. Monatsheft. Juni.

V. Jahresbericht des Stadt-Physikates über die Gesundheitsverhältnisse von Prag pro 1886. Erstattet von Dr. Záhor. Prag, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 32. 6. August. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Amsterdam.

Neuere Untersuchungen über die antiseptische Wirkung des Jodoforms.

Von Dr. *C. B. Tilanus*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Amsterdam.

Im Frühjahre 1887 wurden von mir in dieser Wochenschrift unter dem Titel »Ist das Jodoform ein Antisepticum?« die Ergebnisse einiger Untersuchungen über den antiseptischen Werth des Jodoforms veröffentlicht.

Zu jener Zeit war dieses Mittel allgemein bei der Wundbehandlung im Gebrauch und genoss das Vertrauen von beinahe allen Chirurgen. Wohl hatten Einige vor der giftigen Wirkung desselben gewarnt (u. a. König) aber an dessen antiseptischer Kraft hatte noch Niemand gezweifelt. Aber »Da sollten« wie Wagner[1]) sagt »plötzlich, wie Blitze aus heiterem Himmel, zur Verblüffung der gesammten chirurgischen Welt neue Angriffe einschneidender und heftiger denn je, gegen das Jodoform erhoben werden«. Heyn und Rovsing[2]) hatten damals entdeckt, dass das Jodoform nicht im Stande war die Entwicklung von Mikroorganismen, speciell der Eitercoccen wenigstens in Gelatine- und Agarculturen zu hindern. Dies machte um so mehr einen allgemeinen und grossen Eindruck, als die Resultate dieser Untersuchungen von mir, von Lübbert, Schnirer und Anderen bestätigt wurden.

Zwei Jahre sind indessen vorübergegangen und in der Zeit wurde die Frage der antiseptischen Wirkung des Jodoforms, wie leicht zu verstehen, von verschiedenen Autoren behandelt und nach allen Richtungen durchforscht. Nach meiner Meinung ist daher ein günstiger Augenblick gekommen, um die Endresultate zu überschauen die an diese und jene Untersuchungen festzuknüpfen sind. Ich möchte um so lieber eine kurze Rückschau halten, als im vergangenen Jahre von mir noch einige Untersuchungen gemacht wurden, die speciell für die Frage der Wirkung des Jodoforms auf die Entwicklung der Tuberkelbacillen nicht unbelangreiche Resultate lieferten.

Wie ich oben schon bemerkt, hat die Literatur über die Jodoformfrage eine ziemlich grosse Ausbreitung in den letzten zwei Jahren erlangt. Von Einigen wurde das Mittel heftig angegriffen, von Anderen jedoch, mit dem leidenschaftlichen Wunsche, das einmal in der Praxis mit so grosser Vorliebe angewandte Antisepticum zu retten, meines Erachtens oft mit ziemlich schwachen Argumenten und auf fictive Gründe hin vertheidigt.

In der ersten Reihe möchte ich besprechen, was die Untersuchungen über den Einfluss des Jodoforms auf acute Erkrankungen und insbesondere auf pyogene Mikroorganismen gelehrt hat.

Die Entdeckung von Heyn und Rovsing, dass Staphylococcus pyogenes in Jodoform-Agar und Jodoform-Gelatine sich ungehindert vermehrt, hat von allen Seiten Bestätigung gefunden und ist von Niemand mit Ernst bestritten. Mit um so mehr Kraft, selbst mit Heftigkeit hat man die Folgerung bestritten, dass das Jodoform kein Antisepticum und ohne Werth für die Wundbehandlung wäre. Auch ich habe vor dieser Folgerung gewarnt und die Nothwendigkeit von Thierversuchen für die Beantwortung dieser Frage betont. Ein Versuch, den ich damals gemacht, schien für die Wirksamkeit des Jodoforms zu sprechen, aber aus der alleinstehenden Beobachtung konnte natürlich nicht viel geschlossen werden. Einem Kaninchen brachte ich ein Stückchen Jodoformseide, die mit Staphylococcen imprägnirt war, in die vordere Augenkammer, ohne dass darnach Eiterung auftrat. Schnirer[3]) hat den Versuch nachgemacht, und »des Guten noch mehr gethan«, indem er die Jodoformseide mit einem Gemische von Jodoform und mit Staphylococcen versetzten Wassers imprägnirt und in die vordere Augenkammer eines Kaninchens einführte. Er sah jedoch, während nun noch mehr Jodoform zugegen war, eine ganz gehörige Eiterung auftreten. Später habe ich selbst noch die Gelegenheit wahrgenommen, den Versuch zu wiederholen und habe nun gleichfalls Eiterung um den Faden herum auftreten sehen. Ich möchte indessen doch gegen Schnirer's Meinung, das Jodoform müsste ein ganz wunderliches Mittel sein, wenn es in der minimalen Quantität, die an einem Faden von Jodoformseide haftet, im Stande wäre, die Wirkung des mit Staphylococcen durch und durch getränkten Fadens zu verhüten, einwenden, dass denn doch immer, wenn Eiterung auftritt, dies geschieht in Gegenwart des Jodoforms, und wenn es nur wenig ist, so denken wir uns wie u. a. Mosetig-Moorhoff gesagt hat: Ubi Jodoformium ibi non sepsis. In der That haben spätere Versuche gelehrt, in wie ungemein geringer Quantität das Jodoform in einigen Fällen wirken kann.

Indessen hat der genannte Forscher noch verschiedene Thierversuche gemacht, die aber alle ungünstig für das Jodoform ausfielen; er kommt denn auch zu dem Resultat, dass das Jodoform, wie es gewöhnlich in der Chirurgie angewendet wird, kein Antisepticum ist.

Er fand nämlich in einer Reihe von Versuchen, wobei er bei Kaninchen Wunden mit Eitercoccen inficirte und mit Jodoformpulver einrieb, oder wobei er ein Gemisch von den genannten Mikroorganismen und Jodoform in Wunden einführte, fast jedesmal, dass unter diesen Umständen sehr wohl Eiterung entsteht.

---

[1]) V. Wagner, Geschichte des Jodoforms. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 37. Hft. III. 1888.

[2]) Fortschritte der Medicin. 1887. Nr. 2.

[3]) M. T. Schnirer, Ueber die antiseptische Wirkung des Jodoforms. Wiener med. Presse. 1887.

Auch wenn Thiere mit Milzbrandbacillen und Jodoform inficirt wurden, starben sie in beinahe allen Fällen an Milzbrand.

Selbst blieben die Resultate dieselben, wenn die Wunden erst inficirt, dann abgespült und endlich mit Jodoform austapezirt wurden.

Andere Experimentatoren, die gleiche Versuche ausführten, erhielten die gleichen Resultate. Baumgarten und Kunze[4]) impften Kaninchen mit den Bacterien der Kaninchensepticämie und des Milzbrandes mit Jodoform vermischt und sahen die Thiere mit jodoformirten Bacillen genau so typisch an Kaninchensepticämie und Milzbrand sterben wie die Controlthiere. Auch die Untersuchungen Kronacher's ergaben, dass Jodoform nicht zu den Antisepticis gerechnet werden kann. Dagegen fand Senger, dass Mäuse nicht an Milzbrand sterben, wenn eine halbe Stunde vor Einbringung des Anthrax in eine Hauttasche Jodoform eingeführt wurde, wohl aber wenn man das Jodoform nur eine Viertelstunde nach der Einimpfung des Milzbrandes einbrachte. Am intensivsten trachtete de Ruyter[5]) das Jodoform zu retten. Wohl kam er im Grossen und Ganzen zu demselben Resultate wie Heyn und Rovsing, und gibt demzufolge zu, dass bei Versuchen ausserhalb des Thierkörpers das Jodoform auf Eitercoccenculturen einen irgend augenfälligen Einfluss nicht hat. Doch glaubt er nicht, dass dasselbe in der Wundbehandlung ohne antiseptischen Werth ist, zunächst desswegen weil es nach ihm gegen die klinische Erfahrung streitet, aber auch weil er überzeugt ist, dass das Jodoform die Eiterungsptomaine zersetzt oder verändert. Spritzte er nämlich einer Ratte eine gewisse Menge Ptomaine ein, die Brieger aus Eitercoccenculturen separirt hatte, dann sah er, dass das Thier nach 12 Stunden starb, während eine Ratte, die er mit der gleichen Menge, aber mit Jodoform vermischten Ptomainen impfte, am Leben blieb. Ausserdem meint er, dass Eiter und Eitercoccen Jod aus dem Jodoform abscheiden, was er damit zu beweisen versucht, dass er gleiche Theile Jodoform mit Serum in ein Gefäss brachte und dann mit Staphylococcen inficirte. Wurde dann ein mit Wasser gefüllter Dialysator in das Gemenge eingehängt, so waren nach kurzer Zeit in den Dialysator Jodverbindungen übergegangen, die mit Untersalpetersäure leicht nachzuweisen waren. Machte er den nämlichen Versuch ohne das Jodoformserum zu inficiren, dann wurde nichts von der Zerlegung des Jodoforms verspürt. Auch wenn der Dialysator in mit Jodoform vermischten Eiter gebracht wurde, konnte man Jod darin constatiren. Da nun auch, so meint er, bei diesem Versuche der charakteristische Geruch der Eitercoccen ausblieb, so läge es nahe, die Beziehungen der Ptomaine besagter Coccen zum Jodoform des Näheren zu untersuchen. Welche Bedeutung diese Versuche auch haben, mehr Werth scheinen mir die folgenden zu haben. Einigen Mäusen spritzte er mit Jodoform vermischten, äusseren Einflüssen ausgesetzten Eiter in die Bauchhöhle und sah diese am Leben bleiben, während mit einfach zersetztem Eiter inficirte starben. de Ruyter sagt indessen selbst darüber: Es ist dabei gewiss nicht zu verkennen, dass bei der Unsicherheit bezüglich der Fragen der Eiterung auch in diesen Beobachtungen unanfechtbare Beweise für das Jodoform nicht zu suchen sind. Aber auch die oben citirte Beobachtung, dass eine Maus mit Jodoformptomainen geimpft nicht und eine mit einfachen Ptomainen geimpfte wohl starb, darf in ihrer Bedeutung auch nicht überschätzt werden, da schon wegen der kleinen Anzahl der Versuche ein Beweis nicht geliefert ist. Und endlich noch diese Frage: Wenn es wahr ist, dass in Jodoformserum, das mit Staphylococcen geimpft wurde, Jodverbindungen frei gemacht werden, kann das wohl von grosser Bedeutung sein, wenn wir doch sehen, dass Eitercoccen in mit Jodoform gemischten Culturmedien unbehindert auswachsen?

Ich meine denn auch, dass, wenn wir alles in Erwägung nehmen, ein wirklicher Beweis keineswegs geliefert ist, dass das Jodoform bei der Behandlung acuter Eiterungen oder frischer Wunden von einigem Werth ist, im Gegentheil, dass wir uns an Schnirer's Meinung anzuschliessen haben, wenn er sagt: Wenn es wahr ist, dass das Jodoform die von den Eitercoccen erzeugten Ptomaine unschädlich machen kann und andererseits die Ptomaine es sind, welche die Eiterung erzeugen, so müsste doch das Jodoform, zusammen mit Eitercoccen in den thierischen Organismus gebracht, die Eiterung verhindern. Dies nachzuweisen ist aber weder Baumgarten, noch Lübbert, noch mir, noch auch de Ruyter selbst gelungen.

Wohl müssen wir dem Jodoform eine gewisse Bedeutung zuerkennen als Desodorans, oder auch als deckendes und trocknendes Pulver, wie ja die Pulver überhaupt werthvolle Verbandmittel sind und dafür verschiedene auch schon öfters empfohlen wurden.

In der chirurgischen Praxis habe ich denn auch in der letzten Zeit das Jodoform kaum mehr benutzt und nie bemerkt, dass die Erfolge meiner Behandlung auch nur im Geringsten weniger günstig waren als früher. Nur dann und wann, wenn es mir erwünscht schien eine Wunde zu überpulvern, benützte ich es und zwar als ein Gemisch von Jodoform, Acid. Borici und Oxydi Zinci ana als antiseptisches Pulver; in das Gemenge aber nahm ich das Jodoform nur als Desodorans auf. Ist das Jodoform auch für Aerzte und Patienten durch seinen starken Geruch ein unangenehmes Mittel, in dieser Mischung wirkt es ausgezeichnet und entnimmt den Wunden ihren oft eigenthümlich dumpfen Geruch.

(Schluss folgt.)

[4]) Baumgarten, Ueber das Jodoform als Antiparasiticum. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 20.

[5]) G. de Ruyter, Zur Jodoformfrage. Langenbeck's Archiv, 1888. Bd. 36, Hft. 4.

Ein Vergiftungsfall mit Thioresorcin.

Von Dr. *H. Amon* in Forchheim.

Wohl mancher Leser dieser Zeitschrift wird beim Anblick obigen Titels denken: »Was ist das wieder für ein Gift- oder Heilmittel unseres modernen, fast überreichen therapeutischen Arsenals?« Und in der That, niemand wird es einem verübeln, wenn man dessen Namen noch nicht kennt. Auch mir ging es bis vor Kurzem so. Ich hätte vielleicht noch lange nur vom Resorcin eine Ahnung gehabt, wenn mich nicht in der vorigen Woche ein glücklicher oder unglücklicher Zufall auch mit dem Thioresorcin zusammengeführt hätte.

Statt weiterer Einleitung will ich hier kurz die Krankengeschichte folgen lassen.

F. K., 43 Jahre alt, lediger Conditor, seit 16 Jahren in Folge einer abgelaufenen Meningomyelitis spinalis an den unteren Extremitäten fast total gelähmt, so dass er sich nur im Fahrstuhl oder mittels zwei Krücken mühsam fortbewegen kann, im Uebrigen aber kräftig gebaut, leidet aus Anlass seiner mangelhaften Körperbewegung — sitzend arbeitet er zwar ziemlich im Geschäfte mit — an Plethora obesa höheren Grades und hat dieserhalb das Bad Kissingen wiederholt mit gutem Erfolge besucht. In diesem Frühjahr trat bei ihm ein ziemlich langsam sich zur Heilung anschickendes Ulcus varicosum des rechten Unterschenkels auf. Er sollte und wollte dessen Vernarbung abwarten und dann wieder nach Kissingen gehen. Da dies aber doch zu lange dauerte, reiste er mit meiner Einwilligung so ab. Ich hatte das schliesslich kaum noch fünfpfennigstückgrosse Geschwür ausser mit den üblichen Waschungen mit Borsäure und Jodoformpulver und -salbe behandelt.

Ein vierwöchentlicher Aufenthalt im Bad bekam dem Pat. sehr gut. Alle Nachrichten lauteten günstig, und war K. Ende Juni ganz wohl und zufrieden zurückgekommen.



Ich sah denselben in den ersten Tagen seines Hierseins nicht, wurde aber am 4. Juli d. Js. zu ihm gerufen.

Schon auf der Reise, sagte er mir, habe er ein lästiges Jucken am Körper, besonders aber am Kopfe und an den Armen verspürt. Er habe aber geglaubt, es der Anstrengung durch die Fahrt und der Hitze zuschreiben zu müssen. Zu Hause habe dann das Jucken nicht aufgehört und seit zwei Tagen bemerke er einen Auschlag im Gesicht. — Ich untersuchte den Patienten und constatirte bei mässig kräftigem, regelrechtem Puls von 84 Schlägen und einer Temperatur von 37,8° in axilla zunächst eine ziemlich starke ödematöse Anschwellung des linken oberen Augenlides, aber ohne Spur einer entzündlichen Röthe. Am meisten ähnelte dieses isolirte Oedem dem bei Trichinosis gesehenen. Schmerzen in dem Lid oder sonst am Körper, überhaupt gastrische Störungen wurden vollkommen in Abrede gestellt.

Im Gesicht zeigten sich ausserdem an der Stirne über der Nasenwurzel, dann am Kinn, zu beiden Seiten der Wangen, besonders aber gegen das linke Ohr zu, dann an diesem selbst röthliche flache Erhabenheiten in Linsen- bis Bohnengrösse von rundlicher Form bald vereinzelt bald conglomerirt. Hinter den Ohren, links stärker ausgeprägt als rechts, zogen sich ebensolche Flecke, zungenförmig gruppirt, gegen den Nacken hin, diesen selbst aber freilassend. Auf der Brust und den Armen sah ich nur ganz vereinzelte solche Flecke. — Der Urin bot nichts Auffallendes.

Eine bedeutende Aehnlichkeit mit Masernflecken konnte man dem beschriebenen Exanthem nicht absprechen, doch war es gegen die normale Umgebung nicht so scharf abgegrenzt und auch mehr erhaben als jene. Förmliche Quaddeln wie bei Urticaria waren es ebenfalls nicht. Von dieser unterschieden sie sich ausserdem noch im weiteren Verlaufe durch die tagelang gleichmässige Localisation und Configuration.

Diagnostisch stand also nur fest, dass es sich um ein stark juckendes acutes masernähnliches Exanthem handelte, welches durch seine Complication mit dem Lidödem eigenthümlich und in aetiologischer Hinsicht mir zunächst vollständig dunkel erschien.

Patient glaubte das Uebel auf die veränderte Lebensweise zu Hause zurückführen zu sollen. Ich forschte nach allen Richtungen, ob nicht ein Diätfehler oder der Genuss von verdächtigen Fleisch- oder Wurstwaaren vorausgegangen sei, fand aber nicht den geeigneten Anhaltspunkt. So liess ich denn die Ursache vorläufig weiter unerörtert, stellte in Anbetracht des geringen Fiebers und des Fehlens gastrischer Symptome sowie überhaupt schwerer Allgemeinerscheinungen die Prognose günstig und verordnete Natrium sulfuricum mit Natrium bicarb. und Natrium chlorat. in der ungefähren Zusammensetzung des Carlsbader Salzes.

Am nächsten Tage war das Jucken etwas geringer, das Oedem des linken Augenlides aber bedeutender, und auch am rechten Auge zeigte sich ödematöse Schwellung. Dabei waren beide Bulbi ohne jede Reizerscheinung, die Pupillen reagirten zwar träge aber gleichmässig und der Ausschlag im Gesicht und am Halse wies den gleichen Stand wie am vorigen Tage auf. Ich ordinirte nichts Neues, sondern liess das salinische Abführmittel in noch häufigeren Dosen nehmen und glaubte, vielleicht am folgenden Tag den günstigen Effect eintreten zu sehen. Allein auch diesmal (am 6. Juli) war nur Status idem zu diagnosticiren. Das Fieber war auf 38,3 gestiegen.

Dass ich sowohl wie der Patient nun aber damit nicht mehr zufrieden waren, lässt sich denken. Ich erklärte ihm offen, dass mir die Ursache des Ausschlags vorläufig noch räthselhaft sei, dass ich aber energisch darnach suchen wolle: vielleicht sei etwas am Körper oder in dessen nächster Umgebung, was auf eine richtige Spur führe.

Von dem Unterschenkelgeschwür hatte mir K. bereits gesagt, dass es zwar nicht ganz aber nahezu geheilt gewesen sei, als er Kissingen verliess. Ferner erzählte er mir jetzt, dass er in Kissingen sogleich auf Ordination eines dortigen Arztes das Jodoform, welches K. übrigens gut vertrug, wegen seines unangenehmen Geruches weggelassen und dafür ein ähnlich wirkendes und geruchloses Pulver verwendet habe.

Bei der Abnahme des Verbandes constatirte ich denn auch eine ziemlich dicke Lage eines mir bis dahin unbekannten metallisch glänzenden gelbbräunlichen Pulvers über dem Ulcus. Letzteres sah nach vollkommener Reinigung schön granulirend aus, war kaum noch über erbsengross und ganz flach. Die Umgebung desselben war stark dunkel geröthet, doch nicht empfindlich. Ich liess mir sodann die betreffende Kissinger Ordination geben und las darauf: »Rp. Thioresorcin. 10,0 Dt. zum äusserlichen Gebrauch«. Sogleich stieg der Gedanke in mir auf, dass es sich hier um eine Intoxication durch dieses neue Mittel handeln könnte. Dasselbe war einige Wochen hindurch täglich und reichlich angewendet worden. Ich gab deshalb auch sofort meine Ansicht kund und ordnete nun Aussetzen des Mittels und Ersatz deselben durch 10 proc. Borsäure an.

Als ich am nächsten Tag wieder kam, war das Exanthem schon etwas blasser, das Oedem der Augenlider ein wenig geringer, das Jucken am Körper aber bedeutend schwächer geworden. Am zweiten Tage darauf zeigte sich das Oedem des linken Auges erheblich zurückgegangen, während das des rechten Auges verschwunden war. Am 9. Juli, also 3 Tage nach dem Aussetzen des Thioresorcins war weder Oedem noch Jucken mehr vorhanden, während die Stellen des Exanthems als blassgelbliche Erhabenheiten noch sichtbar und fühlbar waren und theilweise auch Abschuppung zeigten. Am 11. Juli war auch die Desquamation vorüber und Patient vollkommen genesen. Das Ulcus cruris ging scheinbar unter dem Borsalbenverband seiner Vernarbung entgegen.

Dass es sich in diesem Falle um ein Exanthem mit Lidödem ex intoxicatione gehandelt hat, ist wohl kaum zu bezweifeln, aber ebenso wenig, dass des Thioresorcin dabei das toxicophorische Substrat bildete. Mir war es deshalb interessant, über das Mittel Näheres zu erfahren.

Mein Patient hatte noch eine zweite Dosis von 10 g dieses Pulvers — die erste hatte er verbraucht — aus Kissingen mitgebracht. Ich besichtigte dieselbe und fand, dass es in der Schachtel ganz anders aussah als unter dem Verbande. Da hatte es einen bernsteingelben metallischen Glanz, während es in der Schachtel ein mattes Aussehen und eine graugrünliche, dem Resorcin ähnliche Farbe zeigte. Patient sagte mir auch, dass es sich auf der wunden Stelle des Fusses immer so verändere.

Da ich in meiner Handliteratur nichts über »Thioresorcin« vorfand, ging ich in die hiesige Apotheke, konnte aber auch da über das neue Mittel keine Auskunft erhalten. Eine deshalb an Herrn E. Merck in Darmstadt gerichtete diesbezügliche Anfrage wurde in liebenswürdiger Weise folgendermassen beantwortet: »Unter dem Namen »Thioresorcin« wird ein Schwefelsubstitutionsproduct des Resorcins als Arzneimittel angepriesen. Dasselbe ist eines der vielen Präparate, welche zum Ersatze des Jodoform vorgeschlagen wurden. Es hat jedoch bisher in der Therapie wenig Boden gefunden, ebenso wenig existiren meines Wissens eingehende Berichte über klinische Erfahrungen, die mit dem Präparate gewonnen worden sind. Das Thioresorcin ist patentirt und wird laut Patentschrift durch Einwirkung von Schwefel auf die Alkalisalze des Resorcins gewonnen. Es wird als ein in Wasser unlösliches, in Alcohol schwerlösliches, dagegen leicht in verdünnten Alkalien lösliches, gelbliches, geruchloses Pulver beschrieben. Näheres findet sich in der Pharmac. Zeitschrift f. Russland 1888 Nr. 52, p. 821.«

Nach dieser freundlichen Mittheilung des Herrn E. Merck stellte ich mir vor, dass in dem oben beschriebenen Fall Thioresorcin von der Feuchtigkeit des Wundsecretes zersetzt wurde, und das bernsteingelbe Pulver unter dem Verbande schliesslich der Hauptsache nach aus Schwefelblumen bestand.

Den vollgiltigen Beweis für den Intoxicationscharakter des geschilderten Hautjuckens und Exanthems lieferte nun die weitere Behandlung des K. Schon einige Tage nach der ausschliesslichen Therapie mit Borsalbe traten wahrscheinlich, weil sich K. wider mein Verbot im Geschäft zu thun machte, an

neuen Stellen drei oberflächliche Ulcera von Bohnengrösse auf. Ich nahm dies als Gelegenheit wahr, dem Patienten wieder das auf den Geschwürsprocess früher ganz günstig einwirkende Thioresorcin zu appliciren mit dem Vorsatze, es beim Wiedereintritt von lästigem Hautjucken oder Exanthem sofort auszusetzen. K. war gerne einverstanden, und so wendeten wir dieses Pulver vom 13. Juli d. Js. neuerdings täglich an. Dabei machte ich die gleiche Beobachtung wie früher, dass nemlich besonders die innig dem Geschwürsgrunde anliegenden Pulvertheilchen eine intensiver gelbe und glänzendere Farbe zeigten als das matte gelblich oder graugrünlich aussehende ursprüngliche Thioresorcin.

Bis zum 15. Juli klagte K. weder über Jucken noch sonstige Beschwerden. Am 16. aber sagte er mir, er meine das Hautjucken schon wieder verspürt zu haben. Letzteres machte sich dann auch an den nächsten Tagen immer bemerkbarer. Am 19. Juli wurde es so lästig empfunden, dass Patient selbst die Behandlung mit Thioresorcin wieder eingestellt wissen wollte. Zugleich wurde an diesem Tage im Gesichte und am Halse beginnende deutliche Exanthementwicklung in Localisation und Anordnung ähnlich der früheren beobachtet. Oedem der Augenlider und Fieber konnte nicht constatirt werden, allein zur Sicherung meiner Diagnose genügte der vorhandene Befund. Ich willigte also in den Wunsch des Patienten und liess das Thioresorcin weg. Am andern Tage war sofort auch wieder Nachlass der Symptome und am zweiten Tage darauf fast vollständiges Verschwinden eingetreten.

Die Krankheitserscheinungen wären demnach zweifellos auf eine Intoxication mit Thioresorcin beziehungsweise Resorcin zurückzuführen.

Die Erscheinungen bei Resorcinvergiftung ähneln nun allerdings denen der Carbolintoxication, allein ich möchte mit der eben ausgesprochenen Annahme auch nicht behaupten, dass in meinem Falle ausschliesslich Resorcin zur Wirkung kam, sondern es wird wohl ein Theil des Thioresorcins — nach dem veränderten Aussehen des Pulvers muss ich das annehmen — durch das Wundsecret zersetzt worden sein, während ein anderer Theil desselben recht gut auch in seiner Zusammensetzung zur Resorption gelangt sein kann. Es würde sich also darnach um eine Mischintoxication von Thioresorcin und reinem Resorcin gehandelt haben.

Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs der Lunge.

Von Dr. *L. Grünwald* in München.

Die Veröffentlichungen über primäre Lungengeschwülste nehmen schon einen breiten Raum in der Literatur ein; zahlreich sind sogar die Monographien über diesen Gegenstand, und doch bietet fast jeder dieser seltenen Fälle etwas Neues, Werthvolles. Ich darf behaupten, dass das auch mit dem Nachfolgenden sich so verhält, der durch klinischen Verlauf, sehr frühzeitige Stellung der Diagnose, besonders aber durch den sehr seltenen anatomischen Befund einige Bedeutung gewinnt.

Am 14. December 1886 kam M. H., Taglöhner, 32 Jahre alt, in das Ambulatorium für Hals- und Nasenkrankheiten des Herrn Dr. Schech (München) hauptsächlich wegen Beschwerden auf der Brust beim Athmen und Heiserkeit. Aus der Anamnese ergab sich, dass Patient im 13. und 19. Jahre 2 Lungenentzündungen durchgemacht habe, ferner vor 10 Jahren luëtisch inficirt gewesen sei. Sonst will derselbe immer gesund gewesen sein. Eltern leben und sind gesund. Von 17 Geschwistern sind 13 an unbekannter Todesursache gestorben.

Im Verlaufe des letzten Sommers begann er zum erstenmale bei Anstrengungen eigenthümliche Schmerzen in der Brust zu empfinden, »als ob sich etwas herumdrehe und nach dem Halse aufsteige«.

Im September 1886 wurde er durch einen Schlag mit einer Hacke an der Brust verwundet. Die Wunde heilte unter Eiterung binnen 3 Wochen. Bis 8. November vermochte er noch zu arbeiten, seitdem ist er hieran durch Kurzatmigkeit verhindert.

Status praesens: Sehr musculöser, gut genährter Mann, etwas unter Mittelgrösse. Beim Athmen keine Differenzen beider Thoraxhälften bemerkbar. Percussion und Auscultation der Lungen und des Herzens ergeben normale Verhältnisse. Keine Gefäss- noch sonstige Geräusche. Radialpulse mässig gespannt, klein, synchron und von gleicher Stärke. Im Larynx zeigt sich das linke Stimmband in Cadaverstellung fixirt beim Athmen wie bei der Phoniren. Stimme rauh und heiser. Auf der Brust am linken Sternalrande von der 2. bis 4. Rippe eine etwa 8 cm lange, weisse, nicht adhärente Narbe, in deren Nähe Schmerzhaftigkeit besteht. An der Glans penis eine kleine weiche Narbe.

Bei dem Mangel objectiver Befunde, welche die bestehende Recurrenslähmung erklären konnte — es fand sich also speciell kein Symptom von Aneurysma, Struma oder Pericarditis —, wurde in Hinsicht auf die luëtische Infection als wahrscheinlich erachtet, dass der N. recurrens auf seinem Verlauf zwischen Oesophagus und Trachea durch eine syphilitisch erkrankte Mediastinallymphdrüse comprimirt sei. Demgemäss wurde Jodkali verordnet.

Nachdem durch etwa 14 Tage der gleiche Befund geblieben, litt Pat. an erheblichen Beschwerden beim Schlucken, die jedoch plötzlich erleichtert wurden, als er in den ersten Tagen des Januar 1887 eine geringe Menge Blut auswarf. Auch das dauernde Oppressionsgefühl am oberen Rande des Sternum wich hiernach.

Am 4. Januar ergab nun die neuerliche Brustuntersuchung folgendes:

Auf der linken Brustseite findet sich vom zweiten Intercostalraum nach abwärts und nach links über die Mamillarlinie hinaus reichend eine an das Herz anschliessende Dämpfungszone, über welcher weder Athmungs- noch Gefässgeräusche hörbar sind. Sehr kleiner schwacher, beiderseits synchroner Puls, Herztöne rein, sehr schwach, unregelmässig. Patient bekommt während der Untersuchung einen Ohnmachtsanfall, und gibt an, deren mehrere gehabt zu haben. Schmerzhaftigkeit in Gestalt reissender und nach dem linken Arm ausstrahlender Schmerzen hat erheblich zugenommen.

Während der nun folgenden Beobachtung zeigte sich ein ganz merkwürdiger Wechsel in den physikalischen Symptomen: Bald wich die beschriebene Dämpfung tympanitischem Schall mit bronchialem Athmungsgeräusch, bald trat dieser Wechsel nur bei der Rückenlage ein, bald verringerte, bald vergrösserte sich ihr Umfang.

Erst im letzten Drittel des Januar wurde der Befund constant: Dämpfung links vom Sternum vom oberen Rande der 2. Rippe abwärts bis zum unteren Rande der 3., nach links bis zur vorderen Axillarlinie. Von der unteren Grenze derselben bis zum oberen Rand der 4. Rippe, also im 3. Intercostalraum normaler Lungenschall, an den sich nach unten die Herzdämpfung in normalem Umfange anschliesst. Linke Lungenspitze schallt leicht tympanitisch. Die Auscultation ergibt hier verschärftes Inspirium und exspiratorisches Bronchialathmen, über der Dämpfung verschärftes Athmen und pleurales Reiben. Die Herztöne schwach und rein, kein Reiben.

Auf Grund dieses Befundes und des bisherigen Verlaufes wurde immer mehr zur Gewissheit oder doch hohen Wahrscheinlichkeit, was bisher nur vermuthet worden war: es musste sich um einen abnormen Inhalt des linken Thoraxraumes handeln. Zunächst wies die Recurrenslähmung auf irgend ein comprimirendes Moment im Verlaufe des N. laryngus inf. hin. Die wechselnde Herzschwäche konnte ihren Grund haben in Pericarditis, wofür kein Anzeichen sprach, oder in einer extrapericardialen Compression durch einen mediastinalen Tumor. Für letzteren sprachen nun ausser den Schmerzen auch die Lungenerscheinungen, die besonders in ihrem zuerst fortwährenden Wechsel den Anschein gaben, durch Compression bedingt zu sein: Die Dämpfung ohne Athmungsgeräusch, welche tympanitischem Schall mit Bronchialathmen und nicht verstärktem Pectoralfremitus Platz macht, besonders in der Rückenlage, um nachher wieder zu erscheinen und zuletzt constant zu bleiben, endlich der leichte tympanitische Percussionsschall an der Spitze

mit dem verschärften Athmen. Das Reiben über der Dämpfung, an welches sich später auch noch solches in der linken Axillargegend und dann Dämpfung dortselbst zur Spina scapulae ansteigend anschloss, wiesen ausserdem auf eine fibrinöse Pleuritis hin und somit auch darauf, dass die Lunge unter der mehrerwähnten Dämpfung nicht blos comprimirt, sondern vielleicht auch entzündlich infiltrirt sei. Es wurde demgemäss an einen Tumor gedacht, der vom hinteren Mediastinum, wahrscheinlich von den retromediastinalen Lymphdrüsen ausgehend, Recurrens, Herz und Lunge comprimire und in letzterer chronische Entzündung veranlasst habe.

Auf Grund zweier weiterer Momente wurde sogar eine Vermuthung in Bezug auf die Natur des Tumors aufgestellt, die sich jedoch durch die Section als unbegründet erwies. Da jene im Anfang aufgetretene Schluckerschwerung und das am oberen Sternalrande vorhandene Oppressionsgefühl auf die einmalige Hämoptoë und zugleich mit ihr gewichen waren, glaubte ich einem durch eine Lymphdrüse, etwa zwischen Oesophagus und Trachea, kurz über der Bifurcation, auf Speiseröhre und N. recurrens ausgeübten Druck die Schuld an der Stenose und Stimmbandlähmung zusprechen zu sollen. Die Drüse wäre nun exulcerirt, in die Trachea durchgebrochen, hätte so die Hämoptoë einerseits und durch ihre dabei unvermeidliche Verkleinerung die Aufhebung der Stenoseerscheinungen andererseits herbeigeführt, während von einer Wiederherstellung der Function des N. recurrens natürlich keine Rede mehr sein konnte. Im Zusammenhange mit diesen Vermuthungen (die sich übrigens bei der Section als richtig darstellten), ferner der Möglichkeit der Entstehung eines Sarcoms durch ein Trauma, und ein solches war ja hier nachzuweisen, sowie des noch jugendlichen Alters des Patienten und der Unwirksamkeit der antiluëtischen Cur, dachte ich an ein Lymphosarcom im hinteren Mediastinum. Vor Allem war es das Alter des Patienten, das den Gedanken an ein Carcinom nicht aufkommen lassen wollte. Wie unrichtig dies war, zeigt aber die von Fuchs in seiner Inauguraldissertation (Beiträge zur Kenntniss der primären Geschwulstbildungen in der Lunge) gegebene Zusammenstellung von 60 mit Altersangabe versehenen Fällen von Lungenkrebs, welche ein höchst differentes Verhalten dieser Geschwülste gegenüber solchen in anderen Körpertheilen darthut. Darnach kamen von jenen 60 Fällen 11 auf das Alter von 21—30, 10 auf 31—40, 12 auf 41—50 Jahre, also über ein Drittel aller Fälle auf ein Alter, welches im übrigen als fast immun gegen Carcinom angesehen wird. —

Am 14. Februar trat Patient aus der Behandlung des Herrn Dr. Schech aus und liess sich in die klinische Abtheilung des Herrn Geheimrath von Ziemssen, dessen Güte ich nachfolgende Daten verdanke, aufnehmen.

Die Dämpfung reicht jetzt (25. Februar) bis zum Herzen hinunter, rechts bis zum rechten Sternalrand. Herzdämpfung etwas nach rechts vergrössert. Athmungsgeräusch über dem linken Unterlappen bedeutend abgeschwächt: Pectoralfremitus links schwächer als rechts. Ueber der Pulmonalis ein schnarrendes systolisches Geräusch. Beide 2. Töne auffallend accentuirt. Radialpuls rechts stärker als links, beiderseits gespannt, regelmässig, dicrot. Diagnosticirt wurde von Herrn Geheimrath von Ziemssen ein Tumor mediastini, vielleicht luëtischer Natur.

Am 28. Februar wurde Patient auf Wunsch entlassen, liess sich jedoch, da es mit seinen Schmerzen und der allgemeinen Mattigkeit sowie Athembeschwerden immer schlechter wurde, am 13. März wieder aufnehmen.

Er befand sich jetzt im Zustande bedeutender Anämie und Kachexie. Die Dyspnoë ist erheblich und beim Athmen ein Stenosengeräusch in der Trachea vernehmbar. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt unverändertes Fortbestehen der Stimmbandlähmung.

Die Dämpfung hat etwas nach rechts und unten zugenommen. Nach links schliesst sich eine nach hinten bis zwei Querfinger über dem Angulus scapulae ansteigende absolute Dämpfung an, die nech unten bis zum Zwerchfell reicht und über der verschärftes Vesiculärathmen mit bronchialem Exspiriren zu hören ist. Eine Probepunction fördert nur Blut zu Tage. Fremitus pectoralis links abgeschwächt. Sonst noch auf der ganzen Lunge, auch rechts massenhaft Rhonchi und Rasselgeräusche. Leber kaum vergrössert. Keine wesentlichen Temperaturerhöhungen. Herzaction rhythmisch. Appetit gering. Stuhl regelmässig. Harn negativ.

Am 16. März trat er schon wieder aus und liess sich sich in das Nymphenburger Krankenhaus aufnehmen, woselbst er bei zunehmender Schwäche und schliesslich Schlingbeschwerden am 1. Mai an Herzschwäche starb.

Die am 2. Mai von mir mit gütiger Erlaubniss des Krankenhausarztes Herrn Dr. Heigl vorgenommene **Section** ergab Folgendes:

Die linke Pleura costalis ist mit der pulmonalen vollkommen verwachsen. In der Pleurahöhle keine Flüssigkeit. Rechts sind die Verwachsungen etwas leichter und etwa $^1/_2$ l seröses Exsudat vorhanden. Das vorliegende Mediastinalgewebe ist sulzig infiltrirt. Der Larynx erscheint ganz normal. Der Oesophagus ist dicht über der Bifurcation der Trachea mit letzterer verwachsen durch eine Masse dicken, weissen und derben Gewebes, die auf dem Schnitt weisse markige Substanz abstreifen lässt und das Lumen der Speiseröhre auf Rabenfederkieldicke verengt. Dieselbe steht in continuirlichem Zusammenhang mit den Hilusdrüsen der linken Lunge und weiterhin den den linken unteren Hauptbronchus einschliessenden Drüsen, welche theils nur schiefrig pigmentirt und indurirt, theilweise in ein weisses, markiges Gewebe umgewandelt und auch verkäst sind. Weiterhin ist auch das centrale Gewebe des linken U.-L. in eine etwa faustgrosse, weisse, markige Masse, aus der sich weissliche Pröpfe und Schmiere ausdrücken lassen, umgewandelt. Dieselbe schliesst den unteren linken Hauptast der Lungenarterie ein und hat sein Lumen auf Bleistiftdicke verengt. Im Inneren zeigt sich vorgeschrittener Zerfall in käsige Substanz ohne Cavernenbildung.

Der ganze l. U.-L. ist sehr verkleinert. Der Schnitt zeigt allenthalben, abgesehen von der schon beschriebenen Stelle, ein sehr derbes, unter dem Messer knirschendes Gewebe von gelblichem, grünmarmorirtem Ansehen. Die Lumina sämmtlicher Bronchien sind verengt, ihre Wandungen verdickt, um dieselben Bindegewebsmassen mit Kalkeinlagerungen und käsig zerfallenes Gewebe. Vollständige Luft- und fast absolute Blutleere. Der l. O.-L. ist sehr klein und braun indurirt.

Rechte Lunge theils ödematös infiltrirt, theils emphysematisch gebläht.

Beide Blätter des Pericard sind total verwachsen durch theils frische, theils ältere Verwachsungen. Beide Ventrikel des Herzens sind in leichtem Grade hypertrophisch und dilatirt. Im Muskel des linken Ventrikels ein erbsengrosser, die Oberfläche etwas überragender weisser und mässig fester Knoten. Die Leber ist etwas vergrössert und gestaut. Unter der Glisson'schen Kapsel sind zwei über bohnengrosse Knoten gleichen Aussehens wie die Lungenknoten mit centraler Verkäsung. —

Der Sectionsbefund weicht nur in Wenigem von der Diagnos in vivo ab. Anstatt eines mediastinalen, etwa secundär auf die Lunge übergegangenen Tumors finden wir einen primär in der Lunge entstandenen, was übrigens nicht wesentlich ist, aber doch auffällig wegen des Wechsels der Lungensymptome im Anfange, der sich am besten durch wechselnde Compression der Lunge durch einen ausserhalb derselben gelegenen Tumor erklären liess.

Die trockene Pericarditis hatte keine Symptome verursacht, erklärt aber genügend die Arhythmie und Schwäche der Herzaction, die wohl auch zunächst die Ursache des Todes gewesen ist. Die Compression des l. O.-L. fand sich, wie vorher angenommen, ebenso die secundäre Infiltration des U.-L. Ferner stimmte die vorausgesetzte Compression von Trachea und Oesophagus über der Bifurcation durch eine entartete Lymphdrüse mit dem autoptischen Bilde überein. Auch das über der Pulmonalis hörbare Geräusch findet seine Erklärung in der Compression des unteren linken Astes derselban.

Abweichend jedoch war wieder die Natur der Neubildung,

die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als primärer Pflasterepithelkrebs erwies.

(Schluss folgt.)

Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase.

Von Dr. *Josef Rotter* in München.

(Schluss.)

Der grosse Fortschritt, den diese König'sche Operationsmethode einschliesst, liegt in der Verwendung von Knochen enthaltenden Lappen, welche es einmal ermöglichen, einen geraden, schmalen und scharfconturirten Nasenrücken zu bilden, und welche zweitens das gewonnene gute Resultat auch für die Dauer erhalten. Denn die Beobachtung hat gezeigt, dass dieser aus der transplantirten Knochenplatte gebildete Nasenrücken nicht dem Schwund anheimfällt, sondern dass er nach 4—5 Jahren, soweit reichen bis jetzt unsere Erfahrungen, in seiner ursprünglichen Dicke und Festigkeit fortbesteht.

Für spätere Fälle würde ich eine weitere kleine Modification der Methode empfehlen, bei der Entnahme des HPKL den oberen Theil des Hautlappens so breit zu bilden, dass damit der ovaläre Defect in der Nase, — welcher nach der Ablösung des Stumpfnäschens zu Stande kommt, vollständig gedeckt werden könnte. Dann wird die neue Seitenwand der Nase auf ihrer inneren Seite in der ganzen Ausdehnung Epidermis-Auskleidung besitzen.

Die guten Resultate, welche König, J. Israel und ich durch die Verwerthung von HPKL. bei Sattelnasen erzielten, legten natürlich den Gedanken nahe, dieses Baumaterial auch bei totalem Defect der Nase zur Bildung von ganzen Nasen zu verwerthen. Dazu ist mir zweimal Gelegenheit geboten worden, auch noch während meiner Assistentenzeit in der v. Bergmann'schen Klinik. Diese beiden Total-Rhinoplastiken sind die ersten, welche mit Verwerthung von HPKL. ausgeführt wurden; die Methoden, welche ich dabei anwandte, sind am besten aus den Krankengeschichten ersichtlich.

Die erste Patientin, Elisabeth Tietz, 20 Jahre alt, hatte durch Lupus die ganze knorpelige und den grössten Theil der knöchernen Nase verloren.

Ich habe sie leider vor der Operation nicht photographiren lassen, der Defect war noch grösser als auf dem Bild von der zweiten Patientin Alexander (Fig. 13); es fehlte noch das häutige Septum, die Haut der rechten Wange war in grosser Ausdehnung in Narbengewebe verwandelt, und das untere Lid ectropionirt.

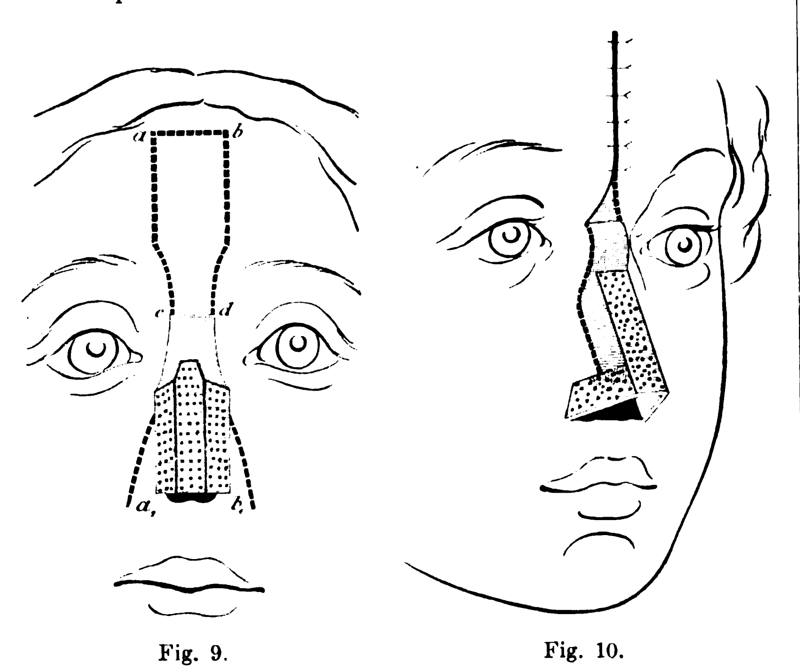


Fig. 9. Fig. 10.

Zur Herstellung der neuen Nase begann ich am 20. VII 87 mit der Bildung eines etwa $3^1/_2$ cm breiten HPKL. aus der Stirn (Fig. 9 abcd). — Der Defect auf letzterer konnte durch einfache Verschiebung der Haut nach Unterminirung derselben gedeckt werden und hinterliess nur eine lineare Narbe in der Mittellinie (Fig. 12).



Fig. 11.



Fig. 12.

Der so gewonnene HPKL. wurde wie im ersten Fall auf die Nasengegend so heruntergeklappt, dass die Oberhaut nach der Nasenhöhle, die Wundseite nach vorn gekehrt war. (Fig. 9 cda, b, der heruntergeklappte Lappen, — der punctirte Theil stellt die Knochenplatte dar.)

Aus der $3^1/_2$ cm breiten und 5 cm langen Knochenplatte sollte nun ein Nasengerüst formirt werden. Die dabei nothwendigen heftigen Manipulationen — Durchsägung — hätten an dem frisch entnommenen Lappen, an welchem der Knochen durch das Periost nur lose mit der Haut zusammenhängt, eine Abreissung derselben von einander nicht vermeiden lassen. Desshalb wartete ich die Granulationsbildung ab, die durch die begleitenden entzündlichen Vorgänge eine innige und feste Verlöthung bewirkte.

Vier Wochen später, am 15. VIII. 87 konnte ich in gewünschter Weise mit der Stichsäge die Knochenplatte in drei Theile zerlegen (s. Fig. 9). Der mittlere blieb ganz mit der Unterlage in Verbindung und bildete den neuen Nasenrücken, die beiden seitlichen Theile wurden von ihrem oberen Ende her bis nahe an ihr unteres, also bis zur Gegend der neuen Nasenspitze von der unterliegenden Haut abgelöst und so um einen rechten Winkel herumgedreht, dass sie die Lage der Nasenflügel einnahmen und als knöcherne Pfeiler den Nasenrücken trugen (Fig. 10). Ihre Ernährung erhielten sie durch die Verbindung ihres unteren Endes (an der Nasenspitze) mit der Haut des Lappens. Damit war ein knöchernes bockförmiges Nasengerüst geschaffen. Der Rücken

ruhte oben auf den Resten der Ossa nasalia, unten auf den neuen knöchernen Nasenflügeln.

Dieses Gerüst musste nun mit Haut bekleidet werden. —

Die innere nach der Nasenhöhle hin gekehrte epidermoidale Auskleidung lieferte die Haut des Stirnlappens, die ja die Oberhaut nach innen hin kehrte, so zwar, dass der mittlere Theil den Nasenrücken unterfütterte, und die beiden Seitentheile, welche nach Ablösung des Knochens beweglich wurden, die Seitenwand der neuen Nase bildeten.

Zur äusseren Bekleidung des Gerüstes benutzte ich einmal die Haut der Apertura pyriformis, welche mit einem ovalären Schnitt (wie im folgenden Fall Fig. 13 d e) abgelöst und heruntergezogen worden war. In den Wundwinkel, welcher beiderseitig durch das Herabziehen dieser Hautbrücke an ihrer Basis entstand, wurden die knöchernen Nnsenflügel eingenäht, die Haut selbst zur Umsäumung des neuen grossen Nasenloches verwerthet.

Ferner wurden mit der Haut des alten Nasenrückens, welche nach Spaltung in der Mittellinie und seitlicher Ablösung möglichst verschieblich gemacht worden war, die unteren Parthien der Seitenwand der neuen Nase gedeckt.

Somit blieben noch die oberen Parthien der Seitenwand und der Nasenrücken ohne Epidermisbekleidung, sie wurde nach der Thiersch'schen Transplantationsmethode bedeckt.

Hiemit war eine ganze Nase gebildet, welche ein festes backförmiges Gerüst aus Knochenbalken und an ihrer inneren sowohl als äusseren Oberfläche einen vollkommenen Epidermisüberzug besass.

Die Heilung verlief ohne nennenswerthe Zwischenfälle.

Vor Allem möchte ich noch bemerken, dass die zu den Nasenflügeln benutzten Seitentheile des Knochenlappens, deren Ernährung durch die kleine und noch dazu im rechten Winkel torquirte Haftfläche mit der Haut, von vornherein nicht absolut gesichert erschien, vollkommen anheilten, — und ferner, dass auf der äusseren Nasenoberfläche die Unebenheiten, welche in der ersten Zeit nach Zerlegung der Knochenplatte mit der Säge vorhanden waren, im Laufe der Vernarbung sich ganz verwischten und schon bei der am 23. IX. 87 auf der Wiesbadener Naturforscher-Versammlung erfolgten Vorstellung nicht mehr zu sehen waren.

Der neuen Nase fehlte ein Septum. Zum Theil aus kosmetischen Gründen, zum Theil zur Verhinderung einer Abflachung der Nase liess ich die Patientin eine künstliche Nasenscheidewand tragen, welche Herr Prof. Sauer aus hautfarbigem Hartgummi herstellte. Dieselbe hatte eine Höhe von etwa $1^3/_4$ cm. Die Spitze der neuen Nase erhob sich demnach mehr als 2 cm über das Niveau der Oberlippe.

Um dem Mangel einer Nasenscheidewand abzuhelfen, dachte ich mir für einen zweiten Fall, der sich mir bald nach dem ersten zu einer totalen Rhinoplastik darbot, ein anderes Verfahren aus, mit dem ich die Architektonik der Natur besser nachzuahmen glaubte. Anstatt eines bockförmigen Gerüstes richtete ich eine feste knöcherne Nasenscheidewand auf, an welcher die seitliche Weichtheilbekleidung aufgehängt wurde.

Die 11 Jahre alte Patientin Alexander hatte durch angeborene Syphilis die ganze knorpelige und zum grössten Theil die knöcherne Nase verloren, das häutige Septum hatte sich erhalten (Photographie Fig. 13).

Ich begann die Operation am 23. VIII. 87 mit der Bildung eines annähernd dreieckigen HPKL. aus der Stirn (Fig. 13 a b c), dessen der Haargrenze nahe gelegenen Basis eine Breite von 4 cm hatte. Die Wundseite, i. e. die Knochenplatte, wurde sofort nach Thiersch mit Oberhaut bepflanzt. Dann wurde die Haut an der Apertura pyriformis mit einem halbkreisförmigen Schnitt (Fig. 13 d e) ebenso wie im vorigen Falle abgelöst und nach unten geschlagen. Hierauf klappte ich den Stirnlappen, nachdem der rechterseits ihn begrenzende Schnitt bis in die Apertura pyriformis verlängert und der Stiel genügend mobilisirt war, herunter und stellte ihn unter Drehung des Stieles um einen rechten Winkel auf die Kante in die Lage

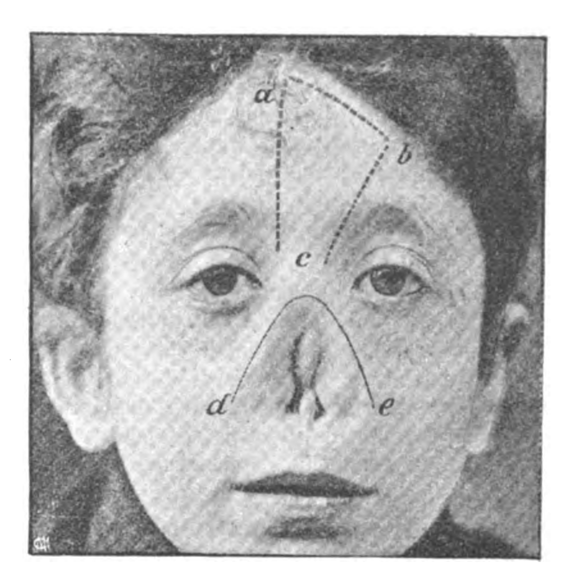


Fig. 13.

des ehemaligen Nasen-Septums (Fig. 14), so, dass die Hautseite des Lappens nach links, die transplantirte Seite nach rechts sah, dass der obere Winkel der Knochenplatte c sich an die Nasenbeine und die Lamina perpendicular. des Siebbeines anlehnte, die Basis a b zur Hälfte auf dem Nasenboden und zwar den vorderen Theil der Crista nasalis aufruhte, wo die Schleimhaut in der Mittellinie gespalten, seitlich etwas abgelöst und nach Anfrischung mit dem Wundrand des aufruhenden neuen Septums vernäht wurde.

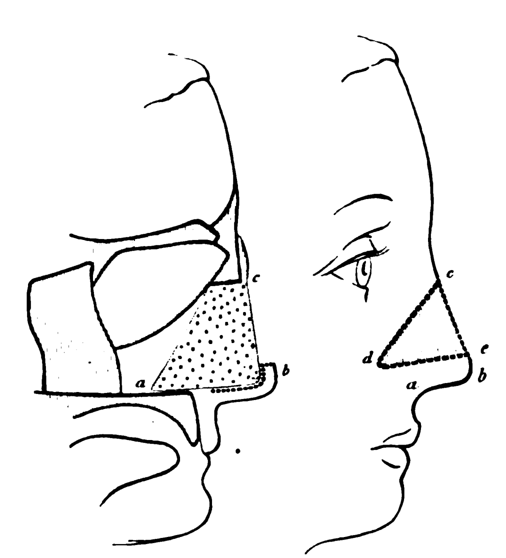


Fig. 14. Fig. 15.

Die andere Hälfte der Basis des Stirnlappens ragte über das Niveau des Gesichtes empor, den Vorsprung der neuen Nase bildend und ein knöchernes Septum darstellend.

Um dasselbe in seiner neuen Stellung zu fixiren, wurde jetzt die aus der Umrandung der Apertura pyriform. heruntergeklappte Hautbrücke über den der Nasenspitze entsprechenden Theil des HPKL. herübergezogen, (Fig. 15 a b) in die Lage der Nasenflügel gebracht, und nach Anfrischung an der Contactstelle vernäht, mit dem erhaltenen häutigen Septum der prominente Theil der Basis des Lappens gesäumt. Ausserdem wurde wie im vorigen Fall die Haut des alten Nasenrückens nach Spaltung in der Mittellinie und Ablösung mit dem Stiel des HPKL. vernäht. —

In diesem Act der Operation war also eine knöcherne Nasenscheidewand, die Nasenflügel und der obere Theil des Nasenrückens gebildet worden. Zwischen letzterem und den Nasenflügeln blieb noch ein dreieckiger Defect (Fig. 15 c d e) zu beiden Seiten übrig, durch welchen die Nasenhöhle noch offen stand. Diesen schloss ich, um Entstellungen des Gesichtes durch weitere Narben zu vermeiden, mittelst eines Hautlappens aus dem linken Oberarm, in ähnlicher Weise wie im Fall v. B. (s. Fig. 1). Ich bildete am 30. VIII. zunächst an einer als passend befundenen Stelle einen ziemlich langgestielten Lappen und transplantirte seine Wundseite sofort nach der Thiersch'schen Methode.

Acht Tage später, nach erfolgter Anheilung bandagirte ich den linken Arm ähnlich wie auf Fig. 1 an den Kopf, doch mehr der Mittellinie genähert und nähte das freie Ende des auf beiden Seiten mit Epidermis bekleideten Lappens nach Anfrischung an die Wundränder des Nasendefectes der rechten Seite ein, was ohne Schwierigkeiten gelang. Als nach Verlauf von weiteren 7 Tagen, während welcher die Lage des Armes am Kopf wieder ebenso gut vertragen wurde, wie im ersten Fall v. B., der Lappen in seiner neuen Lage eingeheilt war, schnitt ich seinen Stiel vom Arm, der damit frei wurde, — ab und nähte ihn in den linksseitigen Defect der Nase ein. Er heilte in toto an.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass der torquirte, einen Wulst bildende Stiel des HPKL. etwas unterhalb der Augenbrauen abgelöst und nach oben zurückgeschlagen zur theilweisen Deckung des Stirndefectes benutzt wurde. Der übrige Theil des letzteren liess sich nach Unterminirung der Haut und zwei Entspannungschnitten, die im Bereich der behaarten Kopfhaut geführt wurden, durch einfache Verschiebung linear schliessen.

Das Resultat dieser Rhinoplastik ist nicht so gut ausgefallen als ich anfangs gehofft habe. Das aus Haut und Knochen bestehende Septum narium war für die Raumverhältnisse der Nase zu dick, es entstand später Secretretention und ein Theil der Knochenplatte stiess sich ab. Dadurch flachte sich die Prominenz der Nase ab. Ausserdem schrumpfte der dem Arm entnommene Hautlappen erheblich, wurde sehr dünn und bedeckte sich mit einem reichlichen Haarwuchs.



Fig. 16.

Zu Decklappen der Nase würde ich in Zukunft daher nur Stirnhaut benützen, ohne Rücksicht auf die davon zurückbleibende Narbe.

Das Resultat etwa $^1/_2$ Jahr nach der Operation zeigt die beifolgende Photographie (Fig. 16), seitdem habe ich die Patientin nicht mehr zu Gesicht bekommen.

Nach einer brieflichen Mittheilung soll sie mit dem Resultat nicht sonderlich zufrieden sein.

Hingegen hatte ich die erstoperirte Totalrhinoplastik (Tietz) Ende April 1889 Gelegenheit, wiederzusehen und sie dem Congresse deutscher Chirurgen vorzustellen und war von dem guten Endresultate auf das angenehmste überrascht. Das knöcherne Gerüst der Nase hat sich vorzüglich erhalten und besitzt eine solche Festigkeit, dass selbst bei einem starken Drucke der Finger nicht die geringste Dislocation, nicht einmal eine Federung hervorgerufen werden kann. Die seitlichen, die Lage der Nasenflügel einnehmende Knochenspangen sind also sowohl mit dem neuen Nasenrücken, den sie tragen, als mit der Gesichtsfläche des Oberkiefers, auf welcher sie aufruhen, fest verwachsen. — Der Nasenrücken ist ganz gerade. — Die Spitze erhebt sich etwa 2 cm über das Oberlippenniveau. Die Athmung erfolgt bei geschlossenem Munde ganz frei.

Die Form der ganzen Nase ist eine sehr viel bessere, als die der früheren Weichtheilnasen in ihren vortheilhaftesten Stadien, wie das wohl am besten daraus hervorgeht, dass meine Patientin gegenwärtig als Verkäuferin in einem Silbergeschäft Berlins thätig ist. Die in Fig. 11 und 12 wiedergegebenen Photographieen sind im Juni 1889, also 2 Jahre nach der Operation, aufgenommen.

Nach meiner Ansicht sollte man künftighin keine Rhinoplastik mehr ausführen, wenn nicht unter Benützung von Haut-Periost-Knochenlappen, — denn nur damit vermögen wir Resultate zu erzielen, mit denen nicht allein der Operateur, sondern auch der Patient zufrieden ist.

Als Operationsmethode kann ich nach dem guten bei der Patientin Tietz erzielten Endresultat, das Verfahren mit Bildung eines bockförmigen knöchernen Gerüstes warm empfehlen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Oertel, M. J., Professor an der Universität München: **Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie** nach ihrer histologischen und pathologischen Begründung. Mit Atlas von 16 farb. Tafeln. Leipzig 1888. Verlag von F. C. W. Vogel.

Was zunächst die Richtung der vorliegenden Arbeit betrifft, so hat sich Verfasser in seinen Untersuchungen die Beantwortung der Frage nach dem Wesen und der Pathogenese der epidemischen Diphtherie zur Aufgabe gestellt, indem er die constanten Veränderungen der Zellen und Gewebe zu erforschen suchte, welche durch die Infection des Körpers mit dem diphtheritischen Contagium hervorgebracht werden.

Um die verschiedenen accidentellen und besonders die entzündlichen Erscheinungen auszuscheiden, wurden von dem Verfasser nur schwere — im Ganzen 31 Fälle von croupöser und septischer Diphtherie ausgewählt, die auf der Höhe der Infection ohne jede andere Complication zu Grunde gingen und bei denen es noch nicht zu secundären Veränderungen gekommen war.

Verfasser hat seine Beobachtungen in 2 Abschnitte gruppirt, von denen der erste das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der einzelnen Körperorgane enthält. Der Reihe nach werden hier die Befunde am Kehldeckel, an den Mandeln, der Rachenschleimhaut, am Zäpfchen, in der Lunge, den Lymphdrüsen, ferner im Verdauungsapparat, in Milz, Leber und Nieren vorgeführt.

Indem Verfasser bei seinen mikroskopischen Studien das Hauptaugenmerk auf die unter dem Einfluss der diphtheritischen Erkrankung an der Zelle und dem Zellkerne entstandenen Veränderungen richtete, constatirte er regelmässig bestimmte, unter sich verschiedene Arten des Untergangs der zelligen Elemente, ein langsames Absterben mit den Erscheinungen der Zelltheilung, des Zerfalls und der schliesslichen Auflösung der Zelle. Neben dem Nachweise verschiedenartig ablaufender Entartungsvorgänge ist von besonderem Interesse das Vorkommen complicirter zerfallender Kernfiguren, die als Erkrankungsvorgänge des Zellkerns aufzufassen sind. Sie dokumentiren sich durch eine bestimmte Umordnung und Umsetzung der Kernsubstanz, insbesondere des Kernsafts (Achromatin) und des Chromatins, ferner in fortschreitenden Formveränderungen des ganzen Kerns von der einfachen Einschnürung und der Bildung polymorpher Kerne bis zur vollständigen Fragmentirung und bis zum Zerfall in einzelne Bruchstücke, Schollen und Körner. Neben diesen Formveränderungen geht eine chemische Umwandlung der Kernbestandtheile sowie des Zelleneiweisses vor sich, die schliesslich zur Auflösung der organisirten Bestandtheile der Zelle und zur Umwandlung in eine flüssige gerinnungsfähige Substanz führt. In solcher Weise vollzieht sich die Decomposition und Nekrobiose der Zellen und Kerne in allen Organen, bis zuletzt nur noch Trümmerhaufen von zerfallenen Kernen sichtbar bleiben. Weiterhin sieht man in den nekrobiotischen Herden Zellen mit polymorphen Kernen auftreten, die keiner weiteren Entwicklung fähig sind, sondern dem Zerfall entgegengehen.

Diese schweren Veränderungen in der Constitution der ganzen Zellsubstanz sind wahrscheinlich bedingt durch die Aufnahme eines inficirenden Giftes aus der umspülenden Gewebsflüssigkeit, wobei die Raschheit des Zellzerfalls und der Zellauflösung von der Intensität des local toxischen Einflusses abhängig ist. Ist die Menge der giftigen und inficirenden Stoffe eine geringere, hat eine grössere Verdünnung derselben stattgefunden, so ist auch die Wirkung derselben eine schwächere,

die degenerativen und nekrotisirenden Processe führen langsamer zum Absterben der Zellen.

Wo die nekrotischen und degenerirten Herde in der Tiefe der Organe (z. B. in den Lymphdrüsen, in der Milz) eingeschlossen liegen, kommen sie je nach ihrer Grösse und dem Umfang der durch sie verursachten Gewebschädigung entweder einfach zur Resorption oder heilen unter Narbenbildung. Wo sie dagegen in der Nähe der Schleimhautoberfläche entstanden sind, brechen sie durch, ergiessen ihren Inhalt auf die Oberfläche und veranlassen die Bildung von Pseudomembranen, wobei Faserstoffausscheidung auf die Schleimhautoberfläche stattfindet. Nach dieser Auffassung ist die Hauptmasse der diphtheritischen Pseudomembranen secundär entstanden, das Schleimhautgewebe selbst ist ihre Ursprungsstätte. Dasselbe zeigt an solchen Stellen bis in die untersten Schichten faserstoffige Infiltration des Bindegewebes, hyaline Entartung desselben und der Blutgefässe, hyaline Schollen und Klumpen, nekrotische grössere und kleinere Zellen und Zerfallsproducte, endlich in der Umgebung und in der Tiefe theils erkrankte, theils normale Zellen in dichtgedrängten Haufen.

In einem besonderen Abschnitt werden die an 2 Leichen vorgenommenen Untersuchungen über die Rückbildung diphtheritisch erkrankter Gewebe mitgetheilt.

Im letzten Abschnitt des ersten Theiles wird über das Resultat von bacteriologischen Untersuchungen berichtet. Während die Spaltpilze in den Geweben und im Parenchym der inneren Organe des erkrankten Körpers in der Regel fehlen, finden sich auf den erkrankten Schleimhäuten meist 2 Spaltpilzformen: 1) Längliche Pilze, kurze Stäbchen, die wahrscheinlich mit den von Löffler bei der Diphtherie gefundenen und erfolgreich cultivirten Pilzen identisch sind, und 2) Streptococcen in Colonien oder Kettenform, Spaltpilze von einer septico-pyämischen Wirkung, die sonst mit Vorliebe eiterige Entzündung erzeugen, während der Löffler'sche Pilz bei Thierimpfungen ächte Pseudomembranen hervorbrachte. Die Möglichkeit, dass demnach die Diphtherie eine Mischinfection von specifischen Bacillen und septischen Coccen darstellt, deutet der Verfasser an, ohne sich bestimmt auszusprechen.

Im zweiten, mehr epikritisch gehaltenen Theile seiner Arbeit erörtert Verfasser die Pathogenese der epidemischen Diphtherie.

Das Charakteristische und Wesentlichste der diphtheritischen Erkrankung besteht im Absterben (Nekrobiose) der Leucocyten und in der Umwandlung der zelligen Elemente in eine gerinnungsfähige Substanz (hyaline Entartung), pathologische Vorgänge, die so eigenartig sind und sich so sehr von anderen Processen unterscheiden, dass Verfasser darin das Wesen der Diphtherie erblickt, oder vielmehr der durch das diphtheritische Gift im menschlichen Körper gesetzten Veränderungen[1]).

Die Verbreitung der specifischen Erkrankung über die verschiedenen Körperorgane erfolgt durch die Lymphe, durch den Blutstrom oder durch Verschlucken diphtheritischer Producte. Da in der Lunge charakteristische nekrotische Herde nicht nachweisbar sind, so leugnet Verfasser die von Manchen angenommene Infection von der Lunge aus.

Die Diphtherie ist nach Oertel eine Infectionskrankheit, die an dem Orte der ersten Infection, also in der Regel auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle beginnt, sich primär daselbst localisirt und in nicht bestimmbaren Zeiteinheiten zur allgemeinen Infectionskrankheit wird.

Das diphtheritische Gift wird nach der Ansicht Oertel's von zelligen Elementen (Leucocyten) aufgenommen und verschleppt und durch dieselben Vehikel vermittelst der Gewebssäfte verbreitet. — Bei abgeschwächter Wirkung entstehen durch dasselbe einfache Entzündungs- und Reizzustände.

Die Veränderungen, die man bei diphtheritischer Erkrankung in den Lungen, im Herzen, in der Leber, in den Nieren, im centralen und im peripheren Nervensystem findet, sind wechselnd nach Zahl und Intensität, sie können vollständig fehlen und sind als secundäre Erkrankungen und degenerative Vorgänge aufzufassen.

In Bezug auf das diphtherische Contagium und sein Abhängigkeitsverhältniss von Bacterienvegetationen ist Verfasser der Meinung, dass aus der gleichen Einwirkung auf die gleichen Objecte in den verschiedenen Organen sich auf die gleiche Ursache schliessen lässt, auf ein Gift, welches wahrscheinlich der Gruppe der sogenannten Ptomaine entstammt und von den Bacterienvegetationen der Pseudomembranen erzeugt wird.

Am Schlusse seiner Arbeit formulirt der Verfasser auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse einige klinische und therapeutische Folgerungen:

Die diphtherische Pseudomembran darf nicht mehr als das erste und pathognomische Zeichen der diphtherischen Infection betrachtet und ihre Entfernung, Desinfection, oder Zerstörung und Auflösung als Hauptaufgabe der localen Behandlung angesehen werden. — Ohne jede sichtbare Veränderung können grosse Flächen der Schleimhaut erkrankt sein. Locale Behandlung wird durch umfangreiche und gründliche Desinfection der Mund- und Rachenschleimhaut sich nützlich erweisen, wobei Ueberrieselung der Schleimhäute durch zerstäubte, stark desinficirende Flüssigkeiten vermittelst des Dampfinhalationsapparates besondere Empfehlung verdient. — Der prophylaktischen Hygiene, vorzüglich in diätetischer Richtung wird eine schwerwiegende Bedeutung zugeschrieben, die Kräftigung des Körpers durch geeignete Ernährung und andere Mittel vorbeugend besonders betont.

Zur Veranschaulichung der beschriebenen mikroskopischen Befunde hat der Verfasser seiner Arbeit einen reich ausgestatteten Atlas mit 16 chromolithographirten Tafeln beigegeben, die in Bezug auf technische Vollendung und treue Wiedergabe der mikroskopischen Bilder ihres Gleichen suchen und die Verständlichkeit der von dem Verfasser vertretenen Anschauungen in hohem Grade unterstützen.

Eine eingehende Kritik der in vorliegender Monographie niedergelegten Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers fällt nicht in die Aufgabe dieses Referates und dürfte ein sicheres Urtheil über die zahlreichen detailirten Angaben und Befunde des Verfassers nur an der Hand eingehender Nachuntersuchungen möglich sein. Ebenso dürfte hier nicht der Ort sein, mancherlei Einwendungen, die sich gegen verschiedene Deutungen und Schlussfolgerungen erheben lassen, näher darzulegen.

Auf alle Fälle hat sich der Verfasser, der an der Hand vielfacher theoretischer Studien und einer ausgebreiteten praktischen Erfahrung eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Diphtherie ist, durch Bearbeitung und Herausgabe des vorliegenden Werkes ein grosses Verdienst erworben. Die in diesem mit Sachkenntniss und grösster Ausdauer bearbeiteten Werke niedergelegten Beobachtungen und Resultate bieten eine erhebliche Bereicherung unserer Kenntnisse über das mikroskopische Verhalten der einzelnen Gewebe und Organe des Körpers bei der epidemischen Diphtherie, einer Krankheit, deren genaueste Erforschung in Bezug auf Entstehung und Verlauf immerfort und solange eine besonders wichtige Aufgabe der wissenschaftlichen Medicin bilden wird, als diese mit Recht gefürchtete Seuche durch ihre grosse Häufigkeit und Gefährlichkeit zu den schlimmsten Feinden der Menschheit und namentlich des ersten Kindesalters gehört. O. Bollinger.

Prof. **M. Hofmeier**-Würzburg: **Schröder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.** Neunte Auflage.

Wie das Lehrbuch der Geburtshülfe, so ist jetzt auch Schröder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane in andere Hände übergegangen. Dass diese Hände die berufensten sind und dass sie ganz besonders in pietätvoller Weise dem Werke des verstorbenen Lehrers den individuellen Charakter, der ihm aufgedrückt war, bewahren würden, liess sich voraussetzen und hiefür ist die neu erschienene (neunte) Auflage ein erfreulicher Beweis. Die Fachgenossen

[1]) In einem Vortrage im Aerztlichen Verein zu München (Diese Wochenschrift 1888, Nr. 3) sprach sich Oertel ergänzend dahin aus, dass es nicht unwahrscheinlich sei, dass auch bei anderen Infectionskrankheiten ähnliche Zellveränderungen vorkommen.

können Hofmeier nicht dankbar genug dafür sein, dass gerade er in Bezug auf Schröder's Lehrbuch das Erbe seines Lehrers antrat und die Neuherausgabe des Werkes übernahm, dessen Beliebtheit und Unentbehrlichkeit für den Studierenden wie für den Arzt daraus hervorgeht, dass es unter den Theilen des grossen von Ziemssen'schen Handbuches weitaus die meisten Auflagen erlebte.

Die Gestalt des Buches ist natürlich die gleiche geblieben, nur die Anordnung des Stoffes ist durch passende Umstellung der Kapitel verändert. Die stattgehabten Aenderungen sind lediglich durch neue Forschungsresultate nothwendig geworden; sie betreffen besonders das Kapitel der Erkrankungen der Tube. Ausserdem sind einige Abbildungen durch instruktivere ersetzt und einige neue — diese besonders aus Hofmeier's Grundriss entnommen — zugefügt. Die Schilderung der Operationen ist so kurz als möglich gefasst, wie in den früheren Auflagen; Hofmeier's Grundriss der gynäkologischen Operationen soll in dieser Beziehung die Ergänzung zu dem vorliegenden Lehrbuche bilden.

Wir sind überzeugt, dass das Buch unter der neuen Fahne dem gleichen Erfolge entgegengehen wird, wie unter der alten.

Stumpf.

Vereinswesen.

Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

Sitzung am 27. Juli 1889.

(Originalreferat von Dr. Goldschmidt in Nürnberg.)

Der mittelfränkische Aerztetag wurde am 27. Juli von dem Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins in Nürnberg, Herrn Dr. Beckh, im grossen Saale des »goldenen Adler« in Gegenwart zahlreicher Aerzte von ganz Mittelfranken mit herzlichen Worten der Begrüssung eröffnet. Nachdem Herr Dr. Beckh zum Vorsitzenden, Herr Dr. Koch sen. zu dessen Stellvertreter und Herr Dr. Goldschmidt zum Schriftführer ernannt war, begann die Reihe der Vorträge mit

1) Dr. Stepp-Nürnberg: **Ein Mittel gegen Keuchhusten.**

Angeregt durch die günstigen Erfolge bei der inneren Anwendung des Chloroform hat Vortragender neuerdings Versuche angestellt mit dem bisher ganz unbeachteten Bromoform und dasselbe ganz besonders beim Keuchhusten erprobt gefunden. Dasselbe ist eine klare Flüssigkeit von eigenthümlichem, nicht angenehmem Geruch; es ist in Weingeist leicht, in Wasser sehr schwer löslich; es schmeckt süss, nicht unangenehm und ätzt nicht. Verdunstet es, so entwickeln sich starke Bromdämpfe, die die Schleimhaut reizen. Bacteriologische Versuche, die Dr. Goldschmidt mit demselben anstellte, scheiterten, wahrscheinlich in Folge der Flüchtigkeit des $CHBr_3$. Innerlich angewendet ist es ganz ungiftig. Die Tagesgabe für Kinder beträgt 5, 10, 15—20 Tropfen in 100—120,0 Flüssigkeit; Erwachsene erhalten es in Kapseln 2—3mal täglich 0,5 g. Für Kinder empfiehlt sich etwa folgende Verordnung: Rp. Bromoform gtt. X, Spirit. vin. 3,0—5,0, Aq. dest. 100,0, Syrup. 10,0. In ungefähr 60—70 Fällen von Keuchhusten bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis zu 7 Jahren wurde das Mittel versucht und in allen Fällen heilte der Keuchhusten unter dieser Behandlung in 2—3, längstens 4 Wochen. Schon 5—6 Tage nach Beginn der Behandlung nahmen die Anfälle ab, um nach weiteren 10 Tagen zu verschwinden. Ganz schwere Fälle mit 30—40 starken Anfällen pro die bedurften einer 10—12 tägigen Bromoformbehandlung und die Abnahme der Anfälle trat ganz jäh ein, dieselben sanken auf 10 in 24 Stunden, nahmen dann weiter rasch ab, um bald ganz aufzuhören. Die katarrhalischen Erscheinungen schwanden auch, soweit sie vorhanden waren, sehr rasch und ebenso wurde in 2 schweren mit Pneumonie complicirten Fällen durch Dr. Goldschmidt völlige Heilung der hoffnungslos erkrankten Kinder erzielt. Auch verschleppte Fälle wurden günstig beeinflusst, doch muss bei dieser Behandlung die ärztliche Aufsicht genau durchgeführt werden, da eine lässige Handlungsweise seitens der Angehörigen jeden Erfolg in Frage stellen muss. Auf welche Weise die Wirkung des Bromoform zu erklären ist, ist einstweilen noch nicht zu entscheiden, jedenfalls sind die Beobachtungen geeignet, weitere Versuche mit dem Mittel anzustellen und steht zu hoffen, dass durch Einführung desselben in die Praxis in mancher Hinsicht ein werthvolles Arzneimittel gewonnen sein wird.

2) Dr. Schilling-Nürnberg: **Ueber die Suspension bei Rückenmarks- und Nervenkrankheiten.**

Motschukowski und nach ihm Charcot haben, wie bekannt, die Suspension mittelst des Sayre'schen Apparates bei Nerven- und Rückenmarkskrankheiten inaugurirt und aufmunternde Resultate erzielt besonders mit der Behandlung der Tabeskranken. Vortragender benützt im Gegensatz zu anderen Aerzten den gewöhnlichen zum Anlegen des Gypscorsets gebräuchlichen Sayre'schen Apparat, jedoch ohne Achselschlingen, weil die Suspension so jedenfalls im Hals- und Brusttheil der Wirbelsäule besser wirkt als mit diesen und weil mit den Achselschlingen leicht Druckparalysen im Bereiche des Achselnervenapparates verursacht werden können. Vortragender zieht ferner seine Patienten in bequemer Weise vom Sessel aus in die Höhe und lässt sich von einem Gehilfen unterstützen, der zur Aufrechterhaltung der Direction, besonders zur Vermeidung der Drehbewegungen, den Patienten sanft an den Händen fasst. In den meisten Fällen wurde die Suspension gut ertragen; sie wurde täglich oder alle 2 Tage je 3—5 Minuten lang angewandt und bis dahin bei 15 Personen im Ganzen 185 mal ausgeführt.

Aus den kurz mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass die besten Resultate erzielt wurden bei Intercostalneuralgien und Ischias. Ob Neuralgien an den oberen Extremitäten und Schreibekrampf damit gehoben werden können, erscheint nach Analogie wahrscheinlich. Unter 3 Fällen von Tabes sind 2 gebessert; 1 Myelitis circumscripta wurde günstig beeinflusst, 1 Hemiparese nach Apoplexie und 1 progressive Paralyse blieben unbeeinflusst; 1 spastische Spinalparalyse und eine frischere Kinderlähmung wurden mit Vortheil behandelt; 1 ältere Poliomyelitis anterior und 1 ältere Compressionsmyelitis reagirten nicht auf die Operation, während, wie schon seit lange bekannt, eine frische Compressionsmyelitis sich günstig unter der Behandlung gestaltete. Es wird also zweifellos durch die Suspension eine temporäre Besserung einer Reihe lästiger Symptome bei manchen Rückenmarkskrankheiten erzielt; wie lange die Besserung anhält und welche Fälle sich zur Behandlung eignen, darüber muss erst längere Erfahrung entscheiden. Die Anwendung bei manchen Neuralgien am Rumpf und an den Extremitäten verdient besonders betont zu werden. Als Contraindication ist zu betrachten: schwere Erkrankung der Lungen, des Herzens und des Gefässsystems, grosse Anämie und Epilepsie. Bezüglich der Erklärung der Wirkung des neuen Verfahrens, schliesst man sich wohl am besten der Ansicht Charcot's an.

(Fortsetzung folgt.)

II. Oberbayerischer Aerztetag

zu München, am 20. Juli 1889.

(Schluss.)

Professor Bollinger: **I. Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose.**

Eine von Herrn Dr. Wilhelm Kastner im Pathologischen Institut angestellte experimentelle Untersuchung hatte ergeben, dass es nicht gelingt, durch Ueberimpfung des Fleischsaftes perlsüchtiger Rinder bei Meerschweinchen Tuberculose zu erzeugen. Behufs weiterer Prüfung der Infectiosität des Muskelfleisches bei Tuberculose hat der Vortragende neuerdings durch Herrn Dr. Fritz Steinheil[1]) eine grössere Zahl von Versuchen anstellen lassen, wobei das Muskelfleisch von Menschen verwendet wurde, die an Lungentuberculose gestorben waren.

Diese Versuche führten zu dem nicht erwarteten Ergebniss, dass sämmtliche Impfungen ein positives Resultat ergaben, und

[1]) Die ausführliche Mittheilung über diese Versuche wird demnächst in dieser Wochenschrift erscheinen, so dass von weiterer Berichterstattung hier abgesehen werden kann.



dürfte damit die Möglichkeit, dass auch bei schweren Fällen von Rindertuberculose das Fleisch nicht ganz unverdächtig ist, weiter zu prüfen und zu diskutiren sein.

II. **Ueber Mikrocephalie und Zwergwuchs.**

Vor einiger Zeit gelangte das Pathologische Institut durch gütige Vermittlung des Herrn Medicinalrathes Dr. Vogel dahier und des Herrn Bezirksarztes Dr. Schönbrod in Bruck in den Besitz eines Zwergen-Skelettes mit ausgesprochener Mikrocephalie, welches 5 Jahre nach dem Tode ausgegraben wurde.

Der in Rede stehende mikrocephale Zwerg, Jacob Meier aus Oberschweinbach bei Bruck, stammt aus gesunder Familie. Bei der Geburt und bis zum Alter von ca. 6 Monaten erschien das Kind normal. Von da an beobachtete man gewisse Abnormitäten, namentlich dass das Kind sich häufig mit schüttelnder Bewegung des Kopfes in die Kissen einbohrte. Das Körperwachsthum war im ersten Lebensjahre normal, dann verlangsamte es sich etwa bis zum 7. Lebensjahre und von da ab wuchs Patient nur noch ganz wenig. Der Kopfumfang schien immer der gleiche zu bleiben.

Die Körperlänge des 19 jährigen Zwergen lässt sich auf 93 cm berechnen, ungefähr einem 4 jährigen Knaben entsprechend. Die Geisteskräfte des Meier waren sehr wenig entwickelt, der Gesichtsausdruck blöd. Derselbe hat nie gelernt, allein zu essen, er kannte Niemanden aus seiner Umgebung ausser seiner Mutter, die ihn mit grösster Hingebung pflegte. Beim Vorhalten von glänzenden Gegenständen soll der Zwerg hie und da eine freudige Erregung gezeigt haben. Sonst war er vollständig theilnahmslos, lag fortwährend, ohne Arme und Beine viel zu bewegen, und liess Harn und Koth stets unter sich gehen. In Bezug auf geistige Potenz stand Jacob Meier jedenfalls tiefer als die bekannte Margarethe Becker, deren Büste zum Vergleich demonstrirt wird. Er war sehr mager, die Extremitäten immer kühl, die Hautfarbe sehr blass.

Die Fütterung des Patienten war sehr schwierig und zeitraubend; die Nahrung musste stets flüssig oder fein zerkleinert verabreicht werden. Da derselbe die schlimme Gewohnheit hatte, sich die Finger selbst zu zerbeissen, mussten letztere immer verbunden werden. Nachdem er öfters an heftigem Husten gelitten hatte, erfolgte der Tod im Alter von 19 Jahren ruhig und rasch.

Die Betrachtung des demonstrirten Skeletts und des gut erhaltenen Schädels zeigt, dass es sich hier um einen ganz proportionirten Zwerg handelt. Alle Verhältnisse entsprechen ungefähr dem kindlichen Körper im 4. Lebensjahre mit Ausnahme der kräftig entwickelten Zähne. Namentlich der Schädel (Längenbreitenindex = 83, Capacität = 590 cbcm (normal = 1500), Gewicht 235 gr) ist durchweg harmonisch und symmetrisch entwickelt, die Nähte gehörig, nur die Pfeilnaht verschmolzen. Mässige Prognathie. Das Becken zeigt ausgesprochen kindlichen Habitus, der Abstand der beiden Spin. ant. sup. beträgt nur 9,5 cm (normal 24,4). Die Röhrenknochen der Extremitäten sind durchschnittlich $^1/_2$ so lang als unter normalen Verhältnissen.

Was die Aetiologie dieses seltenen Falles betrifft, so ist dieselbe wenig aufgeklärt. — Offenbar handelt es sich hier um eine erworbene Hemmungsbildung, wobei das Gehirn und der Gesammtkörper gleichmässig betroffen wurden.

Durch einen Schüler des Vortragenden, Herrn cand. med. Alexander Schmidt (Altona), der den vorliegenden Fall in einer Dissertation eingehend schildern wird, wurde festgestellt, dass merkwürdigerweise in demselben kleinen Orte (Oberschweinbach) noch 2 lebende Zwerginnen existiren, von denen ein Fall, Mädchen von 16 Jahren, der Versammlung vorgestellt wird: Therese Fendt, 16 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie; ihre Körperhöhe beträgt 116 cm (statt 152) und entspricht ungefähr der eines 8 jährigen Kindes. Therese F. war bis zu ihrem 8. Lebensjahre vollkommen normal, dann machte sie eine etwa 2—3 Wochen dauernde schwere Krankheit durch, von der sie sich nur langsam erholte. Von dieser Zeit an stand das Körperwachsthum still. — Auch bei dieser Zwergin ist der Körperbau proportionirt, der Schädel ist weniger mikrocephal als bei Jacob Meier, keine Prognathie. Der Gesichtsausdruck ist ziemlich intelligent. Patientin ist in die Schule gegangen, kann gut schreiben und fliessend lesen, auch einigermassen rechnen. Ausserdem antwortet dieselbe auf alle Fragen vernünftig und freundlich und kann auch leichtere Arbeiten verrichten; bei stärkerer Anstrengung geräth sie leicht in heftigen Schweiss und bekommt Schwächeanfälle. Offenbar ist in diesem Falle bei der Hemmung der Körperentwicklung das Gehirn weniger in Mitleidenschaft gezogen worden.

Ueber den dritten Fall von Zwergbildung, welche ein 26 jähriges Mädchen (Marie Reitberger) betrifft, bemerkt der Vortragende, dass derselbe ebenfalls von Herrn A. Schmidt näher beschrieben werden wird. Aetiologisch stimmt er mit dem vorhergehenden Fall insoferne überein, als Patientin ebenfalls aus gesunder Familie stammt, gesund geboren wurde und sich bis zum 5. Lebensjahre normal entwickelte. Im Anschluss an eine acute schwere Krankheit, die Patientin im Alter von 5 Jahren durchmachte, kam es zu einem fast vollständigen Stillstand des Körperwachsthums.

In Bezug auf das Verhältniss zwischen Mikrocephalie und Zwergwuchs unterscheidet der Vortragende folgende Formen: Entweder sind beide coordinirte Producte einer allgemeinen Entwicklungshemmung (Nanosomie) oder die Mikrocephalie findet sich als locale Hypoplasie bei normal entwickeltem Körper. (Einen derartigen Fall (Seyfried) hat Rüdinger[2]) vor einiger Zeit näher beschrieben). Endlich kann die locale Störung der Hirnentwicklung, z. B. die hydrocephale, consecutiv Zwergwuchs bedingen.

Somatisch sind die Zwerge entweder verkleinerte Modelle normaler Menschen oder der Körper ist verkrüppelt. Die Lebenschancen sind im Ganzen gering.

In Bezug auf die Function des Gehirns bei Mikrencephalie ist zu betonen, dass dieselbe annähernd normal sein kann, oder in verschiedenen Graden herabgesetzt oder endlich auf ein Minimum reducirt (wie z. B. bei Jacob Meier).

Aetiologisch lassen sich Mikrocephalie und Zwergwuchs zurückführen entweder auf conceptionelle und intrauterine Einflüsse, wobei manchmal mehrere Kinder gesunder Eltern ausgesprochene Mikrocephalie zeigen (Familie Becker aus Offenbach, bei der 2 Kinder von der ersten Frau normal sind, während von 8 Kindern zweiter Ehe nicht weniger als 4 ausgesprochene Mikrocephalie und Zwergwuchs zeigten = sogenannte collaterale Vererbung). Der Vortragende erinnert an die kürzlich in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie von Herrn Privatdocenten Dr. Boveri mitgetheilten Untersuchungsresultate, wornach es gelingt, bei künstlicher Befruchtung von Seeigeleiern Zwerglarven zu erzeugen, wenn kernlose Fragmente des Eies befruchtet werden. Bei künstlicher Bebrütung von Hühnereiern können Zwergformen durch Anwendung abnorm hoher Temperaturen sowie durch mangelhafte Sauerstoffzufuhr erzielt werden. — Neben der congenitalen Mikrocephalie kommt — wie in den oben beschriebenen Fällen — eine erworbene Mikrocephalie vor, wobei die gesund geborenen Kinder in Folge verschiedenartiger localer und allgemeiner Krankheitsprocesse offenbar durch circulatorische und entzündliche Störungen eine Schädigung und Hemmung der Gehirnentwicklung erfahren.

Aus der Mannigfaltigkeit der ätiologischen Momente ergibt sich ohne Weiteres, dass die Mikrocephalie ein Sammelbegriff ist für eine grosse Zahl von hypoplastischen und atrophischen Vorgängen im Gehirn, die in zahlreichen Abstufungen und Graden beobachtet werden und vielfache Uebergänge zur Hemi- und Anencephalie darbieten.

Die schon von Cruveilhier vertretene Auffassung, dass die Mikrocephalie im Wesentlichen eine Hemmungsbildung darstellt, wird heutzutage allgemein anerkannt, während die von dem Zoologen C. Vogt aufgestellte und viel discutirte Hypothese, wornach die Mikrocephalie als atavistische Erscheinung aufzufassen wäre, als vollständig widerlegt und aufgegeben betrachtet werden kann. Gegen den Atavismus sprechen neben der Mannigfaltigkeit der Ursachen direct die anatomischen Befunde, sowie ferner die Thatsache, dass die Mikrocephalen meist

[2]) Vergl. diese Wochenschrift, Jahrg. 1886, Nr. 10—12.

nicht im Stande sind, sich selbst zu erhalten und dass sie nicht fortpflanzungsfähig sind.

Auch die frühzeitige Synostose der Knochen des Schädelgrundes wie überhaupt die prämature Verschmelzung der Nähte ist nur für einzelne Fälle als Ursache anzusehen. Die Synostose kann bei vorzeitigem Abschluss der Hirnentwicklung auch secundär auftreten; indem der Wachsthumsdruck auf die Innenfläche der Schädelkapsel vorzeitig sistirt, können die Knochen derselben frühzeitig verschmelzen. — Ob und inwiefern in manchen Fällen die vielgenannte fötale Rachitis eine pathogene Rolle spielt, ist nach den Untersuchungen von Marchand einstweilen durchaus unbewiesen.

Zum Schluss legt der Vortragende der Versammlung die Abbildung eines mikrocephalen Kalbskretin's mit Peromelie vor, welcher dem Pathologischen Institut aus dem hiesigen Schlachthause vor kurzem übermittelt wurde und ebenfalls nähere Schilderung erfahren soll.

III. **Demonstration eines geheilten Falles von ausgedehnter Schädelverletzung.**

Der verstorbene Oberstabsarzt à l. s. Dr. Bernhard Strauss in München überliess der Sammlung des Pathologischen Institutes eine grössere Zahl (18) von Knochenfragmenten, die von einer durch Hufschlag entstandenen Zertrümmerung des rechten Stirn- und Seitenwandbeins stammen. Die fragliche Verletzung (October 1850) betraf den damals 21 Jahre alten Dienstknecht Alois Wimmer von Ismaning; die genannten Theile der Schädeldecke waren mindestens im Umfang eines grossen Handtellers zerschmettert und mussten behufs Entfernung der eingedrückten Splitter aus den zerfetzten Hirnhäuten und aus dem oberflächlich zertrümmerten Grosshirn 3 Trepanationen vorgenommen werden. Bei Reinigung der Wunde und Entfernung der Splitter wurde auch zertrümmerte Hirnsubstanz entfernt. — Die Prognose wurde von Dr. Strauss selbstverständlich durchaus ungünstig gestellt. Unter geeigneter Pflege und Behandlung trat jedoch wider Erwarten im Verlaufe einiger Monate vollständige Heilung ein und ist der Vortragende in der Lage, den nun 60 jährigen Patienten, der seit seiner schweren Verletzung fortwährend als Knecht sein Brod verdiente und sich durch ein besonders heiteres Wesen auszeichnet, vorzustellen. Entsprechend dem enormen Defect der Schädeldecke sieht man eine flache tiefe Einsenkung der narbigen und sehnig glänzenden Cutis, durch welche deutlich das Pulsiren des Gehirns gesehen und gefühlt werden kann.

Eine genaue Schilderung des in der Literatur fast einzig dastehenden Falles wird in Bälde in dieser Wochenschrift durch Herrn cand. med. Karl Guth (Grünstadt) folgen.

IV. Demonstration der Abbildung eines geheilten **Falles von Kieferactinomykose** bei einem jungen Mädchen. (Nähere Beschreibung durch Herrn Dr. Fessler in Nr. 31, Jahrgang 1889 dieser Wochenschrift, II. Fall.)

Geh. Rath Dr. **Winckel** spricht über **Elephantiasis vulvae** und demonstrirt Abbildungen und Präparate dieser seltenen Affection, von der ihm in kurzer Aufeinanderfolge 6 Fälle zur Beobachtung kamen.

Dr. **Friedrich** demonstrirt an zwei hypnotisirten weiblichen Individuen einige Erscheinungen des Hypnotismus, worauf Geh. Rath Dr. **v. Ziemssen** seinen bereits in vor. Nr. d. W. veröffentlichten Vortrag über die **Gefahren des Hypnotismus** anschloss.

Oberarzt Dr. **Fr. Brunner** brachte folgende Fälle zur Vorstellung:

1) Eine vollständige Luxation des rechten Vorderarmes nach aussen oben mit Fraktur des Condyl. exter. hum. mit Einschluss der Eminent. capit. und eines Theiles der Trochlea.

Das jetzt 45 jährige Fräulein hatte sich im 5. Lebensjahr durch einen Fall von einem Schemel den rechten Ellenbogen verletzt und eine bleibende Deformität dieses Gelenkes davongetragen, durch fleissige Bewegungen der Arbeit jedoch wieder eine erstaunliche Beweglichkeit und Kraft der rechten Oberextremität erlangt.

Der rechte Vorderarm steht in Pronationsstellung und schmiegt sich von aussen seitlich an den Humerusschaft etwas nach aufwärts verschoben entfernt vom unteren Ende an. Die Gelenkfläche der Ulna umgreift den unteren Theil des Humerus von aussen, das Radiusköpfchen ist noch in Verbindung mit dem abgebrochenen und nach oben verschobenen, aber nicht knöchern mit dem Humerus vereinigten äusseren Condylenstück; das untere Humerusende ragt zapfenförmig nach abwärts von der Ulnarseite des Vorderarmes hervor.

Die Functionen des Ellbogengelenkes sind sehr verändert, die dem Gelenk sonst eigenthümlichen Bewegungen sind wesentlich vermindert, aber eine neue Bewegung ist hinzugekommen, nemlich die Rotation des Vorderarmes um den Humerusschaft in der Ausdehnung einer von 90 % in der Richtung von innen vom Körper weg nach aussen, ausgeführt in dem neugebildeten senkrecht gestellten Ulna-Humerusgelenk.

(Dieser Fall ist von Dr. Bischoff in einer Dissertation vor Kurzem genau beschrieben worden).

2) Zwei Fälle von congenitaler Spontanamputation und Wachsthumshemmung von Extremitäten.

Ein Knabe im Alter von 10 Jahren zeigt einen Defect des rechten Unterschenkels, Defect der Zehen des linken Fusses, zum Theil Fehlen, zum Theil rudimentäre Entwickelung der Finger beider Hände, Deformität des Mundes, der Kiefer und des harten Gaumens.

Ein Mädchen von 8 Jahren zeigt einen linkseitigen, langen Oberschenkelstumpf; es war geboren mit einem kleinen konischen Appendix an Stelle des linken Femur, der aber mit deutlicher Entwickelung des Knochens sogar mit Andeutung von Condylenbildung bis zu einer Länge von über 20 cm fortgewachsen ist. Dazu kommt noch eine angeborne Luxatio iliaca dieses Stumpfes, so dass die Bewegungen im Hüftgelenk eine bedeutende Beeinträchtigung darbieten.

Die Kinder stammen aus Familien, wo die Eltern völlig gesund und normal waren, und unter den Ascendenten und übrigen Descendenten keine Abnormität beobachtet worden war; auch eine äussere Einwirkung während der Schwangerschaft konnte von den Müttern nicht angegeben werden.

3) Der vormalige Brauer G. G., im 39. Jahre stehend, ein sehr kräftig gebauter, gut genährter Mann, war am 29. VII. 86 vier Stockwerk hoch abgestürzt auf den Kopf und bewusstlos liegen geblieben; eine schwere Kopfwunde mit Bruch der Schädeldecke heilte mit Knochenverlust; als er jedoch drei Monate später aufstehen wollte, konnte er seine Wirbelsäule nicht aufrecht erhalten. Sie beugte sich nach links aus und bildete eine hochgradige, totale traumatische Scoliose ohne Torsion. Ausserdem bestanden Schmerzgefühle am ganzen Körper und besonders ringförmig um den Brustkorb ausgehend von der linken Rückenseite. In der Umgebung der linken Mamma besteht auf einer über handgrossen Fläche Anästhesie. Eine Fraktur der Wirbelsäule konnte nicht constatirt werden. Es musste bei dem schweren Sturz eine starke Ausbiegung des Rumpfes nach der linken Seite stattgefunden haben mit Dehnung und Zerreissung des Bandapparates, mit tiefer Läsion der austretenden Nerven und der Rückenmuskel.

Der Vortragende liess ihm, da an die Anwendung irgend eines Corsettes wegen der Schmerzhaftigkeit im Bereiche des Brustkorbes nicht zu denken war, einen Apparat construiren, der ihm genügenden Halt bot und nunmehr seit mehr als $2^1/_2$ Jahren getragen wird. Es wird durch denselben das Sitzen, Gehen, Stehen mit gerader Körperhaltung ermöglicht.

Die Vorrichtung ist ein Stützapparat, welcher vom Becken ausgehend die Wirbelsäule entlastet, jedoch nicht von einem Beckengürtel getragen wird.

Eine Stahlstütze wird auf der concaven Seite des scoliotischen Rumpfes angebracht mit der Befestigung am unteren Ende auf der Hüfte durch eine Platte aus gewalktem Leder, welche durch einen Schenkelgürtel fixirt wird, am oberen Ende durch eine das Schultergelenk ringförmig umfassende, gut angepasste Lederscheibe.

Gegen diese als Basis dienende Stahlstütze wird eine auf die Convexität des Rippenbuckels aufgelegte gewalkte Lederplatte durch je 2 an der Vorderseite und der Rückenseite wirkende Lederriemen angezogen, so dass der Bogen der verkrümmten Wirbelsäule allmählich abgeflacht wird und der Ab-



stand der seitlichen Curve des Brustkorbes von der senkrechten Stahlstütze vermindert wird. Es wird durch diesen Zug eine Kraft durch zwei Componenten von 2 Richtungen her auf die Scoliose ausgeübt, so dass die Krümmung in der Richtung der Resultante ausweicht und so die Wirbelsäule parallel der Stahlstütze gestellt und gehalten wird. (Seitenzug Stützapparat.) Der Apparat, welcher den Brustkorb möglichst frei lässt, ausserdem den Vorzug grosser Leichtigkeit besitzt, wurde von dem Patienten mit bestem Erfolg angewendet und zwar auf möglichst starken Zug der vier Riemen.

Die günstige Wirkung dieser Vorrichtung wurde auch noch erprobt bei einer rechtseitigen Scoliose, die sich bei einem 18jährigen Tapeziererlehrling, der vorerst völlig gerade gewesen war, durch gewohnheitsmässiges Tragen schwerer Körbe mit Stoffen auf dem Kopfe als Belastungsdeformität gegen das Ende seiner Lehrzeit in hohem Grade mit entzündlichen Erscheinungen namentlich Schmerzhaftigkeit ausgebildet hatte.

Der Patient nunmehr im 21. Lebensjahre hatte seinen Apparat (mit dem er ebenfalls vorgestellt wird), vor $2^1/_2$ Jahren bekommen und bisher getragen. Er empfand die Zugwirkung in wohlthätiger Weise, die Schmerzen verschwanden, er konnte selbst damit arbeiten und nicht zu schwere Gegenstände heben und tragen.

Die Verkrümmung war so hochgradig, dass man zwischen der an der linken Seite angebrachten Stütze und der Concavität des Thorax die Faust durchschieben konnte.

Jetzt ist der Patient geheilt, die hochgradige Convexität der rechten Thoraxhälfte nach hinten ist verschwunden, die linkseitige Concavität ausgefüllt; kein Zwischenraum mehr zwischen seitlicher Stütze und Thorax; die Abflachung des Brustkorbes vorne rechts und hinten links ausgerundet; die Rumpf- und Extremitäten-Musculatur durch fortgesetzte Arbeit gut entwickelt.

Nach Erschöpfung der Tagesordnung zeigt Landgerichtsarzt Dr. **Messerer** einen Fall von spätem tiefen traumatischen Gehirnabscess, den er durch operative Behandlung geheilt hat.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. Juli 1889.

O. Schulz: Untersuchungen über den Einfluss der Mikroorganismen auf die Oxydationsvorgänge im Erdboden. (Aus dem physiologischen Institut zu Erlangen.)

Im verflossenen Jahre hat Herr Dr. Kraus[1]) im hiesigen physiologischen Institut eine Reihe von Versuchen ausgeführt, welche darauf abzielten, den Einfluss der Mikroorganismen auf den unter gewissen Bedingungen stattfindenden freiwilligen Zerfall organischer Säuren festzustellen. Die von ihm gewählte Versuchsanordnung war folgende: Gartenerde, kiesiger Sand, Kohle oder grobes Glaspulver wurde mit reichlichen Wassermengen mehrfach gewaschen, in grössere, am Boden mit seitlichem Tubus versehene Flaschen gefüllt, die Füllung mit 3proc. Lösungen von Citronensäure, Weinsäure oder deren Alkalisalzen getränkt und ca. 8 Tage lang der Einwirkung eines gleichmässigen Luftstromes ausgesetzt. Die in die Flaschen eintretende Luft wurde durch Kalivorlagen von CO_2 befreit; der austretende Strom gab die aus der Flasche mitgeführte CO_2 an eine in Pettenkofer'scher Röhre befindliche Barytlösung ab. Eine Wasserstrahlpumpe am Ende der Apparatenkette bewirkte die Aspiration der Luft, und ein mit der Pumpe verbundenes Ventil sorgte dafür, dass die Stärke der Aspiration über eine gewisse Grenze nie hinausging. Die durch Titration mit 28,63 ‰-Oxalsäure bestimmte CO_2-Menge galt als Maass für die Oxydation der dem Luftstrom unterworfenen organischen Substanz. War nun dieser chemische Vorgang abhängig von der Gegenwart von Mikroorganismen, so mussten die Resultate der Versuche deutliche Unterschiede erkennen lassen, wenn einmal die Flaschenfüllung und die zur Durchtränkung derselben bestimmte Lösung sorgfältig sterilisirt und wenn im anderen Fall die Mikroorganismen nicht abgetödtet wurden. Demgemäss unterlagen bei der Mehrzahl der Versuche, bei welchen die Mitwirkung der Mikroorganismen ausgeschlossen sein sollte, die Flasche mit dem verwendeten Substrat (Erde, Kohle u. s. w.), die Lösung der organischen Säure, Schläuche, Stopfen, Glasröhren einer gründlichen Behandlung mit strömendem Wasserdampf, während bei den Parallelversuchen das sicher bacterienreiche Substrat unsterilisirt blieb.

In der That zeigten die gefundenen CO_2-Mengen durchweg den erwarteten Unterschied, so zwar, dass die CO_2-Werthe der Versuche, bei welchen sterilisirte Erde oder Holzkohle als Substrat diente, um 25—50 Proc. niedriger ausfielen als die Werthe der Parallelversuche. Auffallend aber war, dass die Sterilisirung bei der grösseren Zahl der Versuche doch nur eine, wenngleich deutliche, Abschwächung, ein vollständiges Aufhören der CO_2-Bildung dagegen nur in zwei Fällen zur Folge hatte.

Was den von CO_2-Bildung begleiteten Zerfall der Citronensäure bezw. Weinsäure betrifft, so wurde angenommen, dass zunächst in den Carboxylgruppen dieser Säuren die ersten CO_2-Quellen zu suchen seien, und es wurde für die Berechnung und tabellarische Zusammenstellung der Resultate der Carboxyl-C als leicht oxydirbar von dem C des übrigbleibenden Radicals getrennt. (Mit dieser Annahme sollte nicht die Behauptung ausgesprochen sein, es würde bei der unter den in Rede stehenden Bedingungen erfolgenden Zersetzung von Carbonsäuren in jedem Fall zuerst die Carboxylgruppe als CO_2 abgespalten.) Für Citronensäure $[C_6H_8O_7 + H_2O]$ sind demnach, entsprechend den 3 Carboxylgruppen, 17,13 Proc. leicht oxydirbarer Kohlenstoff in Anschlag gebracht worden. Bei vollständigem Uebergang von 17,13 Theilen C in CO_2 mussten entstehen $17{,}13 \times \frac{44}{12} = 62{,}81$ Theile CO_2. Gefunden wurden

1) 12,66 Th. CO_2	—	Substrat:	Holzkohle	sterilisirt
2) 24,66 » CO_2	—	»	Sand	sterilisirt
3) 14,66 » CO_2	—	»	Sand	sterilisirt
4) 33,0 » CO_2	—	»	Sand	nicht sterilisirt.

Aus diesen und den weiteren ähnlichen Zahlen ergäbe sich der Schluss, dass die Oxydation der Citronensäure und Weinsäure durch den atmosphärischen Sauerstoff auch bei Abwesenheit von Mikroorganismen, nur etwas träger vor sich gehe, wenn nicht bei zwei anderen Versuchen mit sterilisirtem Substrat die Entwickelung von CO_2 ganz ausgeblieben wäre.

Um diesen wechselnden Verlauf des Oxydationsprocesses klar zu stellen, nahm Herr L. Hirsch in diesem Winter die Untersuchung von Kraus wieder auf. Derselbe behielt im allgemeinen die von Kraus gewählte Anordnung bei, benutzte aber kleinere, nur $1^1/_2$—2 Liter fassende Flaschen und sterilisirte die mit dem Substrat gefüllten Gefässe nicht mit strömendem Dampf, sondern durch Erhitzen auf 180° in einem doppelwandigen eisernen Heizkasten. Hierdurch wurde die Abtödtung der Mikroorganismen sicher erreicht, was durch Wasserdampf nicht immer möglich ist, da derselbe, wie es scheint, eine selbst sehr locker aufgeschichtete Sand- oder Kohle Masse von mehreren Litern nicht vollständig zu durchdringen vermag.

Die Versuche von Hirsch (15 Versuche, 9 mit sterilisirtem, 6 mit nicht sterilisirtem Substrat) haben nun mit einer einzigen, in einem experimentellen Fehler begründeten Ausnahme ergeben, dass bei **Ausschluss der Mikroorganismen eine von CO_2 begleitete Zersetzung wenig beständiger organischer Substanzen allein durch atmosphärischen Sauerstoff in kürzerer Zeit nicht eingeleitet wird.** Geprüft wurden Citronensäure, Traubenzucker, Harnstoff und Harn. Die titrimetrisch ermittelten CO_2-Mengen, auf 100 Th. angewendeter Substanz berechnet, sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Citronensäure auf

I. Kohle	sterilisirt	0	Proc.	CO_2
II. Gartenerde	»	0	»	»
III. Sand	nicht sterilisirt	11,73	»	»
IV. Gartenerde	»	11,72	»	»

1) Kraus, Beiträge zur Kenntniss der Oxydationsvorgänge im Erdboden. In.-Diss. Erlangen, 1888.

	Traubenzucker auf			
V.	Kohle	sterilisirt	0	Proc. CO_2
VI.	Gartenerde	»	0,11	» »
VII.	»	nicht sterilisirt	24,71	» »
VIII.	»	»	36,83	» »
	Harnstoff auf			
IX.	Kohle	sterilisirt	4,36	» »
X.	Gartenerde	»	0	» »
XI.	»	nicht sterilisirt	16,72	» »
	Harn[2]) auf			
XII.	Gartenerde	sterilisirt	0	» »
XIII.	»	»	0	» »
XIV.	Kohle	»	0	» »
XV.	Gartenerde	nicht sterilisirt	19,61	» »

Bei den vorstehenden Versuchen IX—XV wurden die Veränderungen, welche die Amidogruppen des Harnstoffs unter den obwaltenden Bedingungen erleiden, nicht weiter verfolgt, da Herr Behrend bereits eine experimentelle Arbeit über diese Frage in Angriff genommen hatte.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Juni 1889.

(Schluss.)

Prof. Dr. E. Voit: **Ueber den Nachweis der einzelnen Zuckerarten mittelst Bleizucker und Ammoniak.**

Der qualitative Nachweis der einzelnen Zuckerarten ist zur Zeit noch eine sehr beschwerliche Aufgabe. Es lassen sich wohl mit Hilfe der Barfoed'schen Probe die Monosaccharide von den Disacchariden leicht unterscheiden. Um so schwerer aber ist die Erkennung der einzelnen Monosaccharide und Disaccharide untereinander, und jede Methode, welche uns in dieser Richtung Anhaltspunkte gewährt, ist von grossem Werthe.

Eine solche ist die von Rubner angegebene Zuckerreaction mit Bleizucker und Ammoniak. Dieselbe lässt sich am einfachsten in der Weise ausführen, dass man zu 2 Volumen der zu prüfenden Flüssigkeit 1 Volumen gesättigte Bleizuckerlösung zufügt und nur so viel Ammoniak, bis eben eine bleibende Trübung entsteht. Erhitzt man diese Mischung vorsichtig, ohne sie zu kochen, so lassen sich die Monosaccharide ohne weiteres von den Dissacchariden unterscheiden, indem erstere dabei eine für jedes derselben charakteristische Farbenänderung zeigen, während letztere dabei sich noch nicht ändern. Dextrose zeigt dabei eine kirschrothe, Lactose eine gelbe bis braunrothe Färbung. Erst bei längerem Kochen geben auch die Disaccharide eine Farbenreaction, welche wieder für jede Verbindung in anderer Weise verläuft. Rohrzucker ändert sich überhaupt nicht, Milchzucker wird roth und Maltose schmutzig braunroth.

Sind, wie z. B. im Harn, in der zu untersuchenden Flüssigkeit Stoffe enthalten, welche mit Bleizucker und Ammoniak für sich Niederschläge geben, so ist die Reaction dadurch erschwert, dass man sich über die Menge des zuzusetzenden Ammoniaks im Unklaren bleibt. Diesem Uebelstande geht man am sichersten dadurch aus dem Wege, wenn man nach dem Zusatze von Bleizucker noch $^1/_{10}$ Volumen Ammoniak beifügt, wodurch die Hauptmasse der betreffenden Körper durch Filtriren entfernt werden können. Das Filtrat wird nun direct erhitzt, und der heissen Flüssigkeit Ammoniak zugefügt.

Die ausführliche Mittheilung soll demnächst in der Zeitschrift für Biologie erscheinen.

Dr. Moritz: **Ueber eine Modification der Fehling'schen Titrirmethode.**

Vortragender erläutert eine Abänderung der Fehling'schen Titrirmethode für Traubenzucker, die dahin geht, dass durch Zusatz von Ammoniak das entstehende Kupferoxydul in Lösung gehalten wird. Das Ende der Titrirung wird durch völliges Verschwinden der Blaufärbung angezeigt. Dieser Punkt ist scharf zu erkennen und die Methode gibt genaue Resultate, wie eine Anzahl von Beleganalysen nachweisen, die der Vortragende anführt. Bei den Details der Methode sind die Principien berücksichtigt, die Soxleth für die ursprüngliche Fehling'sche Titrirung aufgestellt hat, falls sie genaue Resultate geben soll. Es muss der Veränderlichkeit des Reductionsverhältnisses von Zucker zu Kupferoxyd je nach der Concentration der aufeinander einwirkenden Lösungen, der vorhandenen Kupfermenge überhaupt, dem Grade der Alkalescenz und der Dauer des Erhitzens Rechnung getragen werden. (Die ausführliche Darlegung der Methode wird an anderer Stelle erfolgen.

In der Discussion weisen Privatdocent Dr. v. Hösslin und Prof. E. Voit darauf hin, dass die vom Vertragenden angegebene Methode im Princip schon im Jahre 1880 von Pavy beschrieben und auch von Hehner auf ihre Richtigkeit näher geprüft worden sei. An der Discussion betheiligen sich ausserdem die Heren Stabsarzt Dr. Buchner und der Vortragende.

[2]) Der Inhalt der Flasche wurde mit 150 ccm ausgekochten Harns von 1,74 Proc. Harnstoff getränkt und die in Vers. XV. gefundene CO_2 bei der Berechnung auf 2,6 g Harnstoff bezogen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

IX. Sitzung vom 1. Juni 1889.

Herr Leube und Herr Fütterer: **Mittheilung eines Falles von geheilter Meningitis tuberculosa.**

Herr Leube berichtet zunächst über den klinischen Verlauf eines Falles von Meningitis tuberculosa, in dem er mit Sicherheit intra vitam die Diagnose der Heilung stellen konnte. Herr Fütterer gibt dann dazu den pathologisch-anatomischen Befund der später im Juliushospital gestorbenen Patientin. An der Pia mater des Halsmarkes und der Medulla oblongata waren schon bei Loupenbetrachtung des frischen Objectes rauchgraue Trübungen und Verdickungen vorhanden als Zeichen früherer entzündlicher Vorgänge. Mikroscopisch zeigten diese Theile eine diffuse bindegewebige Verdickung und zahlreiche Kalkconcremente, von denen manche in verdickten Gefässwänden lagen, die Lumina der Gefässe stark comprimirend. Die Verdickung der Gefässwände war Folge einer hyalinen Degeneration derselben. Daneben fanden sich kalkig durchsetzte, miliare Knötchen, so dass bindegewebige Verdickung der Pia mater, hyaline Degeneration von Gefässen und geschrumpfte Tuberkelknötchen die Zeichen der Heilung im anatomischen Sinne waren.

Herr Hofmeier: **Zur Anatomie der Placenta.**

Herr Hofmeier zeigt zunächst das Präparat eines schwangeren Uterus des 5. Monats mit einer Placenta prävia, das dadurch auffallend ist, dass die Placenta völlig frei in einer Ausdehnung von 6—8 cm von der Uteruswand über das untere Uterinfragment hingelagert und von einer dicken drüsenfaltigen Decidua überzogen ist. Ebenso ist das ganze untere Uterinfragment mit einer ganz normalen, stellenweise Epithel enthaltenden Decidua überkleidet. Demnach nimmt Hofmeier an, dass die Placentarbildung auf der Decidua reflexa stattfand und erläutert den gleichen Vorgang an den schon vorhandenen Abbildungen von Braune und ihm selbst. Zum Schluss demonstrirt dann Vortragender noch mikroscopische Schnitte durch Placenten, welche den Uebergang von mütterlichen Gefässen aus der Decidua serotina in die anderen weiblichen Räume zur Anschauung bringen.

Als II. Secretär der Gesellschaft wurde an Stelle des verlebten Hofrathes Rosenthal Herr Dr. Kirchner gewählt.

X. Sitzung vom 14. Juni 1889.

Herr Knorr: **Studien über das Morphin.**

Der Vortragende erläutert seine Versuche, die Constitution des Morphium zu ermitteln; es ist aber unmöglich, die rein chemischen Deductionen hier zu wiederholen.

Herr Bumm: **Ueber die Gefässe der Placenta.**

Herr Bumm spricht über Uterusplacentargefässe. Er weist darauf hin, dass man diese Gefässe in dem decidualen Ueberzug der geborenen, reifen Placenta häufig auffinden und auf diese Weise ein reiches Material zum Studium des Gefässzusammen-



hanges zwischen Uterus und Placenta gewinnen kann; dass sich mütterliche Gefässe auf der uterinen Fläche der Placenta überhaupt vorfinden, ist bis jetzt in der Literatur nur einigemal kurz erwähnt. In systematischen Untersuchungen ist dieses Vorkommen bis jetzt aber noch nicht verwerthet worden.

Die Venen sind am leichtesten zu sehen. Sie liegen meist auf der Höhe der Placentarcotyledonen und stellen mehrfach gewundene stark mit Blut gefüllte Gefässe dar. Sie können durch Einstich mit gefärbtem Leim gefüllt werden, der in die Zwischenzottenräume eindringt. An Schnitten lässt sich der Zusammenhang der Venen mit den genannten Räumen leicht nachweisen.

Die Arterien, meist am Rand der Cotyledonen und in den Decidualseptis gelegen, sind vielfach gedrehte Gefässe, welche, was sich ebenfalls durch Schnittserien zeigen lässt, in die Zwischenzottenräume ausmünden.

Eine Reihe von Präparaten, welche die freie Ausmündung von grösseren Arterien und Venen beweisen, werden hierbei demonstrirt.

Vortragender glaubt nach seinen Untersuchungen, dass der Kreislauf des mütterlichen Blutes von den Arterien am Rande der Cotyledonen durch diese hindurch in die Venen auf der Höhe der Cotyledonen hin stattfindet, jeder Placentarcotyledo also für sich ein besonderes Circulationsgebiet bildet, welches nur an der chorealen Seite mit den Nachbarcotyledonen communicirt. Dem sogenannten Randsinus der Placenta, der sich gar nicht auf grosse Strecken hinaus vorfindet, glaubt Vortragender nur eine geringe Bedeutung für die Abfuhr des venösen Blutes zumessen zu dürfen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Chloralamid), das neue Schlafmittel, über das zuerst aus der medic. Klinik in Erlangen (d. W. Nr. 30) Günstiges berichtet wurde, wurde auch von Rabow-Lausanne angewendet (C. f. Nervenhlk. Nr. 15). R. erzielte bei sich selbst schon durch Dosen von 1,0 zufriedenstellende Wirkung; bei Geisteskranken schwankt die Dosis zwischen 1 und 4 g. Der Schlaf pflegte 25—30 Minuten nach Aufnahme des Mittels einzutreten und 6—8 Stunden anzudauern. Als Beruhigungsmittel bei Tobsüchtigen oder sehr aufgeregten Kranken zeigte es sich in den Dosen von 3,0—4,0 g ganz wirkungslos; am besten bewährte es sich bei Schlaflosigkeit in Folge von Alcoholmissbrauch, bei nervöser Schlaflosigkeit, bei Neurasthenie etc. 3,0 Chloralamid entsprechen in der Wirkung etwa 2,0 Chloral. Unangenehme Nebenerscheinungen hat R. nicht beobachtet. Für die Darreichung ist zu beachten, dass das Mittel sich in Wasser von über 60° C zersetzt. — Das gleiche Mittel wurde ferner auf der medic. Klinik in Giessen geprüft. Die Resultate (Reichmann in D. med. W. Nr. 31) stimmen mit den Erlanger und den obigen gut überein: Sichere rasche Wirkung bei Dosen von 2—3 g, Fernbleiben von störenden Nebenwirkungen (im Gegensatz zu Chloralhydrat keine Aenderung der Blutdruckcurve).

(Das Exalgin, Ortho-Methyl-Acetanilid) ist nach Dujardin-Beaumetz und Bardet (Compte rendu de l'Acad. de sciences 18. März, 1889) in der Dosis von 0,4—0,75 und 0,8—1,0 pro die ein sehr werthvolles Analgeticum, das sich bei Neuralgien sehr gut bewährt hat, ohne dabei unangenehme Nebenwirkungen zur Folge zu haben. Die Körpertemperatur wird durch das Exalgin nur in geringem Grade herabgesetzt. (Wien. med. Woch. Nr. 16.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. August. §. Am 25. vor. Mts. endete die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst mit dem erfreulichen Ergebnisse, dass von den 23 Aerzten, welche die Prüfung zu Ende führten, 8 die erste und 15 die zweite Note erhielten. Für das Jahr 1890 wird wieder eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten. Gesuche um Zulassung zu derselben haben, mit den vorschriftsmässigen Belegen versehen, bis zum 15. September ds. Jrs. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, zu geschehen, in deren Bezirk der Gesuchsteller seinen Wohnsitz hat.

— An dem Heidelberger Delegirtentage zur Vorberathung des internationalen medicinischen Congresses werden, soweit bisher bekannt, theilnehmen:

1) Als Vertreter der Facultäten: Berlin: Prof. Virchow; Bonn: Prof. Binz; Breslau: Prof. Biermer; Erlangen: Prof. von Zenker; Freiburg: Prof. Hegar; Giessen: Prof. Löhlein; Göttingen: Prof. König; Greifswald: Prof. Mosler; Halle: Prof. Hitzig; Heidelberg: Prof. Czerny; Jena: Prof. Kuhnt; Kiel: Prof. Heller; Königsberg: Prof. Lichtheim; Leipzig: Prof. His; Marburg: Prof. Schmidt-Rimpler; München: Prof. v. Ziemssen; Rostock: Prof. v. Zehender; Strassburg i. E.: Prof. Jössel; Tübingen: Prof. v. Jürgensen; Würzburg: Prof. Schönborn.

2) Für die grossen deutschen Gesellschaften: Anatomische Gesellschaft: Prof. Schwalbe (Strassburg i. E.); Congress für innere Medicin: Prof. Leyden (Berlin); Deutsche Gesellschaft für Chirurgie: Prof. v. Bergmann (Berlin); Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie: Docent Dr. Martin (Berlin); Ophthalmologische Gesellschaft: Prof. Becker (Heidelberg); Verein deutscher Irrenärzte: Geh. Rath Laehr (Zehlendorf); Balneologische Gesellschaft: San.-Rath Dr. R. Brock (Berlin); Deutsche dermatologische Gesellschaft: Prof. Neisser (Breslau); Deutsche zahnärztliche Gesellschaft: Docent Dr. Fricke (Kiel); Deutscher Aerztevereinsbund: Geh. Rath Dr. Graf (Elberfeld).

3) Als Vertreter der einzelnen medicinischen Vereine etc. zu: Baden-Baden: Med.-Rath Baumgärtner; Berlin: Prof. B. Fränkel (Berl. Med. Gesellschaft), Dr. Croker (Militärärztliche Bildungs-Anstalten), Prof. Busch (Odontologische Gesellschaft); Bonn: Prof. Trendelenburg; Breslau: Prof. Heidenhain; Frankfurt a. M.: Prof. Carl Weigert; Hamburg: Prof. Kast; Magdeburg: Dr. O. Boeck; München: Prof. v. Ziemssen; Posen: San.-Rath Wicherkiewicz; Stettin: Med.-Rath Kugler; Strassburg: Prof. Naunyn; Stuttgart: Prof. Berlin; Cöln: Prof. Leichtenstern; Dresden: Geh. Med.-Rath Dr. Fiedler; Bremen: Dr. Pletzer sen.; Braunschweig: Oberarzt Dr. Richard Schulz; Carlsruhe: Ober-Stabsarzt Dr. Schrickel.

— Auf einem Anfangs dieses Monats unter dem Vorsitz des Lord-Mayors in London stattgefundenen Meeting, an welchem die hervorragendsten Aerzte theilnahmen, wurde beschlossen für das Pasteur-Institut zu Paris in England Geldsammlungen zu veranstalten, dagegen den ursprünglichen Plan, ein solches Institut in London zu errichten, aus Utilitätsgründen aufzugeben. Unter den Zeichnern grösserer Geldbeträge befindet sich u. A. die »Britsh-Medical-Association mit 100 Pf. St.

— Neue Institute zur Behandlung der Wuthkrankheit nach Pasteur wurden gegründet in Mexiko und in Bologna.

— Die Gesammtzahl der im Cunewalder Thale in Sachsen vorgekommenen Erkrankungen an Trichinose beläuft sich auf 235 mit bisher 34 = 14,5% Todesfällen.

— Der Bierconsum in Berlin betrug im Jahre 1888 pro Kopf und Jahr 182 h.; seit 1883 ist dies eine Steigerung um 23 L. pro Kopf und Jahr.

— Der IV. französische Chirurgen-Congress wird vom 14.—20. October in Paris abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1) Resultate der operativen Behandlung localer Tuberculose. 2) Chirurgische Behandlung der Peritonitis. 3) Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

— Mit Bezug auf unsere Fussnote auf pag. 541, Sp. 1, theilt uns Herr Prof. Grashey einige statistische Angaben über die Häufigkeit des Selbstmordes in Frankreich in Städten und auf dem Lande mit: Dr. Bertillon (Annal. méd. psychol. V. Ser. X p. 421, Nov. 1870) gibt an, dass auf 100000 Personen in Paris 40 Selbstmorde kommen, in Frankreich überhaupt aber kaum 10 Fälle. Legoyt (statistique de suicide en Europe, Bull. de l'Acad. XXIX 1864) führt für Paris eine nahezu sechsmal grössere Selbstmordziffer an, als für das übrige Land, und Brouardel (Annal. médic. psychol. 1884 p. 176) fand in Frankreich auf 100000 Landbewohner 13 Selbstmordfälle, auf 100000 Bewohner von Städten mit wenigstens 2000 Seelen aber 23 Selbstmordfälle. Herr Prof. Grashey glaubt daher, dass bei Berechnung der Zahlen auf je 100000 Personen auch im Jahre 1887 sich für Frankreich eine viel grössere Häufigkeit des Selbstmordes in den Städten als auf dem Lande ergeben würde. (Auf je 100000 Personen berechnet ergiebt sich pro 1887 ein Verhältniss zwischen Stadt und Land von 1,6 : 1. Red.).

— Auf der internationalen Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf in Köln wurde der Firma Schmidt u. Antweiler in Winz bei Hattingen a. d. Ruhr von der Jury die »Goldene Medaille« für Dr. Antweiler's Albuminosen-Pepton-Präparate zuerkannt.

— Am 28. v. M. wurde in Pilsen eine Gedenktafel am Geburtshause des grossen Klinikers Scoda enthüllt. — In Brüssel wurde am 15. v. M. ein Denkmal des 1577 in Brüssel geborenen Arztes Joh. Bapt. van Helmont feierlich enthüllt.

— Die Firma H. Mattoni in Franzensbad ersucht uns mitzutheilen, dass sie Niederlagen ihrer Moor-Extracte in München bei Barbarino u. Kilp, Fr. Flad und Ant. Kaufmann errichtet hat.



(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Der ausserordentliche Prof. Dr. Carl Kétli dahier ist zum ordentlichen Professor der speciellen Pathologie und Therapie ernannt worden. — **Göttingen.** An Stelle des Prosector Dr. Barfurth, der nach Dorpat übersiedelt, ist Prosector Dr. Disse berufen worden. — **Marburg.** Der Professor der Physiologie, Geh. Medicinalrath Dr. H. Nasse, feierte am 1. ds. sein 60jähriges Doctorjubiläum. — **Moskau.** Zum ordentlichen Professor der Gynäkologie in Moskau wurde der ausserordentliche Professor A. M. Makejew daselbst ernannt. — **Prag.** Für die erledigte Professur der medicinischen Klinik an der deutschen Universität wurden von der medicinischen Facultät vorgeschlagen: primo loco: Kraus-Prag; secundo loco: Fleischer-Erlangen; tertio loco: v. Jaksch-Graz und Singer-Prag. — **Wien.** In der letzten Sitzung des Wiener medicinischen Professorencollegiums wurden die Docenten v. Frisch, Maydl und Lorenz zu ausserordentlichen Professoren der Chirurgie vorgeschlagen; die Doctoren v. Eiselsberg, Fränkel, Salzer und Ullmann haben Gesuche zum Zwecke ihrer Habilitirung als Docenten der Chirurgie eingereicht.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Erwin v. Dessauer, pr. Arzt in München; Dr. Friedrich Schmitt, approb. 1888, zu Lohr; Dr. Hans Walther, approb. 1889, zu Remlingen.

Verzogen. Dr. Karl v. Grafenstein (durch Beförderung zum Stabsarzt) von München.

Quiescirung. Der im zeitweisen Ruhestande befindliche Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. Seissiger zu Hassfurt wurde wegen fortdauernder Krankheit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit unter Allerh. Anerkennung seiner eifrigen und treuen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Gestorben. Dr. Franz Pollinger, prakt. Arzt, und Dr. Georg Badum, k. Bezirksarzt a. D., in München.

Abschied bewilligt. Am 24. Juni dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Kühbacher des 16. Inf.-Reg. unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt. Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Bögler vom 10. Inf.-Reg. zum 9. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt I. Cl. Nadbyl vom 2. Chev.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg.; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Anselm Mayr (Kempten) in den Friedensstand des 15. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 21. bis 27. Juli 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 178 (225*), Diphtherie, Croup 38 (54), Erysipelas 8 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 21 (39), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 7 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (21), Ruhr (dysenteria) 4 (—), Scarlatina 9 (14), Tussis convulsiva 14 (7), Typhus abdominalis 1 (12), Varicellen 11 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 319 (409). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. Juli 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 8 (5), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 237 (215), der Tagesdurchschnitt 33.9 (30.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 43.9 (39.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (17.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (14.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schauta, Zur Casuistik der cyst. Myome des Uterus. S.-A. Z. f. Heilk. Bd. X.

— —, Gedächtnissrede auf August Breisky. S.-A. Prag. med. W.

— —, Ein gynäkologischer Beinhalter. S.-A. Prag. m. W.

Der klimatische Curort Arco in Südtirol. Zürich.

Herzog, Ueber die Hypertrophie der Balgdrüsen an der Zungenbasis. Graz, 1889.

Straub, Ueber das Gleichgewicht der Gewebs- und Flüssigkeitsspannungen im Auge.

Pebschek und Zerner, Saccharin. S.-A. Z. f. d. ges. Therap.

Meynert, Beitrag zum Verständniss der traumatischen Neurose. S.-A. Wr. klin. W., Nr. 24—26.

Moure, Contribution a l'Etude des Corps Etrangers des voies aériennes. Paris, 1889.

Bloch, Bericht über die IX. Versammlung süddeutscher u. schweizerischer Ohrenärzte zu Freiburg. 1889.

Griffith, Unpleasant Effects of Sulphonal. Detroit, 1889.

Verzeichniss Nr. XX. des antiquarischen Bücherlagers von Oscar Rothacker in Berlin.

Wotruba, Operative Behandlung der serösen und eiterigen Ergüsse der Pleurahöhle. S.-A. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark.

Lindemann, Die Nordseeinsel Helgoland. Mit 2 Tafeln, 3 Karten. Berlin, 1889.

Annales de la Tuberculose. I., N. 2. Paris, 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Mai	Juni	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.
Oberbayern	208	360	363	247	112	62	35	21	14	14	7	3	667	[2]328	22	22	48	14
Niederbay.	32	45	12	7	16	14	21	12	5	3	1	3	34	[4]164	—	—	—	—
Pfalz	83	330	126	124	55	55	32	33	13	14	2	2	21	13	2	4	17	17
Oberpfalz	34	84	57	67	14	15	6	12	5	3	1	—	—	3	1	—	16	9
Oberfrank.	1	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	8	—	3	1	—	—
Mittelfrank.	69	254	65	89	28	27	5	6	2	9	4	—	265	143	1	—	24	12
Unterfrank.	72	195	[6]297	261	68	22	4	3	8	2	3	2	25	29	—	—	18	14
Schwaben	7)	7)	103	67	68	49	15	8	9	13	3	1	139	160	4	5	11	12
Summa	499	1268	1025	864	362	245	118	95	56	58	21	11	1159	840	33	32	134	78
Augsburg	7)	7)	12	2	6	5	—	1	—	—	—	—	7	47	—	—	7	8
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	8	27	11	12	4	5	1	1	2	3	—	—	1	—	—	—	1	1
München [8])	122	224	308	189	69	31	14	6	7	10	3	3	586	292	17	17	32	13
Nürnberg	69	254	65	89	28	27	5	6	2	9	4	—	265	143	1	—	24	12
Regensburg	9	15	20	8	3	2	—	2	2	1	—	—	—	1	—	—	7	5
Würzburg	19	53	48	21	9	4	—	1	—	—	—	—	13	6	—	—	3	2

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Mai	Juni	M.	Jn.	Mai	Juni	M.	Jn.	Mai	Juni	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.		Juni
Oberbayern	194	79	8	1	220	155	11	4	118	66	126	101	28	48	104	[3]40	1	1	592	336
Niederbay.	43	27	2	1	21	15	—	—	—	—	3	5	8	1	1	3	4	—	156	26
Pfalz	410	218	3	—	107	80	13	3	82	84	177	210	36	48	14	16	1	—	201	135
Oberpfalz	86	78	—	1	23	34	—	—	12	12	13	21	8	7	5	12	—	—	101	[5]36
Oberfrank.	7	1	—	—	4	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	163	5
Mittelfrank.	49	29	1	—	49	46	—	—	13	19	29	31	6	6	12	9	1	—	238	67
Unterfrank.	174	95	3	—	55	37	1	3	142	67	7	50	16	19	39	5	—	2	256	147
Schwaben	371	136	7)	7)	125	79	6	13	50	29	18	34	46	21	7)	7)	11	2	243	135
Summa	1334	663	17	3	604	446	31	23	417	279	373	453	149	150	175	85	18	5	1950	887
Augsburg	16	10	7)	7)	17	7	—	—	1	2	—	2	1	1	7)	7)	—	—	54	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	6	6	1	.	11	5	4	1	8	11	—	—	5	8	2	—	—	—	11	?
München [8])	80	43	1	—	165	105	1	2	102	50	112	89	21	40	86	27	1	1	321	280
Nürnberg	49	29	1	—	49	46	—	—	13	19	29	31	6	6	12	9	1	—	72	67
Regensburg	11	7	—	—	4	4	—	—	3	5	4	2	3	—	—	3	—	—	26	12
Würzburg	30	9	—	—	11	7	—	—	34	25	—	2	5	2	17	2	—	1	66	20

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375 Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.

[1]) Einschl einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Davon 16 in Dorfen, 6 in Wartenberg. [3]) Davon 8 in Taufkirchen. [4]) Hievon 163 im Amt Vilsbiburg. [5]) Und einer nicht näher bezeichneten Zahl von Aerzten in Amberg Stadt und Land, Nabburg, Neustadt a./WN. nnd Sulzbach. [6]) Epidemien in Kreuzwertheim und Karbach, 27 Fälle in Ermershausen. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) 18.—22. resp. 23.—26. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 33. 13. August. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Strümpell in Erlangen.

Ueber die Functionen des Magens bei Herzfehlern.

Von Dr. *Emil Hüfler*, Assistenten der Klinik.

Seitdem wir durch den Gebrauch der Magensonde in den Stand gesetzt sind, Veränderungen des Magens, mögen sie nun seine motorische Thätigkeit oder seinen Chemismus betreffen, zu diagnosticiren, deren Nachweis früher vollkommen unmöglich war; seitdem dieser Untersuchung auch keine besonderen Schwierigkeiten, weder in ihrer Ausführung, noch in ihrer Anwendung bei dem Kranken mehr entgegen stehen, ist es wohl natürlich, dass man die Untersuchung des Magens nicht nur in solchen Fällen vornimmt, wo der Magen das eigentlich primär erkrankte Organ vorstellt, sondern ebenso auch in solchen, wo derselbe erst secundär, im Verlauf anderer Affectionen in Mitleidenschaft gezogen ist.

Derartige Untersuchungen sind in der That schon mehrfach angestellt worden. So widmet Ewald[1]) in seiner Klinik der Verdauungskrankheiten ein besonderes Capitel den Wechselbeziehungen zwischen den Erkrankungen des Magens und denen anderer Organe. Er bespricht in dieser Beziehung Phthise, Herzfehler, Nierenerkrankungen, Leberleiden, Gicht, ohne jedoch nähere Angaben in Betreff der einzelnen Punkte zu machen, insbesondere ohne die speciellen Ergebnisse bei Functionsprüfungen des Magens anzuführen.

Ausreichend genaue Untersuchungen über die Functionen des Magens bei anderen Erkrankungen sind bisher nur bei der tuberculösen Lungenphthise angestellt worden, einer Krankheit, die ja so häufig theils mit Magenbeschwerden beginnt, theils mit solchen einhergeht. Die Untersuchungen darüber verdanken wir Klemperer[2]), und fast gleichzeitig auch Brieger[3]) und Hildebrand[4]); ebenso hat auch Immermann auf dem letzten medicinischen Congress in Wiesbaden sich über diese Frage verbreitet. Alle stimmen darin überein, dass die auftretenden Störungen sowohl in den verschiedenen Stadien der Krankheit, als auch abhängig von anderen Umständen, bedeutende Verschiedenheiten zeigen können; etwas Constantes liess sich nicht ermitteln, liess sich auch bei der Natur der Magenstörung und des Grundleidens, das ja selbst sehr wechselnd ist, wohl nicht erwarten. Im Allgemeinen handelt es sich um eine chronische Gastritis, deren Grad und Ausdehnung, wie gesagt, den grössten Schwankungen unterworfen sein kann. Immermann insbesondere kommt zu dem Schluss, dass ein echter Magenkatarrh bei Phthise eine zufällige Complication sei, die mit der Grundkrankheit direct nicht zusammenhänge.

Eine zweite Gruppe von Krankheiten, die Ewald[5]) nach der Phthise noch namhaft macht, sind die Herzfehler. Auch hier kommt es, sagt er, durch die Natur des Processes zu venösen Stauungen im Magen und den Symptomen eines chronischen Katarrhs.

Da nun so ausserordentlich häufig Kranke mit Herzfehlern vorwiegend, ja oft ausschliesslich über Magensymptome klagen, da dies auch bei einigen, im hiesigen Spital zur Behandlung gekommenen Kranken besonders auffällig war, so lag es nahe, bei diesen Kranken einmal genau, soweit die Natur des Leidens dies ausführbar erscheinen liess, die Magenfunctionen zu untersuchen. Die Untersuchung wurde in der Weise vorgenommen, dass die Patienten eine Probemahlzeit nach der Leube'schen Vorschrift erhielten, und zwar meist Vormittags gegen 9 Uhr; selbstverständlich in den vollständig nüchternen Magen. Die Mahlzeit bestand in 130 g gebratenem, aber gehacktem Rindfleisch; geklopftes Rindfleisch zu nehmen war weniger praktisch, da dann die Ausheberung einer Probe des Mageninhaltes, weil die Sondenfenster sich leicht verstopften, oft Schwierigkeiten machte. Ausser dem Fleische bekamen die Kranken 30 g Weissbrod und nach Belieben ein Glas Wasser, aber nicht mehr; 2 Stunden nach dieser Probemahlzeit wurde versucht, etwas von dem Mageninhalt durch die eingeführte Sonde auszupressen, was in unseren Fällen auch immer gelang, ohne dass es nöthig war, Wasser zur Verdünnung nachzugiessen; dann wurde dem Kranken das Uebrige zur Verdauung überlassen, und erst nach 6 Stunden wieder eine Probe entnommen mit nachfolgender völliger Ausspülung des Magens. Nur in einzelnen Fällen, wo die erste Ausspülung den Kranken etwas angegriffen hatte, wurde von der späteren Ausspülung Abstand genommen und die Untersuchung des Mageninhaltes 6 Stunden nach dem Probe-Beefsteak an einem anderen Tage vorgenommen. Wie es ja bei der Natur des Leidens selbstverständlich ist, konnte bei einigen Kranken der Versuch nicht öfter wiederholt werden, und mussten wir uns mit der einmaligen Doppeluntersuchung begnügen. Wo es aber irgend thunlich erschien, wurde die Prüfung wiederholt vorgenommen.

Die Untersuchung des gewonnenen und filtrirten Magensaftes wurde dann zunächst in der Art angestellt, dass die Reaction mittels Lakmuspapier geprüft wurde; dann wurde die Günzburg'sche Phloroglucin-Vanillin-Probe, die sich auch in meinen Versuchen als weitaus die sicherste bewährte, zum Zweck des Salzsäure-Nachweises vorgenommen. Dann folgte die Prüfung mittels des Uffelmann'schen Reagens (Carbolsäure-Eisenchlorid) auf etwa vorhandene Milchsäure. Genauere Bestimmungen des Aciditätsgrades brauchten, wie sich aus dem

1) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. II. pg. 418.
2) Berliner klinische Wochenschrift, 1889. Nr. 11.
3) Deutsche medic. Wochenschrift, 1889. Nr. 14.
4) Deutsche medic. Wochenschrift, 1889. Nr. 15.
5) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. II. pg. 421. 2. Aufl.

Folgenden ergeben wird, nicht vorgenommen zu werden. Die Probe auf Salzsäure mit Methylviolett wurde der Vollständigkeit halber immer ausgeführt. Sie ist aber weniger zuverlässig; denn in Fällen, wo in einer künstlich hergestellten Salzsäurelösung das Phloroglucin-Vanillin deutlich noch Salzsäure nachwies, versagte sie.

Wo die Menge des gewonnenen Magensaftes es erlaubte, was allerdings nicht immer der Fall war, wurde auch noch die Verdauungsprobe im Wärmschrank bei 37° C. vorgenommen. In einigen Fällen, wo genügender Magensaft zur Verfügung stand, wurden noch die Proben auf Syntonin und Propepton, und die Biuretreaction vorgenommen, in der Weise, wie sie sich in dem schon oben citirten Ewald'schen[6]) Werke angegeben finden.

Auf die soeben angegebene Weise habe ich bis jetzt 10 Fälle untersucht — eine allerdings nicht grosse Zahl — welche mir indessen doch ein auffallend übereinstimmendes Resultat ergeben haben. Es ergibt sich nämlich die merkwürdige Thatsache, dass, abgesehen von einem einzigen Falle, sich freie Salzsäure bei Herzfehlern im Mageninhalt niemals nachweisen liess. Dieser eine Ausnahmefall zeigte auch noch Salzsäure nach 6 Stunden, also zu einer Zeit, wo nicht einmal im Magen des gesunden Menschen Salzsäure nachweisbar sein soll. In diesem Fall handelte es sich wohl um eine sog. Hyperacidität, und diese hatte selbst das alkalescirende Moment des Herzfehlers nicht auszugleichen vermocht. Ich werde auf diese Verhältnisse noch zurückkommen.

Da es besonders interessant war, die subjectiven Beschwerden des Kranken mit dem objectiven Befund in Parallele zu setzen, so wurde natürlich auf die Anamnese, soweit sie sich auf die Magensymptome bezog, besonderer Werth gelegt.

Es mag nun hier zunächst die Aufzählung der Fälle folgen:

1) Elisabeth P., 21 Jahre, Köchin. Patientin leidet an einem seit 7 Jahren schon constatirten Herzfehler, und zwar an einer Mitralinsufficienz mit deutlichem Geräusch, bedeutender Vergrösserung des Herzens nach rechts und links, und Accentuation des zweiten Pulmonaltones; irgendwelche Compensationsstörungen sind nicht vorhanden.

Zu bemerken ist aber, dass der Fall insofern nicht ganz rein ist, als seit etwa 3—4 Monaten eine ausgesprochene Chlorose aufgetreten ist. Ein Theil der gleich anzuführenden Beschwerden dürfte daher vielleicht auch auf die Anaemie zurückzuführen sein; alle aber schon deshalb nicht, weil gerade die Magenbeschwerden schon vorher bestanden.

Patientin klagt nun, abgesehen von häufig auftretendem Herzklopfen, hauptsächlich über Schmerzen in der Magengegend, die sich besonders Morgens manchmal zu wirklichen Magenkrämpfen steigern; ausserdem über zeitweises Sodbrennen und Aufstossen, jedoch kein Erbrechen. Der Appetit ist nur manchmal gestört, nach dem Essen hat Patientin aber immer das Gefühl des Vollseins im Magen.

27. II. 89. Probemahlzeit. Der nach 2 Stunden ausgepresste und filtrirte Magensaft reagirt sauer; die Phloroglucin-Probe auf Salzsäure ist vollständig negativ; die Methylviolett-Probe ergibt aber Blaufärbung, was wohl auf andere organische Säuren zurückzuführen ist, und was wir auch in anderen Fällen von echtem primären Magenkatarrh manchmal beobachteten. Milchsäure war deutlich nachweisbar.

Nach 6 Stunden Ausspülung mit vorheriger Expression einer Probe Magensaft. Magensaft neutral, weder Salzsäure, noch Milchsäure nachweisbar; Verdauung ziemlich gut.

28. II. 89. Früh $8^1/_4$ Uhr Probemahlzeit; eine Stunde später Aspiration von Magensaft, in welchem durch kein Reagens Salzsäure nachweisbar war; deutliche Reaction auf Milchsäure. Der filtrirte Magensaft gibt mit Kupfersulfat und Kalilauge deutliche Biuretreaction; beim Kochen entsteht kein Eiweissniederschlag. Zu Verdauungsversuchen im Brütofen reichte der Magensaft nicht aus.

[6]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. II. pg. 32 u. flgd.

2) Elisabeth Z., 24 Jahre, Zimmermannstochter. Die Patientin leidet an einem seit 5 Jahren im Anschluss an Gelenkrheumatismus bestehenden Herzfehler, und zwar an einer Mitralinsufficienz mit deutlichem Geräusch, Verbreiterung des Herzens nach rechts und links, Accentuation des zweiten Pulmonaltones; sonst keine Compensationsstörungen. Nur vor 2 Jahren zeitweise geschwollene Füsse; keine Chlorose.

Patientin ist seit Jahren ein häufiger Gast im Spital, und bei der Aufnahme der Anamnese giebt sie immer folgende Magensymptome an: Schlechter Appetit, von Nahrungsaufnahme nicht beeinflusste Magenschmerzen; ausserdem Herzklopfen und Kurzathmigkeit.

Patientin war seit 1885 5 mal im Spital, und immer sind ihre anamnestischen Angaben die gleichen.

3. VI. 89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden Magensaft von saurer Reaction, Salzsäure nicht nachweisbar, deutliche Milchsäurereaction. Biuretprobe undeutlich; auf Zusatz von Salzsäure wird Eiweiss im Brütofen bei 37° C. in 2 Stunden gelöst, ohne Salzsäure nicht.

4. VI. 89. Probemahlzeit. Nach 6 Stunden Untersuchung des Magensaftes. Patientin hat ziemlich gut verdaut, jedoch ist weder Salzsäure noch Milchsäure nachweisbar. Die Probe mit Kupfersulfat und Kalilauge giebt nur die für Albumosen charakteristische Blaufärbung.

8. VI. 89. Mahlzeit bestehend aus Suppe und Rindfleisch; nach $1^1/_2$ Stunde Auspressung einer Probe von Magensaft; keine Salzsäure nachweisbar, deutliche Milchsäure; Biuretreaction positiv. Beim Kochen bleibt der Magensaft vollständig klar, trübt sich aber etwas bei Zusatz von Essigsäure und Ferrocyankalium.

9. VI. 89. Mahlzeit bestehend aus Suppe, Rindfleisch und Kartoffelgemüse; nach 4 Stunden Ausspülung. Reaction des Magensaftes sauer; keine Salzsäure; Milchsäurereaction nicht deutlich; undeutliche Reaction auf Albumosen. Im Ganzen ziemlich gut verdaut, keine Trübung mit Essigsäure und Ferrocyankalium.

12. VI. 89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden Ausspülung, Reaction sauer, Methylviolettprobe negativ, keine Salzsäure mit Phloroglucin nachweisbar; deutliche Milchsäurereaction. Magensaft mit Normalkalilauge neutralisirt giebt nur eine geringe, Syntonin anzeigende Trübung; das Filtrat mit Kochsalzlösung und Eisessig versetzt, giebt einen geringen, in der Wärme nicht löslichen Niederschlag (Propepton); mit Ferrocyankalium und Essigsäure keine Trübung; deutliche Biuretreaction.

3) Dorothea D., 24 Jahre, Dienstmagd. In diesem Falle war uns Gelegenheit gegeben, durch die Autopsie die gemachte Diagnose zu bestätigen, da Patientin infolge ihres Herzfehlers bei uns starb. Patientin litt an einer seit 3 Jahren infolge von Gelenkrheumatismus aufgetretenen Insufficienz und Stenose der Mitralis, mit ausserordentlicher Hypertrophie des Herzens, besonders nach rechts, deutlichen Geräuschen, und beträchtlicher Cyanose. Oedeme bestanden nicht, nur etwas Hydrothorax. Die anamnestischen Angaben beziehen sich in diesem Falle mehr auf das Herzleiden, als auf den Magen.

Patientin klagte über Schwindel, Herzklopfen, Mattigkeit. Der Appetit war, wie sie ausdrücklich angab, fast immer gut; nur zeitweise hatte sie Aufstossen und Erbrechen; jedoch in den letzten Tagen vor dem Tode, der unter den Zeichen zunehmender Herzschwäche eintrat, war das quälendste Symptom fast unaufhörliches Erbrechen und beträchtliche Magenschmerzen.

23. II. 89. Probemahlzeit; nach 2 Stunden Ausspülung. Der Magensaft reagirt sauer. Keine Salzsäure mit Phloroglucin und Methylviolett nachweisbar; deutliche Milchsäurereaction. Nach 6 Stunden Ausspülung mit vorheriger Expression einer Probe. Magensaft sauer; ziemlich gut verdaut, mit Phloroglucin und Methylviolett undeutliche Reaction auf Salzsäure, keine Milchsäure.

28. II. 89. Probemahlzeit. Eine Stunde darnach Aspiration von Magensaft. Der Inhalt gibt weder mit Methylviolett, noch mit Phloroglucin eine Reaction auf Salzsäure; dagegen Milchsäure deutlich nachweisbar. Biuretreaction deutlich.

Da die Autopsie sehr spät gemacht wurde, so war die



mikroskopische Untersuchung des Magens aussichtslos, da er schon makroskopisch starke Leichenveränderungen zeigte. Bei der doch vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung waren die Drüsen bis auf die Muscularis schon zerfallen und zum Theil ganz verschwunden.

4) Georg A., 22 Jahre, Bäcker. Patient leidet an einer vor 5 Jahren in Folge von Gelenkrheumatismus aufgetretenen Insufficienz der Mitralis und der Aorta mit deutlichen Geräuschen, Hypertrophie des Herzens nach links und nach rechts.

Vor etwa 1 Jahr musste Patient alles, was er ass, erbrechen, hatte oft saures Aufstossen, Schmerzen und Gefühl von Völle im Magen. Es war ihm, als läge ihm ein Centner im Magen. Stuhlgang regelmässig. Die Magenbeschwerden waren vom Essen unabhängig, traten aber immer auf, wenn er schwer arbeitete oder weit gegangen war. Erst später kam dazu Herzklopfen und Athemnoth. Patient magerte während dieser Zeit auch ab, trotzdem der Appetit nicht schlecht war.

23.V.89. Probemahlzeit. Nach 6 Stunden Ausspülung mit vorheriger Expression. Schlecht verdaut, keine Salzsäure nachweisbar, deutliche Milchsäure.

24.V.89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden ausgespült. Reaction sauer, keine Salzsäure, deutliche Milchsäure.

5) Johann S., 21 Jahre, Schreiner. Patient leidet an einer erst im hiesigen Spital nach Gelenkrheumatismus aufgetretenen Endocarditis, und zwar an einer vollständig compensirten Mitralinsufficienz.

Patient gibt auf wiederholtes Befragen keinerlei Magenbeschwerden an, ist auch in Folge dessen schwer zu bewegen, sich den Magen ausspülen zu lassen; es kann deshalb nur eine einzige Untersuchung angestellt werden.

24.V.89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden Expression, keine Salzsäure mit Phloroglucin und Methylviolett; deutliche Milchsäure. Zu weiteren Untersuchungen, speciell zu Verdauungsproben reichte der Magensaft nicht.

6) Martin D., 22 Jahre, Dienstknecht; zur Zeit Soldat. Patient leidet an einer nach acutem Gelenkrheumatismus bei uns aufgetretenen Mitralinsufficienz.

Seit kurzer Zeit erst klagt Patient über Schmerzen in der Herzgegend; aber schon seit Beginn des Rheumatismus fehlt der Appetit; Magengegend auf Druck etwas schmerzhaft. Er sagt aus, dass seit seiner Krankheit alles, was er isst, ihm nicht mehr recht schmeckt; Stuhlgang regelmässig.

26.V.89. Probemahlzeit; nach 2 Stunden keine Salzsäure nachweisbar, deutliche Milchsäure. Wegen grosser subjectiver Beschwerden beim Ausspülen konnte eine weitere Ausspülung nach 6 Stunden nicht vorgenommen werden.

Die Untersuchung des Mageninhaltes im Brütofen ergibt, dass derselbe ohne Säurezusatz Eiweiss nicht verdaut, mit Salzsäure aber sehr gut.

7) Peter S., 22 Jahre, Soldat. Patient kam in's Spital mit einem mittelschweren Gelenkrheumatismus mit leichtem systolischen Geräusch an der Herzspitze. Die Erscheinungen am Herzen waren immer sehr mässig.

Er gibt selbst an, dass er seit seiner Krankheit wechselnden Appetit habe, während er vorher über Appetitmangel nie zu klagen hatte. Schmerzen vor oder nach dem Essen hatte er aber nicht. Die Zunge ist etwas belegt, Magengegend auf Druck ein wenig schmerzhaft; Stuhl manchmal angehalten.

26.V.89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden Magensaft sauer; keine Salzsäure nachweisbar, deutliche Milchsäure. Nach 6 Stunden gut verdaut, keine Salzsäure, keine Milchsäure.

Magensaft verdaut im Brütofen nur nach Zusatz von Salzsäure.

8) Andreas G., 23 Jahre, Soldat. Patient kam in's Spital mit den Zeichen eines acuten Gelenkrheumatismus; schon bei der Aufnahme war der erste Ton an der Spitze sehr unrein. Nach einigen Tagen war ein deutliches systolisches Geräusch vorhanden.

Patient gibt in der Anamnese von selbst nur an, dass er von seiner Erkrankung an an Herzklopfen und kurzem Athem leide; nur auf besonderes Befragen erzählt er, dass sein Appetit nicht ganz gut sei. Magenschmerzen hat er jedoch nicht gehabt.

2 Stunden nach der Probemahlzeit wird Patient ausgespült; der exprimirte Magensaft enthält deutlich Milchsäure, keine Spur Salzsäure.

Die Ausspülung des Magens nach 6 Stunden ergibt, dass Patient vollständig verdaut hat. Aber Salzsäure ist nicht nachweisbar, deutlich jedoch Milchsäure.

9) Regina H., 69 Jahre, Seifensieders-Wittwe. Diese Patientin leidet an einer ausgesprochenen Arteriosklerose und secundärer Myocarditis mit aussetzendem Puls und zeitweise auftretenden cardiasthmatischen Anfällen.

Sie klagt hauptsächlich über Schmerzen in der Gegend der Leber, des Magens und des Herzens, und über starke Kurzathmigkeit. Magenbeschwerden gibt sie sonst nicht an. Der Stuhl ist etwas angehalten.

Wenn es überhaupt die geschädigte Herzarbeit ist, die einen Einfluss auf die Säuresecretion des Magens ausübt, so muss es ja gleichgültig sein, ob ein Klappenfehler das schädigende Moment liefert, oder eine Erkrankung des Herzmuskels selbst. Von dieser Erwägung ausgehend untersuchten wir auch bei dieser Patientin die Magenfunctionen.

30.V.89. Probemahlzeit. Nach 6 Stunden Ausspülung. Magensaft reagirt neutral; weder Salzsäure noch Milchsäure nachweisbar.

31.V.89. Probemahlzeit. Nach 2 Stunden Ausspülung; Magensaft sauer, keine Salzsäure, deutliche Milchsäure.

3.VI.89. Probemahlzeit. Nach 1 Stunde Ausspülung. Magensaft reagirt sauer; keine Salzsäure, deutliche Milchsäure; keine Biuretreaction.

10) Johann K., 25 Jahre, Soldat. Patient kam in die Klinik mit einem mittelschweren Gelenkrheumatismus, der nach einigen Tagen heilte. Schon von Anfang an war eine unsichere Endocarditis vorhanden, die später immer deutlicher wurde. Bei der Entlassung war eine sichere Mitralinsufficienz nachzuweisen.

Patient gibt an, dass er seit seiner Erkrankung nicht mehr soviel Appetit habe wie früher. Aufstossen und Magenbeschwerden hatte er jedoch nicht; nur schmeckte ihm das Essen nicht mehr so gut, wie vor seiner Erkrankung.

2 Stunden nach der Probemahlzeit Ausspülung; Magensaft reagirt sauer; deutliche Salzsäure mit Phloroglucin und Methylviolett; keine Milchsäure.

Nach 6 Stunden gut verdaut, Magensaft sauer; keine Milchsäure, deutliche Salzsäure.

Die Untersuchung des Magensaftes im Brütofen ergibt, dass derselbe an sich gut verdaut; mit Zusatz von Salzsäure jedoch schlechter.

Dieser Fall ist der einzige, in welchem sich trotz des manifesten Herzfehlers freie Salzsäure im Magen nachweisen liess, jedoch, und das scheint hier das Wichtige zu sein, auch 6 Stunden nach dem Essen. Das soll auch beim gesunden Magen nicht der Fall sein. Ich glaube also die Möglichkeit nicht ausschliessen zu dürfen, dass es sich hier um einen Fall von sog. Hyperacidität handelte, der zufällig mit Herzfehler complicirt war. Demnach wäre es zu verstehen, warum hier der Salzsäurenachweis doch gelang, da die säureabstumpfende Wirkung des Herzfehlers, wenn ich mich so ausdrücken darf, hier nicht hinreichte, um vollständig zu wirken.

Mit diesen Worten ist zugleich auch eine Möglichkeit der Erklärung der von uns gefundenen Thatsachen ausgesprochen. Man könnte sich vorstellen, dass unter dem Einfluss des Herzfehlers eine beständige Stauung in der Circulation zu Stande kommt, welche auch bei den wohlcompensirten Herzfehlern doch hinreicht, um im Magen Störungen der Secretion hervorzurufen.

Vielleicht ist es die Ueberfülle des alkalischen Blutes, welche in dieser Weise sich geltend macht.

Man könnte sich ja vorstellen, dass die secernirte Salzsäure sofort durch Serum, welches in Folge eines durch die Stauung bedingten secundären Oedems aus den Gefässen austritt, neutralisirt wird.

Möglich ist es aber auch, dass einfach die Verlangsamung des Blutstromes für den Mangel der Salzsäure verantwortlich zu machen ist. Denn wenn in Folge der Stauung in der Zeiteinheit ein gewisses Quantum Blut weniger durch den Querschnitt der ernährenden Arterie strömt, so wird die Salzsäuresecretion, die man ja als eine specifische Zellfunction auffasst, natürlich darunter leiden müssen.

Grosse Störungen brauchen es, wenn man wenigstens nach unseren Beobachtungen schliessen darf, absolut nicht zu sein, und doch kann sofort die Salzsäuresecretion in Unordnung kommen; denn ein grosser Theil der Patienten, bei denen keine Salzsäure sich nachweisen liess, bot nicht einmal subjective Störungen dar. Es scheint demnach, als ob die Salzsäuresecretion des Magens sehr leicht gestört werden könnte.

Schlimme Folgen braucht auch eine derartige Störung nicht zu haben, weil ja die ganze Arbeit des Magens mehr eine präparatorische und desinficirende ist, und der Darm zur Ausnützung der Speisen eventuell allein schon genügt.

Dass nach 6 Stunden trotzdem oft »verdaut« war, kommt einfach daher, weil die Schädigungen in Folge des Herzfehlers nicht so tief greifen, wenigstens in leichten Fällen, dass Störungen in der motorischen Function des Magens die Folge sein müssen. Es ist also die Folge der Herzerkrankungen in leichten Fällen nicht ein Magenkatarrh, von dem man ja auch Störungen in der motorischen Sphäre fordert, sondern eine einseitige Störung, die nur die Secretion betrifft, deren Folgen aber — mangelhafte Zerkleinerung — von der kräftigen Musculatur mit Leichtigkeit ausgeglichen werden können.

Da bei unseren Untersuchungen der Magenfunctionen bei Herzfehlern Resultate erhalten wurden, die man ohne Weiteres nicht erwarten durfte, so lag es nahe, dieselben Versuche auch an Gesunden wieder anzustellen, obwohl ja darüber genug Beobachtungen schon existiren.

Da zeigte sich nun, dass allerdings in der grossen Mehrzahl der Fälle 2 Stunden nach der Mahlzeit Salzsäure nachweisbar war, 6 Stunden hinterher nicht mehr; aber nicht immer. Bei einigen Personen, die absolut nicht über den Magen klagten, sondern die man als angeblich ganz Gesunde dazu eben verwendet hatte, fand sich auch keine Salzsäure.

Zwei dieser Personen waren allerdings junge Mädchen, etwas chlorotisch, aber doch nicht so, dass man a priori das Fehlen der Salzsäure auf chlorotischer Basis hätte erwarten dürfen.

Da aber in unseren 10 Fällen sich 9 mal keine freie Salzsäure nachweisen liess, und im 10. Fall wenigstens eine Erklärung des Vorhandenseins derselben vorliegt, so ist wohl unseren Befunden eine Beweiskraft nicht abzusprechen.

Wir können also sagen: Bei allen Störungen am Herzen, sei es nun, dass sie den Klappenapparat, sei es, dass sie den Muskel selbst betreffen, genügt die daraus resultirende Stauung, mag sie auch sonst noch nicht ausgesprochen sein, um die säurebildende Kraft des Magens zu schwächen, eventuell zu zerstören.

Für die Praxis würde es sich demnach empfehlen, bei jedem constatirten Herzfehler dem Patienten Salzsäure innerlich zu geben, um die Zerkleinerung der Speisen im Magen zu unterstützen und der Musculatur des Magens so die Aufgabe abzunehmen, halb zerkleinerte Speisen durch den Pylorus durchpressen zu müssen. So wird es vielleicht gelingen, das Zustandekommen eines wirklichen Magenkatarrhs, zu dem ja ein solcher Magen aus den oben angeführten Gründen eher disponirt, länger hintanzuhalten.

Immerhin ist die Zahl unserer bisher angestellten Versuche noch nicht gross genug, um dieses Ergebniss schon jetzt vollkommen verallgemeinern zu können. Weitere Untersuchungen werden zu entscheiden haben, ob sich die verschiedenen Formen der Herzfehler hierin alle gleichmässig verhalten oder nicht; und ferner, ob sich der Eintritt von schwereren Compensationsstörungen auch in Bezug auf die Magenfunctionen geltend macht. Hoffentlich werden diese Lücken unserer heutigen Mittheilung bald ausgefüllt werden können.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Amsterdam.

Neuere Untersuchungen über die antiseptische Wirkung des Jodoforms.

Von Dr. *C. B. Tilanus*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Amsterdam.

(Schluss.)

Aus dem Obenstehenden darf man aber nicht schliessen, dass ich dem Jodoform allen Werth als Antimycoticum abspreche. Bis jetzt war doch nur die Rede von Jodoform als Heilmittel bei acuten Eiterungen oder um Wunden dagegen, das ist also gegen die pyogenen Coccen, zu schützen. Hierbei glaube ich allerdings nicht, dass das Jodoform von einigem Werth ist oder wenigstens nicht, dass sein Werth irgendwie nachgewiesen ist. Sollten wir indessen wieder die Frage stellen: Ist Jodoform ein Antisepticum? so würden wir diese nun doch ohne Zögerung bejahend beantworten müssen. Das Jodoform ist nämlich, wenn auch vielleicht kein bacterientödtendes Agens, doch sicher ein kräftiges Mittel die Entwicklung von einigen bestimmten Microorganismen auch unter den für sie günstigsten Bedingungen unmöglich zu machen.

Der Erste, der das nachgewiesen, war Buchner[6]) und zwar bei Vibrio Koch und Vibrio Finkler-Prior. In einer Reihe von Untersuchungen über den Einfluss des Jodoforms auf die Entwicklung der genannten Organismen kam er im Verein mit Bitter zu dem Resultat, dass selbst der Dampf von Jodoform im Stande ist, dem Wachsthum derselben ganz vorzubeugen. Gewöhnliche Gelatineröhrchen wurden mit den genannten Bacterien geimpft und dann ein kleines sterilisirtes Röhrchen, das mit Jodoform gefüllt war, darin über dem Nährboden aufgehängt. Es entwickelte sich dann keine Cultur; ja es konnte nachgewiesen werden, dass nicht die geringste Vermehrung der Mikroorganismen dabei statt hatte. Wurde ferner geimpfte Nährgelatine auf eine Platte ausgegossen und zusammen mit einem Uhrschälchen voll Jodoform in bekannter Weise unter eine Glasglocke gebracht, dann sah er abermals alles Wachsthum der Organismen ausbleiben. Eigenthümlich war noch die Erscheinung, dass wenn ein Röhrchen mit geschmolzener Gelatine geimpft wurde und diese dann auf die oben beschriebene Weise unter dem Einfluss von Jodoformdampf gehalten wurde, sich nach dem Erstarren in einigen Tagen in den oberen Schichten gar keine, in den unteren dagegen, wo der Jodoformdampf nicht so leicht durchzudringen vermochte, deutliche Culturen entwickelten, gerade das Umgekehrte von dem, was man bei dergleichen Impfungen sieht, wenn kein Jodoform in der Nähe ist. Dann sieht man zuerst und am besten die Bacterienculturen in der oberen Schichte sich entwickeln, wo mehr Sauerstoff vorhanden ist.

Diese Versuche wurden von mir und auch von anderen Laboranten im Laboratorium von Herrn Prof. Forster öfters nachgemacht und immer mit demselben, von Buchner erhaltenen Resultat. Damit, meinen wir, ist überzeugend nachgewiesen, dass das Jodoform ein kräftiges Mittel ist, um die Krankheitskeime der Cholera asiatica und Cholera nostras in ihrer Entwicklung zu stören, ja diese Entwicklung unmöglich zu machen. Indessen schienen die genannten Bacterien vom

[6]) Vergl. diese Wochenschrift und Archiv für Hygiene 1887.



Jodoform nicht getödtet zu werden. Buchner zeigte dies in der Weise, dass Impfungen, die unter Einfluss des Jodoformdampfes nicht aufgekommen waren, sich wohl entwickelten, wenn dieser Einfluss (das heisst das Jodoformröhrchen oder das Uhrschälchen) ausgeschaltet wurde. Wir haben hier auch diese Versuche Buchner's nachgemacht; aber bei unseren Experimenten sahen wir auch nach der Entfernung des Jodoforms kein Wachsthum mehr auftreten, auch dann nicht, wenn wir nach Entfernung der Uhrschälchen mit Jodoform auch die Glocke mehrmals wechselten, um möglichst allen Jodoformdampf auszuschliessen. Wir vermuthen, dass hier das längere Bewahren (über 8 Tage) der Plattencultur mit dem Unterschiede der Wahrnehmungen in Verbindung steht.

Indessen ist es uns gelungen, noch eine andere Eigenschaft des Jodoforms zu entdecken.

Es ist bisher bekanntlich noch eine offene Frage, ob das Jodoform eine antituberculöse Wirkung hat. Vom Anfang an seit der Einführung des Mittels in die Chirurgie hat man es gerade bei den tuberculösen Krankheiten angewendet. Hat man dazu Recht gehabt, oder handelt es sich dabei um einen Irrthum? Rovsing[7]) meint das Letzte, Baumgarten und Samuelsen läugnen, dass das Jodoform das Vermögen besitzt, die Entwicklung der Tuberkelbacillen zu hemmen. Bruns[8]) dagegen schreibt dem Jodoform eine specifische antituberculöse Wirkung zu und empfiehlt die Behandlung von kalten Abscessen mit Punction und nachfolgenden Jodoforminjectionen sehr. Verneuil[9]) und Verchère zu Paris, v. Stockum[10]) zu Leiden und viele Andere stimmen ihm darin bei.

Rovsing brachte in die vordere Augenkammer von Kaninchen tuberculöses Material ein mit oder ohne Jodoform und sah in allen Fällen Tuberculose auftreten; er meinte selbst eine irritirende Wirkung des Jodoforms constatiren zu können und in Verbindung damit eine erleichterte Entwicklung der Tuberculose: »den fremkaldte Irritationstilstand« — so drückt er sich aus — »synes at gjöre Vaevet til en bedre Jordbund for Tuberculosen«.

Bruns und Nauwerck behandeln in ihrer Arbeit zwei Fragen; Erstens: Vermag das Jodoform bei localer Anwendung tuberculöse Processe zur Ausheilung zu bringen? Zweitens: Ist die Wirkung eine specifische, also antibacilläre?[11])

Die erste Frage beantworten sie bejahend. Von 54 Fällen von kalten Abscessen wurden mindestens 40 erfolgreich behandelt und geheilt durch Punction mit nachfolgender Injection von Jodoformemulsion. Diese grosse Zahl von Heilungen stimmen mit den Erfahrungen von vielen Anderen überein und werden von den Autoren als hauptsächlicher Beweisgrund benutzt zu der Schlussfolgerung: Das Jodoform besitzt eine locale antituberculöse Wirkung. Auch die zweite Frage entscheiden sie in demselben Sinne und zwar auf Grund mikroskopischer Untersuchungen der Wandung kalter Abscesse, die noch nicht, und anderer, die schon mit Jodoform behandelt waren. In der Wandung von einfach punctirten Abscessen fanden sie vier typische Schichten, die sie näher beschreiben und die sie nach Jodoformbehandlung schrumpfen und verschwinden sahen, während die Bacillen der tuberculösen Granulationsschicht zu Grunde gehen.

Verneuil nennt die Jodoformbehandlung der kalten Abscesse die beste, und operirte auf dieselbe Weise wie Bruns; nur scheint es ihm besser zu sein Jodoformäther (5 proc.) zu benutzen. Er sah von der genannten Behandlung die schönsten Resultate, selbst bei sehr grossen Abscessen. Je me fais — sagt er — champion décidé du nouveau procédé dans lequel je retrouve d'ailleurs les trois termes de ma formule favorite: efficacité, benignité, facilité. Ausserdem theilt er mit, dass Chantemesse ihm zu Gefallen Eiter aus einem kalten Abscesse zwei Meerschweinchen injicirte, die nach 2 Monaten getödtet und dann tuberculös gefunden wurden. Dem Abscess wurde Jodoform eingespritzt und einige Wochen später wieder ein wenig Eiter daraus zwei Meerschweinchen injicirt. Diese blieben nunmehr gesund.

v. Stockum, der in seiner Inaugural-Dissertation die verschiedenen Methoden der Behandlung kalter Abscesse beschreibt, wie sie in früherer und in letzterer Zeit geübt wurden, theilt mit, dass er über 20 Fälle chirurgischer Tuberculose zum grössten Theile mit Jodoform behandelt hat, ist aber nicht so enthusiastisch für die Methode eingenommen wie Verneuil und andere. Aber er glaubt doch, dass in einer Anzahl von Fällen viel davon zu erwarten sei. Dabei stützt er sich auch auf experimentelle Untersuchungen. Er spritzte nämlich bei Kaninchen Eiter aus frischen und aus jodoformirten Abscessen in die vordere Augenkammer von Versuchsthieren und sah in 8 Versuchen mit frischem Eiter 5 mal, in 8 anderen mit jodoformirtem Eiter nur 3 mal Tuberculose auftreten.

Im Hinblicke hierauf hielten wir es nicht für überflüssig, noch auf anderen Wegen die Frage der antituberculösen Wirkung des Jodoforms zu studiren. Wir konnten uns nämlich im vorigen Jahre im Laboratorium von Prof. Forster von dem grossen Werthe überzeugen, den die Methode Roux's für die Züchtung der Tuberkelbacillen hat[12]), das heisst wie ausserordentlich schön diese Mikroorganismen auf der gebräuchlichen Agarbouillon wachsen, wenn dieser letzteren 6 — 8 Proc. Glycerin beigefügt wird. Dies veranlasste uns, den Einfluss des Jodoforms auf die Entwicklung der Tuberkelbacillen in Culturen zu untersuchen und zwar erstens auf dieselbe Weise wie wir es früher bei den Staphylococcen gethan hatten; zweitens auch nach der Versuchsanordnung von Buchner bei seinen Experimenten mit Cholerabacillen. Zu diesem Zwecke setzten wir zu der Gelose Roux's eine kleine Menge Jodoform und impften nachher mit Tuberkelbacillen, die von einer frischen und gut gewachsenen Cultur herrührten. Das Resultat war, dass auch nach längerer Zeit, selbst wenn nur eine Spur Jodoform zugegen war, nicht die geringste Entwicklung dieser Bacterien wahrzunehmen war. Das Nämliche sahen wir, wenn nach Buchner in die Culturröhrchen kleinere Röhrchen aufgehängt wurden, die mit ein bischen Jodoform gefüllt waren. Um sicher zu sein, dass alle Nebeneinflüsse ausgeschlossen waren, wurden Röhrchen mit Roux's Gelose, die nach H. Martin[13]) mit Pferdefleischbouillon angefertigt war, zur selben Zeit und unter ganz gleichen Verhältnissen angefertigt als eine gleiche Anzahl dergleichen Röhrchen, worin Jodoform aufgehängt war, alle von derselben Cultur zu gleicher Zeit geimpft und zusammen in ein Standglas eingeschlossen in den Brutofen eingesetzt. In allen

---

7) F. Rovsing, Hat Jodoform eine antituberculöse Wirkung? Hospital Tidende, 1887.

8) Bruns und Nauwerck, Ueber die antituberculöse Wirkung des Jodoforms (Bruns, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen, 1887).

9) A. Verneuil, Injections d'éther jodoformé dans les absces froids. Revue de chirurgie, Nr. 5. 1885.

10) W. S. v. Stockum, De behandeling van koude abscessen. Inaugural-Dissertation. Leiden, 1888.

11) l. c. pg. 134.

12) Annales de l'institut Pasteur, 1887. Nr. 1.

13) H. Martin (Archives de medicine expérimentale de Charcot, 1889) hat den Werth von verschiedenen Fleischsorten für die Herstellung der Nährbouillon zur Züchtung der Tuberkelbacillen untersucht und gefunden, dass Häring-, Muschel-, Affen- und Pferdefleisch-Bouillon entschieden der Rinderfleisch-Bouillon vorzuziehen wären. Auch wir fanden Pferdefleisch-Bouillon sehr geeignet für die Culturen der Tuberkelbacillen. Auf der 6—8 Proc. Glycerin enthaltenden Pferdefleischbouillon-Agar erhielten wir nach 14 Tagen schon ganz hübsche Culturen dieser Bacteriensorte.

Röhrchen ohne Jodoform sahen wir nach 14 Tagen deutliche, nach 4 Wochen sehr dicke Culturen sich entwickeln, während in keinem einzigen der mit Jodoform beschickten Röhrchen nur eine Spur von Wachsthum auch nach Monaten zu entdecken war[14]). Die entwickelten Culturen erwiesen sich zufolge der mikroskopischen Untersuchung als bestehend aus Tuberkelbacillen, und möchte ich hiezu noch bemerken, dass die Infectiosität der ursprünglichen Cultur durch Versuche an Meerschweinchen controlirt worden war. Auch wenn die geimpften Röhrchen in ein gut geschlossenes Glas mit einer jodoformhaltigen offenen Eprouvette zusammengebracht wurden, wuchs Nichts.

Damit war also nachgewiesen, dass das Jodoform ebenso wie es der Vermehrung der Cholerakeime entgegentritt, auch die der Tuberkelbacillen verhindert, selbst so, dass dessen Dampf bereits in dieser Beziehung wirksam ist.

Wir haben auch Versuche begonnen in der Absicht um nachzuforschen, ob der Einfluss des Jodoforms und Jodoformdampfes ausreicht, um nicht bloss die Entwicklung der Tuberkelbacillen zu hemmen, sondern letztere auch in voller Entwicklung und im Sporenzustande zu tödten. Dazu haben wir in ein Röhrchen mit einer gut entwickelten Tuberkelbacillencultur ein kleines Jodoform enthaltendes Röhrchen gebracht und in den Brutschrank gestellt. Nach 2, 4 und 6 Tagen machten wir Impfungen von der so behandelten Cultur. In der entsprechenden Zeit kamen alle schön auf. Nach einem Monate gemachte Ueberimpfungen blieben aber steril. Wir glauben daher bis jetzt, dass wenn das Jodoform einen das Leben der Tuberkelbacillen vernichtenden Einfluss hat, dieser entweder nur sehr gering, oder doch sehr langsam wirkend ist.

Wie die Ergebnisse unserer zahlreichen Versuche in Einklang zu bringen sind mit den Beobachtungen Rovsing's, kann ich vorderhand nicht entscheiden. Ich glaube jedoch, dass durch sie der Nachweis geliefert wird, dass das Jodoform bestimmt einen Werth für die Behandlung der Tuberculose besitzt und dass wir, wenn wir die Resultate der praktischen Anwendung mit in Rechnung bringen, es ruhig empfehlen können als eine starke Waffe gegen diese so lethale Seuche. Selbstverständlich braucht es darum nicht allvermögend zu sein, und bin ich der Ueberzeugung, dass in geeigneten Fällen auch das Auslöffeln nach Volkmann oder andere operative Verfahren ihr Recht bewahren werden.

Bei der acuten Wundinfection also kein Jodoform; hier haben wir bessere Mittel in den löslichen Antisepticis, und ist zudem dessen Bedeutung zum mindesten zweifelhaft. Bei der tuberculösen Infection dagegen systematische Anwendung des Jodoforms, da dessen störender Einfluss auf die Entwicklung der Bacillen bewiesen und wir ausserdem bisher kein concurrirendes Mittel haben. Denn die oben genannten Antiseptica werden zu schnell verändert oder weggeschafft, und sind ausserdem auch nicht so leicht in der Menge anzuwenden, wie das Jodoform.

Vielleicht kann auch für gewisse Fälle der Lungenphthise Manches damit gethan werden, dass die Kranken Jodoformpulver mit sich tragen und dessen Dampf immer und immer wieder einathmen.

Zusammenfassend möchte ich mit folgender These schliessen: Das Jodoform ist ein Antimycoticum in dem Sinne, dass es der Vermehrung einiger bestimmter Sorten von Mikroorganismen, auch bei Anwesenheit minimalster Quantitäten, entgegenwirkt, wenn es auch bis jetzt noch nicht nachgewiesen ist, dass es dieselben Organismen sicher zu tödten vermöge.

---

[14]) Diese Röhrchen wurden von mir in der Sitzung des Genootschap voor Natuur-Genees en Heelkunde am 22. Mai und von Herrn Prof. Forster in der Sitzung der kgl. Nederlandschen Akademie van Wetenschappen am 1. Juni dieses Jahres demonstrirt.

Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs der Lunge.

Von Dr. *L. Grünwald* in München.

(Schluss.)

Mikroskopische Untersuchung. Schnitte durch einen Theil aus dem Centrum der Geschwulst zeigen zunächst eine bedeutende Verdickung des Stützgewebes der Lunge. Das interlobuläre und interalveoläre Gewebe bieten einen Anblick wie bei der Lungencirrhose. Im ersteren haben sich breite Balken aus fast homogenem Bindegewebe gebildet, die erst am Rande und beim Uebergang in die interalveolären Parthien Spindelkerne in grosser Anzahl erkennen lassen. Die Alveolarsepta zeigen ausser dieser Verdickung durch fertiges Bindegewebe stellenweise eine kleinzellige Infiltration. Doch ist überhaupt nicht überall mehr eine alveolare Structur sichtbar, sondern durch die enorme Hypertrophie der interstitiellen Theile eine vollkommene Verödung des Parenchyms zu Stande gekommen, die, erst allmählich sich lösend, in einem zweiten Theil der Schnitte auch Alveolarlumina erkennen lässt. Denn die gesammte Geschwulst ähnelt in jedem Theil normalem Lungengewebe mit verschiedenartigen pathologischen Veränderungen.

Und so erscheint denn auch in diesem Theile das auf den ersten Blick täuschend ähnliche Bild einer Desquamativpneumonie mit kleinen Abänderungen. Die Lumina sämmtlicher Alveolen, soweit solche sichtbar, sind nämlich ausgefüllt durch dichte Mengen grossentheils runder, theils polygoner Zellen, die entweder von der Wand abgehoben im Freien zu Klumpen zusammengeballt liegen oder noch wandständig deutlich ihren innigen und ununterbrochenen Zusammenhang mit dem Epithelbelag der Wand zeigen. Dass die Wand dieser Hohlräume wirklich Alveolarwand sei, geht daraus hervor, dass dieselbe aus gleichmässig concentrisch verlaufenden glatten und elast. Fasern besteht, auf denen flache (bei total durchschnittenen Alveolen) oder mehr kubische (bei höher oder tiefergelegenen Schnitt) Epithelzellen gleichmässig geordnet aufsitzen. Der Character der Geschwulst bringt es mit sich, dass diese Verhältnisse nur an wenigen Stellen sichtbar sind, doch genügen dieselben, um zu beweisen, dass die Geschwulst eben ihren Ausgang von den Alveolarepithelien genommen hat. Auch nur die kleinen Alveolen zeigen deutlich diesen Ursprung. Die grösseren, welche durch das Wachsthum der Geschwulst erweitert sind, bieten andere Anblicke. Hier sind vielfach die Zellen ganz ausgefallen, vielfach besteht nur an wenigen Stellen ein Zusammenhang der im Centrum flottirenden Zellmasse mit der Wand. Die Zellen selbst sind nur theilweise noch gut erhalten, mit ziemlich grossen, gut gefärbten Kernen und Kernkörperchen und scharf gezogenem Contour. Zum grossen Theile aber stellen sie nur noch blasse, homogene Scheiben, ohne erkennbaren Kern, mit entweder noch erhaltener Begrenzung oder undeutlich verschwommenen Umrissen, so dass die nebeneinanderliegenden Zellen nur noch einen formlosen Haufen bilden, dar. Das Stroma dieser Zellen ist nicht gekörnt, sondern gleichmässig hell, so dass wir es nach dem ganzen Befund mit dem Vorgange der Coagulationsnekrose zu thun haben. Das Verhältniss der noch intacten zu den degenerirten Zellen ist verschieden. Während in den kleinsten Alveolen mit noch vollständiger Ausfüllung durch die Zellmassen die gut gefärbten Zellen in dichter Lage an der Wand sitzen und erst gegen das Centrum hin mehr und mehr den degenerirten Charakter aufweisen, findet man in den grösseren Hohlräumen häufig das umgekehrte Verhältniss: eine mehr weniger dichte, der Wand adhärente Schicht schon ganz blasser, häufig Schollen bildender Epithelien und, meistens in gar keinem oder geringem Zusammenhange mit denselben einen centralen Haufen schön gefärbter Zellen. Mitunter sieht man auch einen gegen das Centrum an Degeneration zunehmenden Zellhaufen im freien Lumen flottiren, nur durch wenige wohlerhaltene Zellen mit irgend einer Stelle der Wand verbunden. Diese Verhältnisse dürften sich folgendermassen erklären: In den kleinsten Alveolen hat die Wucherung begonnen, natürlich sind die centralen Zellen durch die Nachwucherung der Randepithelien an ihren Platz gerathen, (sie

mussten ja älter sein, als diese, da sie eine weiter vorgeschrittene Degeneration bekunden), und dies beweist wiederum, dass die jetzt noch wuchernden Randepithelien auch dem Sitz der ursprünglichen Wucherung entsprechen. In den grösseren Hohlräumen, den Verschmelzungen früherer Alveolen, sind aber durch den Druck der wachsenden Geschwulst die Zellen zur Ruhe und zum Absterben gekommen, daher in diesen Stellen die wandständigen Zellen den Degenerationstypus haben. Die centralen, gut erhaltenen Zellhaufen, die nicht in innigem Zusammenhange mit den degenerirten wandständigen stehen, sind wahrscheinlich nicht an Ort und Stelle entstanden, sondern continuirlich aus den primär erkrankten Alveolen hinübergewuchert, haben durch ihr rasches Wachsthum die Wucherung, die auch in jenen (jetzt erweiterten) Alveolen begann, erdrückt und konnten mit den schnell degenerirenden autochthonen Zellen keinen Zusammenhang mehr gewinnen, ausser an wenigen Stellen, wie dies oben beschrieben ist. Endlich ist die Loslösung der offenbar noch lebensfähig gewesenen, gut gefärbten Zellen in den mittelgrossen Alveolen, die noch einigen Zusammenhang mit der Wand aufweisen, wohl nur auf mechanische Ursachen, Härtung und Präparation, zurückzuführen, wobei die Epithelien leichter zur Volumsverminderung zu bringen waren, als die Stützsubstanz.

Ich sprach bisher nur von den in Alveolen befindlichen Krebszellen. Jedoch sind auch in dem festen Bindegewebe innerhalb von Hohlräumen, die jedenfalls nicht Alveolen oder deren Resten entsprechen, Epithelpröpfe in grosser Anzahl zu finden. Dieselben liegen theilweise in Spalten, denen man kaum eine andere Natur als die zufälliger Auseinanderdrängungen des Gewebes zusprechen kann, denn die Epithelzellen liegen hier dicht aneinandergedrängt, ohne dass eine ausgefallen wäre, den Wandungen fest an und es ist, abgesehen von der verschiedenen Gestalt des Inhaltes dieser Räume und ihrer constituirenden Elemente, keine Begrenzungszone aufzufinden, so dass man diesen Spalten nicht einmal den Charakter als Lymphspalten mit Sicherheit vindiciren möchte. Teils sind auch kleinste Gefässe, anscheinend Venen, mit den Geschwulstmassen erfüllt. Die Zellen selbst in diesen Partieen sind meistens gut gefärbt, gehören also der letzten Wucherungsperiode zu.

Es wurde nun weiter ein Stück dem Rande der Geschwulst entnommen, dessen eine Hälfte gerade noch die weissliche Farbe der gesammten Geschwulst, die andere das grünröthliche marmorirte Aussehen der noch nicht ganz umgewandelten Lungenparthien bot. Diese Schnitte durch dieses Stück liessen auch mikroskopisch den Unterschied zwischen beiden Parthien deutlich erkennen. Während die noch der Hauptgeschwulstmasse angehörenden Parthien ein mächtiges Stützgewebe, wieder grossentheils schon kernlos, aufweisen, mit daran anschliessenden ganz enormen Hohlräumen bis zu der 10—15fachen Grösse normaler Alveolen, in welchen grosse Epithelausgüsse liegen mit central total degenerirten, wandständigen gut erhaltenen Zellen, bietet die Uebergangsparthie zur gesunden Lungensubstanz einen Anblick, die zunächst vermuthen liesse, das wäre die eigentliche Geschwulstmasse. Hier zeigt sich nämlich bei schwacher Vergrösserung eine dichte Masse von grossentheils noch mässig gut gefärbten Gescwulstzellen, die scheinbar ohne Zwischenraum aneinander lagern. Erst in benachbarten Stellen sieht man viele der Zellen ausgefallen und zwischen ihnen dünne Fäden, die sich bei stärkerer Vergrösserung auch zwischen den dichten Zellmassen auffinden lassen und normale Alveolarsepta mit kleinzelliger Infiltration sind. (Diese kleinen Rundzellen sind in jedem Theil der Geschwulst, auch in dem oben beschriebenen gut und stark gefärbt.) Die ganzen Veränderungen dieser Grenzparthie bestehen also in starker Wucherung des epithelialen und interstitiellen Gewebes ohne die secundäre Aufzehrung des Alveolarsepta, wie sie im eigentlichen Geschwulsttheil zur Bildung jener grossen Hohlräume geführt hat und ohne jenes excessive Wachsthum des Zwischengewebes, das die geschilderten enormen Bindegewebsstränge zu Stande brachte. Ein sehr auffälliger Befund ist, dass in denjenigen Theilen, die noch ganz der Geschwulst angehören, (so auch im Centrum der Geschwulst selbst) keine Spur von Kohlenpigment vorhanden ist, während dasselbe, je weiter gegen das normale Lungengewebe zu, in immer stärkeren Anhäufungen auftritt. Es ist also in dem eigentlichen Geschwulstknoten fast gar kein Rest des ursprünglichen Gewebes mehr vorhanden, die Wucherung hat sich nur in die alten Formen ergossen und deren frühere Umrisse im Allgemeinen, allerdings mit ausgiebigen Veränderungen angenommen. In den Theilen der Gescwulst aber, die übergehend in's gesunde, nur die Umwandlung der Epithelien in Krebszellen begonnen haben, ist das Stützgewebe, denn dies allein trägt ja immer das Pigment, noch das ursprüngliche und auch das beweist wieder, dass die primäre Veränderung das Lungenparenchym betroffen hat, wir es also mit primärem Alveolarepitheliom zu thun haben.

In sämmtlichen untersuchten Lungenparthien sind die Bronchien nicht verändert, nur an wenigen ist eine leichte Desquamation deutlichen Cylinderepithels zu bemerken.

Schnitte durch eine infiltrirte Hiluslymphdrüse sind durchsetzt von einer grossen Menge Kohlenpigment, im Uebrigen zeigen sie ein reticulirtes Bindegewebe, vollgepfropft mit zum grössten Theil verkästen Krebszellen, die an den meisten Orten nur mehr amorphe Schollen bilden.

In Schnitten von den **Randparthien** des ergriffenen Lungenflügels, also möglichst weit weg vom primären Erkrankungsherd, findet sich keine Andeutung von Metastase oder antochthoner Wucherung, dagegen sind diese Theile im Zustande nekrotisirender Desquamativpneumonie: Die ursprünglichen Alveolen sind noch gut erhalten, die Epithelien aber fast durchweg ohne Kernfärbung, theilweise nicht mehr kenntlich und die Alveolarlumina grossentheils ausgefüllt durch locker liegende abgestossene Epithelien, dabei die Septa kleinzellig infiltrirt.

Resumiren wir die mikroskopischen Befunde, so stützt sich die Annahm eines Ausganges der bösartigen Geschwulst von den Lungenalveolarepithelien auf die Thatsachen, dass: 1) in den noch genügend erhaltenen Alveolen ein continuirlicher Zusammenhang zwischen den normalen Alveolarepithelien und den Geschwulstzellen zu constatiren ist, 2) die Geschwulstzellen durchaus das gleiche Ansehen, wie normale Lungenepithelien besitzen, 3) die jüngsten Zellen, als welche die am besten erhaltenen zu deuten sind, ihren Sitz an der Alveolarwand haben und somit diese als Ausgangspunkt bezeichnen, und 4) das Bindegewebe, in dem die Reste des alten normalen Lebens, das Kohlenpigment, trotz schon beginnender Geschwulstbildung noch ganz gut erhalten sind, eben darum nicht den Ausgangspunkt der Wucherung darstellen kann.

Es ist nur deshalb so eingehend das Verhältniss der einzelnen Geschwulsttheile geschildert worden, weil dieser Fall trotz so vielfacher Beschreibungen primärer bösartiger Lungengeschwülste seiner Histogenese nach erst der **dritte** in der Literatur vorkommende ist. Während einige Geschwülste als primärer Bronchialkrebs mit Cylinderepithel zu bezeichnen sind (Fälle von Eberth[1]), Langhans[2]), Schweninger[3]), Reinhard[4]), Chiari[5]), andere, wie z. B. die znerst von Hesse[6]) als Lungenkrebs geschilderten Lungengeschwülste der Schneeberger Bergleute, sich als Lymphosarcom erwiesen, existiren noch mehrere Berichte über primäre bösartige Geschwülste der Lunge resp. Pleura, die sich aus Plattenepithel oder -Endothel constituirten. Der eine davon, von Friedländer[7]) beschrieben, ist aber ein Cancroid, in einer Lungencaverne entstanden, das wahrscheinlich eine Metamorphose ursprünglichen Cylinderepithels darstellt, die übrigen alle gehören der Reihe der Bindegewebsgeschwülste an.

---

1) Virchow's Archiv. Bd. 49. S. 51.
2) Virchow's Archiv. Bd. 53. IV.
3) Annalen der städt. Krankenhäuser zu München. II. Bd. S. 367.
4) Archiv der Heilkunde. XIX S. 369.
5) Prager med. Wochenschrift. 1883. Nr. 51.
6) Archiv der Heilkunde. XIX. S. 160.
7) Fortschritte der Medicin. 1885. S. 307.

Es sind dies die Fälle von Wagner[8]), Schulz[9]), Böhme[10]) Hjelt[11]), Neelsen[12]), Hoyle[13]), Siegel[14]), Blumenthal[15]), und Schottelins[16]). Während von diesen 11 Fällen 9 von ihren Autoren selbst der Ursprung von Endothelien der Lymph- resp. Blutgefässe vindicirt wird, geht bei den 2 übrigen Fällen von Hoyle und Hjelt dieser Ursprung ebenfalls aus der Beschreibung klar hervor. Sämmtliche Fälle zeigen Bilder, die dem Plattenepithelkrebs sehr ähnlich sind und so lag der Gedanke an einen Ursprung aus dem Alveolarepithel sehr nahe; in der That aber gingen 10 Geschwülste vom Endothel der Lymphgefässe, nur eine (der Fall von Blumenthal) vom Venenendothel aus. Ueberall ist also der Ausgangspunkt in den Gebilden des mesodermalen Keimblattes zu suchen.

Es fragt sich nun noch, wie diese Gebilde zu bezeichnen seien gemäss ihrer Histogenese als Sarcome, da sie ja vom Bindegewebe ausgehen, oder, wie dies geschehen ist, als Endothelkrebs. Es scheint mir in letzterer Richtung besonders Schulz[17]) sich etwas zu sehr zu ereifern, wenn er diesen Neubildungen durchaus den Namen »Krebs« beigelegt wissen will. Es ist nur geeignet Verwirrung zu schaffen, wenn man Geschwülste von epithelialem und bindegewebigem Ursprung nur wegen gewisser äusserer Aehnlickkeiten mit dem gleichen Namen belegt. Wenn Schulz anführt: »Der Kliniker geht fort mit der bestimmten Diagnose »Krebs«; (nach der Section und oberflächlicher mikroskopischer Untersuchung) »indessen die mikroskopische Untersuchung des gehärteten Präparates lässt absolut keinen epithelialen Ausgangspunkt nachweisen, der Neubildung wird ihre Bezeichnung »Krebs« genommen und sie zur Classe der alveolären Sarcome verstossen«, wenn er dies anführt als Grund, derartige Geschwülste nur ihres Aussehens wegen Krebs zu nennen, so fragt man sich, warum er sich überhaupt dann noch Mühe gibt, dem Ursprung derselben nachzugehen und sie als Endothelgeschwulst zu erkennen.

Soll nicht das Heterogenste unter dieselbe Rubrik kommen, wie dies früher üblich war, wo auch jede bösartige Rundzellengeschwulst Carcinom hiess, so muss eben für jede Eigenart ein eigener Namen existiren, und da die grösste Mehrzahl dessee, was man Carcinom nannte, als Epitheliom erkannt worden ist, wird es wohl auch weiterhin gut sein, diesen Namen nur für Geschwülste epithelialen Ursprunges beizubehalten.

Sobald man dem Aussehen und zugleich dem Ursprung nach, wie dies etwa der alveoläre Bau, die Zellgestalt etwa ergibt, benennt, kommt es zu solch viel- und zugleich nichtssagenden Bezeichnungen, wie: Lymphangitis carcinomatodes (Schottelius), oder Sarco-Carcinom (Böhme). Der Name Endotheliom, wie er von Golgi geschaffen worden ist, genügt dagegen vollständig und gibt sogleich eine klare Anschauung des zu bezeichnenden, wobei es immer noch möglich ist, durch passende Zusätze, wenn man das Bedürfniss dazu verspürt, Ursprung und Aehnlichkeit zu kennzeichen. Es ist diese kleine Abschweifnng nothwendig geworden, weil unter anderem Schottelius seinen Fall von »Lymphangitis carcinomatodes«, der nichts weiter als ein simples Lymph-Endotheliom ist, geradezu als »primären Lungenkrebs« bezeichnet hat. Primärer Lungenkrebs ist eben diejenige bösartige Neubildung, die im Epithel der Lunge, entweder dem der Luftwege oder dem der Alveolen, ihren Ausgangspunkt hat.

Von den Luftwegen (Bronchien) ausgehend sind bisher 7 Geschwülste als Cylinderepithelkrebse oder Adenome beschrieben worden; von Plattenepithelkrebsen, also mit Ausgang vom Alveolarepithel existiren zuverlässige Berichte nur über 2 Fälle, denen sich mein oben beschriebener als dritter anschliesst. Es sind dies die Fälle von Perls[18]) und Hautecoeur[19]). Zwar gibt Perls an, nicht gerade klaren Aufschluss über die Histogenese der Neoplasmen in seinem Falle erhalten zu haben, bemerkt aber weiter, »die Umwandlung der Lungenalveolen in Carcinomalveolen, der beim Katarrh erstere ausfüllenden Zellen in die Carcinomzellen habe die meiste Wahrscheinlichkeit«. Hautecoeur's Fall ähnelt nach der Beschreibung dem meinigen in allen Punkten, sowohl makroskopisch, als mikroskopisch, nur konnte jener noch im interlobulären Bindegewebe deutlich mit Krebszellen vollgestopfte Lymphgefässe nachweisen, sowie Metastasen in der Pleura im Anschluss an die Lymphgefässe. Vielleicht erklärt sich in meinem Fall der Mangel der letzteren Metastasen dadurch, dass man nirgends deutlich Lymphgefässe als Träger der Wucherung erblicken kann.

Es ist möglich, dass ausser diesen 3 Fällen noch weitere, vielleicht sogar unter den ausführlicher beschriebenen, existiren, es ist mir aber nicht gelungen, mehrere in der Literatur aufzufinden, da viele Fälle ganz ohne, viele nur mit sehr dürftiger Schilderung eines mikroskopischen Befundes ausgestattet sind.

Als bemerkenswerth an diesem Falle möchte ich noch ausser dem anatomischen Befund die frühzeitige Stellung der Diagnose hervorheben, die ohne die Stimmbandlähmung kaum möglich gewesen wäre.

Auch ist mir von keinem der anderen beschriebenen Fälle von Mediastinal- oder Lungengeschwulst bekannt geworden, dass man so durchweg den Verlauf hätte von Anfang bis zu Ende verfolgen können. Meistentheils kamen die Kranken erst kurz ante mortem zur Beobachtung mit schon stark entwickelten Symptomen.

Endlich möchte ich auch den auffälligen Symptomenwechsel im Beginn hervorheben, den ich sonst nirgends geschildert las, und der beweist, dass es mitunter unmöglich sein muss, eine Differentialdiagnose zwischen Lungen- und Midiastinaltumor zu stellen, eine Frage, die ja auch in letzter Linie nur durch einen positiven Sputumbefund entschieden werden kann, falls nicht etwa eine extrapulmonale Geschwulst in die Luftwege durchgebrochen ist.

[8]) Archiv der Heilkunde. Bd. XI. S. 509.
[9]) Archiv der Heilkunde. Bd. XVII. S. 1.
[10]) Virchow's Archiv. 81, I.
[11]) Ref. Virchow-Hirsch's Jahresbericht. 1881. I. S. 173.
[12]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. XXXI. S. 375.
[13]) Journ. of anat. and phys. 1883. July. Ref. Virchow-Hirsch's Jahresbericht. 1883. II. S. 306.
[14]) Inaug.-Diss. München, 1887.
[15]) Inaug.-Diss. Berlin, 1881.
[16]) Inaug.-Diss. Würzburg, 1874.
[17]) loc. cit. S. 25.
[18]) Virchow's Archiv. 56. IV.
[19]) Progrès méd. 1886. S. 460. Nr. 22.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall einer geheilten Leberverletzung. Von Dr. Grassl, prakt. Arzt in Vilshofen.

Am 27. Januar Nachts fiel der Sägearbeiter Michael Fürst von Krailing und stiess sich sein im Griffe feststehendes Messer, das er scheidenlos in der rechten Hosentasche mit der Spitze nach aufwärts trug, bis zum Hefte in den Leib. Trotz der ungemein heftigen Blutung konnte sich Fürst bis zum nächsten Hause schleppen, wo ihm der alsbald herbeigerufene Bader (von Otterskirchen) einen antiseptischen Verband anlegte, worauf die Blutung angeblich stand. Da am nächsten Tag aus der Wunde eine gelblich-grünliche Masse abging, die der Bader für Darminhalt ansah, wurde ich gerufen und fand: Hochgradig anämischer, 23jähriger Mann mit schlechtem Knochen- und Muskelbau, Puls sehr matt, 60 Schläge in der Minute, Temperatur in der Achselhöhle nach $1/4$ Stunde 38,5. Nach Entfernung des von Blut völlig durchtränkten antiseptischen Verbandes, der aus Jodoform-



gaze, Carbolwatte und Guttapercha bestand und fest an dem Körper anlag, zeigt sich unterhalb des rechten Rippenbogens in der Mammilarlinie eine 5 cm lange klaffende Schnittwunde, die von Aussen und Unten nach Innen und Oben verläuft.

Der zufühlende Finger findet, dass die Verwundung unter den Rippen weiter durch die Musculatur in die Leber geht. Ganz vorsichtig wird die Leberwunde mit dem Finger auseinandergedrängt und sofort ein wohl desinficirter elastischer Drain eingelegt und am unteren Rande der Hautwunde mit 2 Heftfäden befestigt; die obere Hälfte der Haut und Musculaturwunde wird genäht. Als Verbandmaterial wird Sublimatholzwolle in Bruns'sche Watte gewickelt, genommen. Dem Kranken wird nur die unbewegliche Rückenlage gestattet und die Einhaltung dieser Lage durch Tücher gesichert. Während der nächsten 3 Wochen ist die Achselhöhlentemperatur gewöhnlich 38, übersteigt nie 38,5 und sinkt nach 3 Wochen auf 36,8 bis 37,5 herab, um sich nach 6 Wochen constant auf 37,2 zu erhalten — Nachmittagsmessung. Der Schmerz ist sehr gering. Die am 1. und 2. Tag verordneten Eisumschläge werden bereits am 3. Tag als überflüssig weggelassen. Der Appetit ist stets rege; weisslich-grauer harter Stuhl erfolgt nur auf Oleum Ricini; der Harn ist klar, hellgelb; der Schlaf dauert täglich 6—8 Stunden. Nach 3 Tagen Verbandwechsel wegen Durchschlagens. Die Holzwolle ist völlig durchtränkt mit einer grünlich-gelben zähen Masse von süsslich-fadem Geruch, die als Galle nicht zu verkennen ist. Der Drain liegt unverändert, nicht verstopft, die genähte Wunde fast verheilt; keine Eiterabsonderung. Die Percussion ergibt eine schwache Vergrösserung der Leber, die auf Druck nicht besonders schmerzhaft ist. Von nun an wird der Verbandwechsel alle 8 Tage, später alle 14 Tage vorgenommen. Der Gallenausfluss wird stets geringer; der Drain nach 3 Wochen entfernt. Nach 6 Wochen ist nur mehr eine kleine Leberfistel vorhanden, die nunmehr nach 5 Monaten verheilt ist. Patient ist völlig schmerzfrei und kann arbeiten wie früher. — Interessant war die ungemein rasche Abmagerung des Patienten, der nach 8 Tagen völlig einem Skelett glich trotz der nicht unbedeutenden Nahrungszufuhr. Da das Fieber keineswegs besonders hoch war, kann die Abmagerung nur auf den Verbrauch des im Körper aufgespeicherten Fettes zurückgeführt werden, bedingt durch den Gallenmangel im Darm. Als einmal im Einverständniss mit dem Kranken fettreiche Nahrung verabfolgt wurde, trat alsbald solches Uebelbefinden, Brechneigung, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit ein, dass von einem weiteren Versuch Abstand genommen werden musste. Fettansatz trat mit der Verminderung des Gallenabflusses durch die Wunde wieder auf.

Bei der Würdigung dieses Falles ist vor Allem zu erwähnen, dass Leberwunden im Allgemeinen zu den schwersten Verwundungen gehören (Albert, Lehrbuch der Chirurgie Bd. III, pag. 66) und zwar ist ihre Gefährlichkeit bedingt durch die Peritonitis, welche durch den Gallenabfluss erzeugt wird (v. Nussbaum im Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Pitha und Billroth Bd. III, pag. 191).

Diese Furcht vor der Gefährlichkeit der Galle hat mich auch in diesem Falle zur Drainage veranlasst. Wenn ich mir nun auch schmeichle, dass die Ableitung der Galle gut gelang, theils wegen des wohl selten so günstigen Wundverlaufes, theils weil der Drain wirklich gut lag und lang liegen bleiben konnte, so war doch vor meiner Ankunft bereits Galle in den Bauchfellraum getreten und sicherlich geschah dies auch noch später, wenn auch im geringeren Maasse und diese ausgetretene Galle hat nicht die geringste peritonitische Erscheinung hervorgerufen. Es wirkt also die Galle nur dann reizend, wenn sie in grosser Quantität in die Bauchhöhle austritt, oder, was mir wahrscheinlicher dünkt, wenn sie im zersetzten oder inficirten Zustand dorthin gelangt. Der gute antiseptische Verband hat die Infection verhindert und damit wahrscheinlich das Leben des Patienten gerettet.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Kitasato: Das Verhalten der Cholerabacterien in der Milch. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.) Zeitschrift für Hygiene V. Band S. 491.

Da die Cholera möglicher Weise durch den Genuss von Milch verbreitet werden kann, und einige Fälle bekannt sind, in denen ein derartiger Zusammenhang gegeben sein soll, hat Verfasser das Verhalten der Cholerabacterien in Milch geprüft. Das Resultat war, wie zu erwarten, dass Anfangs starke Vermehrung der ausgesäten Cholerabacterien eintritt, die aber mit Eintritt der Säuerung sofort erlischt, indem die Choleravibrionen durch den Einfluss der Säure zu Grunde gehen. Bei Körpertemperatur ist dies bereits nach 10—14 Stunden der Fall, bei 22—25° C. nach 28 Stunden, bei 15—18° C. nach 48 Stunden, bei 8—12° C. nach $3^1/_2$ Tagen. In sterilisirter Milch dagegen erhalten sich die Choleravibrionen sehr lange (2 bis 3 Wochen), da hier das Absterben nur durch die von ihnen selbst producirte geringe Säuremenge bedingt ist.

Für die Praxis empfiehlt Verfasser natürlich das Abkochen der Milch vor dem Genusse. Buchner.

W. Hesse: Unsere Nahrungsmittel als Nährböden für Typhus und Cholera. Zeitschrift für Hygiene V. Band. 1889. S. 527.

Verfasser hat eine Reihe von Versuchen darüber angestellt, ob unsere Nahrungsmittel in der Form und Zubereitung, wie wir sie geniessen, als Nährsubstrat für Typhus- und Cholerabacterien dienen können. Die betreffenden Substanzen z. B. rohes Rindfleisch, Fleischklöschen, Kuhkäse, Reis in Fleischbrühe, Rübengemüse, Milchgriesbrei etc. wurden in Reagenzröhren eingebracht, im Dampf sterilisirt, alsdann geimpft und zum Schutz gegen Austrocknung luftdicht verschlossen.

Das Resultat war, dass von 30 untersuchten Nahrungsmitteln als gute Nährböden für den Typhus- und Cholerakeim mindestens 12 sich erwiesen, ausserdem für den Typhuskeim allein 9 und für den Cholerakeim allein Eines. In praktischer Hinsicht fragt es sich allerdings, ob auch in nicht-sterilisirtem Zustand das Resultat das nämliche wäre. Für einige Nahrungsmittel, z. B. Milch, ist diese Frage entschieden zu verneinen.

Bemerkenswerth sind die wesentlichen Formabweichungen, welche Verfasser bei seinen Culturen an Typhus- und Cholerabacterien beobachtete. Z. B. in Brühreis wurden die Cholerakeime auffallend lang und dick, und zeigten allerhand wunderliche Gestaltungen, ein neuer Beleg für den Einfluss des Nährsubstrats auf die Formgestaltung der Spaltpilze.

Buchner.

L. Heim: Ueber das Verhalten der Krankheitserreger der Cholera, des Unterleibstyphus und der Tuberculose in Milch, Butter, Molken und Käse. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Bd. V. 1889. S. 294.[1])

Die Arbeit von Heim behandelt, wie die beiden vorstehend referirten, ebenfalls die Frage, wie sich gewisse Nahrungsmittel als Substrate für die wichtigsten pathogenen Bacterien verhalten d. h. wie lange die ausgesäten Keime noch in wirksamem Zustand in dem Substrat nachzuweisen sind. Von Wichtigkeit erscheint, dass Heim auch den sehr widerstandsfähigen Tuberkelbacillus in die Untersuchung einbezogen hat.

Die Resultate der Untersuchungen sind in Kurzem folgende. In nicht sterilisirter, von vorneherein amphoter reagirender, frisch gemolkener Milch blieben die ausgesäten Cholerakeime nachweisbar, solange keine starke Säuerung eintrat, übereinstimmend mit den oben referirten Resultaten von Kitasato. Etwas höhere Temperatur, welche die Säuerung beschleunigt, bringt auch die Cholerabacterien rascher zum Absterben. Indess konnten dieselben ein paarmal auch in bereits saurer Milch noch für zwei oder drei Tage nachgewiesen werden. Die äusserste Lebensdauer war 6 Tage. In Butter konnten die Cholerabacterien unter Umständen über 1 Monat

[1]) Verfasser war als Hülfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte commandirt.

lebensfähig bleiben, während dieselben in selbstbereitetem Käse und in sogenanntem Quark (weisser, noch nicht ausgereifter Käse) nur einen Tag oder selbst noch kürzer nachzuweisen waren.

Typhusbacillen erwiesen sich in der Milch weit widerstandsfähiger als Cholerakeime, sie konnten noch nach 21 und 35 Tagen, nicht mehr nach 48 Tagen in nicht sterilisirter, sauer gewordener Milch nachgewiesen werden. In Butter blieben dieselben 3 Wochen lebensfähig, in den Molken dagegen nur einen und in selbsthergestelltem Käse nur drei Tage lang, Dann waren dieselben abgestorben.

Bezüglich der Tuberkelbacillen ist es bereits bekannt, dass durch Tuberkelbacillen enthaltende Milch die Krankheit hervorgerufen werden kann, ferner dass in einem Fäulnissgemisch die Tuberkelbacillen mindestens 3 Tage lang lebend bleiben können. Die Controle der Lebensfähigkeit konnte hier selbstverständlich nur durch Thierimpfungen erbracht werden.

Milch, welche mit Tuberkelbacillen versetzt wurde, erwies sich nach 10 Tagen noch vollkommen infectionstüchtig, nicht mehr dagegen, nach inzwischen eingetretener fauliger Zersetzung, in 4 Wochen. In Butter blieben die Tuberkelbacillen 4 Wochen lang wirksam, ebenso in Molken und Käse 14 Tage lang. Erst nach 32 Tagen waren sie in beiden letzteren Substraten abgestorben. Buchner.

Dr. Karl Rhein: Zur Frage der folliculären Erkrankung der Bindehaut des Auges. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie. 1888. Bd. XXXIV, 3. S. 65.

In Anschluss an seinen Aufsatz über primäre tuberculöse Geschwüre der Conjunctiva, welcher in der Münchener Medic. Wochenschrift 1886 Nr. 13 u. 14 erschien, hat Rhein weitere Beobachtungen über die Einwirkung des tuberculösen Giftes auf die Bindehaut angestellt. Dieselben haben zu wichtigen Ergebnissen geführt, welche nicht nur theoretisches Interesse erregen, sondern auch für die Praxis die grösste Bedeutung besitzen.

Durch zwei ausführlich beschriebene Fälle liefert Rhein den Nachweis, dass eine tuberculös erkrankte Bindehaut dasselbe Aussehen darbieten kann, das man gewöhnlich schlechtweg mit dem Namen Trachom belegt. Auch mikroskopisch fand man dasselbe Bild, welches die Trachomfollikel besitzen, nämlich Conglomerate von lymphoiden Zellen, eingelagert in ein bindegewebiges Reticulum und umgeben von einer bindegewebigen Hülle, welche von einem Gefässnetz umsponnen wird. Die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung wurde durch das Mikroskop und durch Impfung auf Thiere sichergestellt.

Ueber die Bedeutung der Lymphfollikel in der Conjunctiva sind die verschiedensten Ansichten laut geworden. Die einen Autoren erklären sie für völlig normal, während andere sie für ein specifisiches Kennzeichen der infectiösen Trachomerkrankung betrachten. Im Grossen und Ganzen neigen wohl die meisten Augenärzte sich der Meinung hin, dass diese Follikelbildung das Symptom für verschiedene Krankheitszustände abgibt.

Bekanntlich ruft eine Anzahl von Infectionskrankheiten, die sich meistens durch chronischen Verlauf auszeichnen, an der Angriffstelle eine Granulombildung hervor; diese Erzeugnisse haben auch den Namen von Granulationsgeschwülsten erhalten. In unserem Falle haben wir es mit der Tuberculose und dem Trachom zu thun. Diese eigentliche infectiöse Trachomerkrankung wird wohl von verschiedenen Arten von Spaltpilzen bewirkt, ähnlich wie die Diphtherie einer Reihe von verschiedenartigen Mikroorganismen ihr Dasein verdankt.

Jetzt fragt es sich, wie zwei verschiedene Ursachen genau dasselbe Krankheitsbild hervorrufen. Den Grund müssen wir in der gleichartigen Reactionsweise des Körpers auf die Angriffe von aussen suchen. Rhein wirft hier ein interessantes Streiflicht auf die Theorien von Metschnikoff, welcher behauptet, dass die Wanderzellen vornehmlich die Aufgabe haben, die Schädlichkeiten und somit auch die Spaltpilze in sich aufzunehmen und aufzuzehren. Freilich werden sie in manchen Fällen, wie in dem unserigen, der Eindringlinge nicht Herr.

Den Vorgang müssen wir uns folgendermassen denken. Die Mikroorganismen bewirken eine entzündliche Infiltration des Gewebes; die Zellen häufen sich gruppenweise an, wahrscheinlich weil sie die Bacterien rings umgeben. Gleichzeitig vermehren sich die Bindegewebszellen und es wird Bindegewebe neu gebildet, so dass ein Maschennetz in den Follikeln und eine Hülle um dieselben entsteht.

Der Ausgang dieser Follikel ist sehr verschieden. Im besten Falle wird das Granulom resorbirt. Manchmal fällt das Knötchen einer Erweichung anheim oder verödet in Folge eines Indurationsprocesses. Endlich kann auch die Epitheldecke zerstört werden, während sich die Bacterien an Zahl stark vermehren. Die Lymphzellen wandern hervor und treten auf dem Geschwürsgrunde zu Tage. Die Vernarbung der Geschwüre bringt eine Schrumpfung der Bindehaut zu Stande.

Durch diese Geschwüre wird auch die Hornhaut in Mitleidenschaft gezogen. Das vermehrte und chemisch veränderte Sekret des Bindehautsackes verursacht einen Verlust des Cornealepithels und eine Bläschenbildung auf der Hornhaut. Durch eine Gefässbildung sucht der Organismus diesen Schaden zu ersetzen; allein wegen der fortdauernden Reizung kommt es zu einer Ueberproduction von Gefässen, und es entsteht ein Pannus.

Daraus ergibt sich für den praktischen Arzt die Folgerung, dass er sich nie mit der Diagnose von Trachom begnügt, sondern die Ursache aufzufinden strebt. Trachom ist bloss ein Symptom, welchem verschiedenartige Ursachen zu Grunde liegen. Bisweilen ist es das erste Zeichen der Tuberculose; hier entscheidet der mikroskopische Nachweis von Tuberkelbacillen und das Thierexperiment.

W. D. Miller, Dr. med. et phil., Professor am zahnärztlichen Institut der Universität Berlin. **Die Mikroorganismen der Mundhöhle.** Die örtlichen und allgemeinen Erkrankungen, welche durch dieselben bedingt werden. Mit 112 Abbildungen im Texte und einer chromolithographischen Tafel. Leipzig, G. Thieme, 1889.

Miller ist den Bacteriologen und Zahnärzten durch verschiedene Arbeiten in deren Zeitschriften bekannt. Er zeichnet sich sowohl durch die Gründlichkeit seiner Untersuchungen, als durch leichte und elegante Sprache aus, was deshalb erwähnt zu werden verdient, weil Miller Ausländer ist.

Im citirten Werke wird das Wesen der Mundpilze, die von ihnen im Munde verursachten Gährungsvorgänge und krankhaften Processe, sowie ihre Beziehungen zu Krankheiten entfernter Körpertheile und zu allgemeinen Erkrankungen dargethan. Trotzdem Miller's Arbeit zum grossen Theile auf eigenen Untersuchungen basirt, weist die von ihm benützte Literatur doch die stattliche Zahl von 219 Nummern auf.

Das Verhalten der Mundpilze ist schon wiederholt literarisch bearbeitet worden, aber nur theoretisch oder nach vereinzelten Richtungen. Miller dagegen behandelt das Thema nach allen Richtungen erschöpfend und klar, so dass er manchen Zweifel löst, manche bisher nicht oder schlecht erklärte Erscheinung läutert. Hiefür ein paar Beispiele!

Vom Speichel war man vielfach der Ansicht, dass er im gesunden Zustande antiseptisch wirke. Miller bestreitet das, da sonst nicht so viele Pilze im Munde existiren könnten; aus seinem eigenen hat er über 100 verschiedene Arten gezüchtet, doch hat er nur 6 Pilze constant in jeder Mundhöhle gefunden.

Wurzelhautentzündung nach Behandlung todter Zähne entsteht nicht durch Einwandern von Pilzen aus der Luft, sondern durch die Unvorsichtigkeit des Operateurs, der sie mit Instrumenten oder Materialien einführt.

Dass Miller nicht einseitig jede pathologische Erscheinung im Munde den Pilzen zuschreibt, beweist seine Theorie vom Zahnstein, der nach ihm durch das Niederfallen des im Speichel gelöst vorhandenen Kalkes entsteht.

Ebenso hat er zwar beim grünen Zahnbelag constant Pilze gefunden, konnte aber keinen specifischen züchten.

Mit besonderer Sorgfalt ist die Zahncaries behandelt. Sie ist eine chemisch-parasitäre Erkrankung, d. h. die Zähne werden zuerst durch die Säuren entkalkt, sodann durch die Pilze aufgezehrt.



Wenn nicht schon der ganze Inhalt, so machen jedenfalls Cap IX u. X das Buch auch für den practischen Arzt besonders werthvoll.

Abgesehen von den durch Zahnkrankheiten erzeugten reflectorischen Erkrankungen der Augen, Ohren und Nerven, so sind bei krankhaften Zuständen der Mundhöhle im Speichel Pilze vorhanden, welche, in die Blutbahn gelangt, direkt toxisch wirken können. Miller erzeugte durch Injectionen bei Thieren Septichaemie mit Exitus lethalis, durch den Mikrococcus der Sputumsepticbaemie sogar lobäre Pneumonie.

Blutvergiftung nach Zahnextractionen entsteht durchaus nicht immer durch unreine Instrumente, sondern häufig durch Pilze, daher die Nothwendigkeit einer antiseptischen Nachbehandlung, besonders nach Eiterungen.

Schwere, chronische Magenerkrankungen konnte Miller durch gründliche Reinigung der Mundhöhle und entsprechende, möglichst wenig gährungsfähige Nahrung heben.

Endlich können Mundpilze aspirirt werden und Lungengangrän und putride Bronchitis erzeugen, wie schon Leyden und Jaffé bewiesen haben.

Der Raum verbietet uns ein weiteres Eingehen in das hochinteressante Werk. Doch möchten wir dasselbe nicht nur dem Specialisten, sondern jedem practischen Arzte wärmstens empfehlen. Er wird für das Studium durch die Fülle von Belehrungen und practischen Winken reichlich entschädigt. Mit Recht wird das Buch an anderer Stelle als ein epochemachendes bezeichnet. Privatdocent Dr. Weil.

Vereinswesen.

Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

Sitzung am 27. Juli 1889.

(Originalreferat von Dr. Goldschmidt in Nürnberg.)

(Schluss.)

3) Dr. O. Stein-Nürnberg: **Ueber die Fortschritte in der Behandlung der Nervenkrankheiten.**

Nach kurzer Besprechung der in neuerer Zeit hauptsächlich bei Tabes vielfach geübten Methode der Suspension, wendet sich Vortragender zunächst zur medicamentösen Behandlung der Nervenkrankheiten und betont hierbei ganz besonders die Anwendung des Antifebrin, Antipyrin und Phenacetin, die sämmtlich gute Nervina und Antineuralgica darstellen. Das Antipyrin bewährt sich am besten in Form subcutaner Injectionen und wird mit gutem Erfolg selbst in hartnäckigen Fällen angewandt; das Phenacetin wird zweckmässig mit einem Coffeïn-Doppelsalz zusammen gegeben. Uebergehend zu den hypnotischen Mitteln, die in den letzten Jahren werthvolle Bereicherung erfahren haben, rühmt Vortragender das Sulfonal und das Paraldehyd, letzteres hauptsächlich desshalb, weil es lange Zeit hindurch gebraucht werden kann, ohne dass eine Gewöhnung an dasselbe zu befürchten wäre. Bezüglich des Chloralamids hat Vortragender keine eigene Erfahrungen. In der elektrischen Behandlung der Nervenkrankheiten sind keine Neuerungen erfolgt, doch ist das Instrumentarium wesentlich verbessert und ein grosser Vortheil durch die Einführung der jetzt allgemein gebräuchlichen einheitlichen Bezeichnung der Stromstärke erzielt worden. Sehr empfehlenswerth ist die Influenzmaschine bei den tabischen Schmerzen, bei der Neuralgia spermatica, ferner in Form der Kopfdouche als Hypnoticum wirkend, wobei allerdings vielleicht der psychische Effect auch eine Rolle spielt. Was den Werth des Hypnotismus resp. der Suggestion anbelangt, so ist derselbe noch nicht allgemein anerkannt und sind diese Mittel mindestens sehr zweideutig besonders wegen der forensischen Bedeutung und ferner wegen der Gefahr, dass hysteroepileptische Krämpfe, Manie, Schlafsucht und andere Nervenstörungen darnach auftreten können, so dass davor ernstlich gewarnt zu werden verdient. Zum Schlusse bespricht Vortragender noch die grossen bedeutungsvollen Fortschritte, die auf dem Gebiete der Hirn- und Rückenmarkschirurgie erzielt wurden.

4) Dr. Schubert-Nürnberg: **Ueber Empyem der Highmors-Höhle.**

Ausgeschlossen von der Besprechung dieses Themas durch den Vortragenden sind jene Fälle, in denen Vortreibung der Wände der Highmors-Höhle vorhanden ist. Alsdann ist die Diagnose nur zu stellen auf rhinoskopischem Wege. Die subjectiven Beschwerden sind wechselnd, meist sind es Neuralgien in der Supraorbital-, Maxillar- oder Temporalgegend, oft wird einseitiger schubweiser Eiterausfluss geklagt, zuweilen Kakosmie, in einzelnen Fällen nur Athmungshinderniss bedingt durch Polypen, welche von der physiologischen Oeffnung der Oberkieferhöhlung ausgehen. Charakteristisch für das Empyem ist ein eiteriger Belag im Bezirk des mittleren Nasenganges, wenn derselbe nach Abtupfen sofort wiederkehrt, was durch Politzer-Verfahren oder durch geeignete Kopfneigung begünstigt wird. Auf die Differential-Diagnose mit den weit selteneren Empyemen der Stirn-, Siebbein- und Keilbeinhöhle soll nicht eingegangen werden.

Die Behandlung mit Ausspritzungen von der physiologischen Oeffnung aus (Störck, Hartmann) führt selten zum Ziele und ist nicht zu empfehlen. Die Operation vom unteren Nasengang her (Mikulicz) wurde vom Vortragenden wiederholt vorgenommen und ist mit Cocaïn ohne grosse Schmerzhaftigkeit auszuführen, doch empfiehlt sich die Methode nicht, weil die Patienten es nicht lernen, sich selbst auszuspritzen. Gegen die Operation vom Alveolarfortsatze aus schien die Gefahr zu sprechen, dass Speisereste in die Oberkieferhöhle eindringen und auch in der letzten Debatte der Berl. medic. Gesellschaft wurde dies geltend gemacht, ohne einer Abhilfe zu gedenken, welche sehr nahe liegt, aber nirgend bisher erwähnt wurde. Vortragender liess stets von Herrn Zahnarzt Bock, welcher auch die Anbohrung von der Alveole ausführte, Obturatoren anfertigen, welche mittelst eines Hartgummizapfens die Bohröffnung verschliessen und mit Gaumenplatte oder an Nachbarzähnen fixirt sind. Damit ist der Haupteinwand gegen die Operation von der Alveole aus beseitigt. Die breite Eröffnung von der Fossa canina aus möchte Vortragender, ausser für die Fälle mit Vortreibung, nur dann anwenden, wenn die Anbohrung von der Alveole aus mit längerer Ausspülung nicht zur Heilung führte, um festzustellen, ob nicht Zahnwurzeln oder Sequester in der Highmors-Höhle liegen.

5. Prof. Heineke-Erlangen: **Ein Fall von geheiltem Hirnabscess** (mit Krankenvorstellung).

Der Fall betrifft eine stupide Person, die seit ihrer Jugend an Schwerhörigkeit und Hornhauttrübungen leidend, Ende des Jahres 1887 an chronischer Bronchitis mit spärlichem Auswurf und öfterem Erbrechen erkrankte. Oktober 1888 traten wieder Kopfschmerzen und Erbrechen ein, ferner Ptosis beiderseits, dann eine leichte Lähmung des linken Armes, Parese des linken Facialis, des linken Beines und am 23. Oktober auch Lähmung der Beine. Ophthalmoskopisch war eine grosse Blutüberfüllung und Netzhautblutung nachweisbar, Patientin war in den nächsten Tagen bewusstlos, die Bulbi waren starr, sie liess unter sich gehen und es wurde die Diagnose auf Hirnabscess gestellt und Patientin der chirurgischen Abtheilung behufs Vornahme einer Operation übergeben. Es wurde zunächst eine kleine Oeffnung in der Schädeldecke gemacht und mit der Spritze angesaugt, wobei beim dritten Versuche Eiter sich zeigte; darauf wurden eine grössere Oeffnung angelegt und verschiedene Schnitte nach allen Richtungen geführt, jedoch vergeblich, der Eiterherd wurde nicht gefunden; nach dieser Operation trat eine Besserung des Befindens ein, die aber nicht lange dauerte und am 10. Nov. neuerdings die Operation erheischte; diesmal wurde der Eiterherd eröffnet und Besserung erzielt, doch trat Mitte December wieder Verschlimmerung ein, am 16. December kam es zu einem heftigen Krampfanfall des Facialis und der oberen Extremitäten, die sich wiederholten; am 23. December wurde nochmals incidirt, die Abscesshöhle breit gespalten und mit Jodoform austamponirt. Darauf andauernde Besserung, die Lähmungen gingen zurück, Patientin verliess Ende Januar das Bett und Anfangs Februar schien sie ganz geheilt. Die Reconvalescenz war eine gute und Patientin kann zur Zeit ganz gut gehen.

6) Prof. Strümpell-Erlangen: **Ein Fall von Akromegalie** (mit Krankenvorstellung).

Vortragender stellte eine 29jährige Patientin vor, die alle

die bekannten charakteristischen Erscheinungen der Akromegalie darbietet und dadurch besonderes Interesse verdient, dass sie erstens gleichzeitig an Diabetes mellitus leidet und zweitens am ganzen Körper starke Schweisssecretion besteht, dass ferner auch eine Reihe subjectiver Erscheinungen vorhanden sind, wie Kopf-, Nacken- und Rückenschmerzen, geistige Depression, weiterhin eine Reihe sensorischer Anästhesien, so allgemeine Analgesie, stumpfe Geschmacks- und Geruchsempfindung, Symptome, die sehr zu Gunsten der nervösen Entstehung der Erkrankung sprechen.

7) Dr. **Simon: Zur Totalexstirpation des Uterus.**

Nachdem Vortragender kurz die geschichtliche Entwickelung dieser Operation erwähnt und die Gründe der immer besser werdenden Resultate, Vervollkommnung der Technik und Präcisirung der Indicationsstellung, mitgetheilt, bespricht er die grosse Häufigkeit der inoperablen Carcinome, die gerade bei den guten Resultaten einer frühzeitigen Operation um so mehr zu bedauern ist. Von den in den letzten Jahren in die Erlanger Frauenklinik gekommenen Carcinomen waren nur 5 bis 7 Proc. operabel, obwohl die Indication der Totalexstirpation bis an die Grenze des Möglichen ausgedehnt wurde. Die Carcinome eher zur Operation zu bringen, muss vor Allem Streben der Aerzte sein; dies wird erreicht theils durch möglichste Belehrung des weiblichen Publikums über die Bedeutung atypischer Blutungen, teils dadurch, dass jeder Arzt sofort auf eine genaue genitale Untersuchung dringt und bei irgend Verdacht auf Carcinom das Mikroscop zu Rathe zieht, event. ausgekratzte Stückchen einem pathologischen Institut zusendet. Ebenso wie bei einem Phthiseverdächtigen die Untersuchung auf Tuberkelbacillen unerlässlich, ebenso muss jeder Arzt bei Verdacht auf Carcinom das Mikroscop zu Hülfe ziehen; ist irgendwie die Diagnose Carcinom sicher, so ist ohne Aufschub die Patientin dem Operateur zu überweisen, der seinerseits die Möglichkeit der Radicaloperation fesstellt; letzterer muss sich an den Grundsatz halten, nur dann an die Exstirpation zu gehen, wenn die Erkrankung auf den Uterus sicher beschränkt ist, solange keine Methode bekannt ist, auf eine nicht allzu gefährliche Weise mehr als den Uterus wegzunehmen; das Suchen nach einer solchen Methode ist nicht sehr aussichtsvoll bei der fast immer dann vorhandenen Metastase in den retroperitonealen Lymphdrüsen.

Als einen Fortschritt in dieser Richtung bezeichnet Redner die von Zuckerkandl angegebene perineale Methode und rühmt als Vorzüge: Aseptischeres Operationsfeld fern vom Carcinom, Operiren unter fortwährender Controlle des Gesichtes, und die Möglichkeit, bequem die Adnexe des Uterus, einen grossen Theil des Parametriums, sowie fast die ganze Scheide mit zu entfernen; die neue Methode will mit der vaginalen, entschieden einfacheren, nicht concurriren, sondern sie ergänzen, besonders in den Fällen von sehr enger, atrophischer Scheide, sowie bei bereits carcinomatös erkrankter Scheide. Die genaue Beschreibung der Methode ist in dieser Zeitschrift in dem Originalartikel von Prof. Frommel einzusehen. Zum Schlusse demonstrirt Redner die Patientin, an der in der Erlanger Frauenklinik zum ersten Male die Zuckerkandl'sche Operation an der Lebenden ausgeführt wurde.

8) Dr. **Graser**-Erlangen: **Bemerkungen zur Carcinomfrage.**

(Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

9) Prof. **Kiesselbach**-Erlangen: **Zur Therapie des Ohrensausens.**

Vortragender hat früher schon vielfach Versuche angestellt über die Wirkung gefässverengernder Mittel beim Ohrensausen und nach dieser Hinsicht bei der Anwendung von Secale in grossen Dosen Erfolg gesehen, während Chinin selten etwas nützte. Neuerdings versuchte er nun das Cocaïn und konnte mit demselben in acuten Fällen einen Einfluss auf die Geräusche constatiren, besonders bei brummenden, sausenden, brausenden und pfeifenden Geräuschen; am hartnäckigsten widerstand das sogen. Kochen, Sieden und Zischen den Cocaïneinträufelungen, doch auch hier wurde wiederholt ein Erfolg erzielt. Auch in chronischen Fällen wurde des öfteren Erfolg constatirt und theilt Vortragender zur Illustration desselben vier hiehergehörige Fälle mit; auch in einem Falle von beginnender Sklerose wurde eine günstige Beeinflussung wahrgenommen, doch sind hier noch weitere Beobachtungen und Bestätigungen nothwendig.

10) Medicinalrath Dr. **G. Merkel**-Nürnberg: **Schreiber's Compressorium bei der Behandlung der Pleuritis.**

Nach einer kurzen Darlegung der Geschichte der Behandlungsmethoden pleuritischer Exsudate schildert Vortragender zunächst die den Schreiber'schen Anschauungen zu Grunde liegenden Experimente und Untersuchungen, wie sie von demselben in seinen »Studien und Grundzügen zur rationellen localen Behandlung der Krankheiten des Respirationsapparates« niedergelegt worden sind. Auf Grund seiner Versuche und Beobachtungen kommt Schreiber zu der Annahme, dass die Thoraxform der kranken Seite nicht auf das Bestreben zu schieben sei, die kranke Seite zu schonen, dass vielmehr die dem Krankheitsherd entsprechenden Inspirationsmuskeln von den central ausgehenden Athmungsimpulsen nicht getroffen werden. Da indessen der Athmungsreiz mit der Verkleinerung der Athmungsfläche nicht ab-, sondern zunimmt, so wächst auch in Uebereinstimmung mit den sonstigen Erfahrungen die Athmungsinnervation, die offenbar von den dem Krankheitsherd entsprechenden Muskeln auf die Muskeln der gesunden Seite abgeleitet, denen hierdurch ein Plus an Innervation zufällt (vicariirende Verstärkung der Athmung der gesunden Seite!). Daher die Forderung, die Aktion der Muskeln der kranken Seite wiederherzustellen, die der gesunden zu mässigen. So kommt er auf den Gedanken, der gesunden Seite ein künstliches Respirationshinderniss zu bereiten durch sein Compressorium. Vortragender hat mit diesem nun gleichfalls eine Reihe von Versuchen angestellt, welche zunächst bewiesen, dass das Compressorium bis zu einer Stunde recht gut ertragen wurde, ohne erhebliche Beschwerden zu verursachen. Die Herzaction, Pulsfrequenz und Beschaffenheit desselben zeigten keine erheblichen Veränderungen. Es wurden im Ganzen 12 geeignete, sorgfältig dazu ausgesuchte Fälle nach dieser Schreiber'schen Methode behandelt. In 4 Fällen war die eine Pleurahöhle vollkommen von Exsudat ausgefüllt. In zweien dieser Fälle wurde Aussaugung vorgenommen, einmal wurden 1300, das andere Mal 1550 ccm entleert und dann sofort methodische Compression angeordnet. Im ersten Falle war nach 25 Tagen das ganze Exsudat resorbirt, im zweiten nach 15 Tagen. In zwei Fällen wurde keine Entleerung vorgenommen. Hier erfolgte die Resorption nach 28 resp. 34 Tagen. Es ist darunter verstanden, dass vorne deutliche Athmungsgeräusche bis zur sechsten Rippe, hinten bis zum zehnten Brustwirbel wahrnehmbar waren, während Schallabschwächung auch noch höher hinauf zu constatiren war. Verschieblichkeit der unteren Grenze fehlte. In den anderen 8 Fällen stand das Exsudat hinten zwischen Schulterblattwinkel und Schulterblattgräte, vorne zwischen vierter und dritter Rippe. Entleert wurden nur in einem Falle 1250 ccm, Probepunction wurde nur in 6 dieser Fälle vorgenommen.

Resorption erfolgte unter Anwendung des Compressoriums in allen Fällen, je einmal in 8 Tagen, einmal in 9 Tagen, einmal in 11 Tagen, einmal in 19 Tagen, einmal in 20 Tagen, einmal in 3 Wochen, einmal in 4 Wochen. In 4 Fällen wurden sofort nach dem erstmaligen Anlegen des Compressoriums Herabgehen der Dämpfungsgrenze um 2—3 cm constatirt und deutliches Reiben an der Dämpfungsgrenze, während in 4 Fällen dies erst nach einigen Tagen beobachtet wurde.

Bedenkt man nun, dass die Compression nur einmal des Tages angewendet wurde und dass absichtlich von der gleichzeitigen Inhalation von comprimirter Luft abgesehen wurde, so muss das Resultat sicherlich als auffallend günstig angesehen werden, das zu weiteren Versuchen in noch verbesserter Form auffordert. Vortragender empfiehlt dasselbe auch dringend für die Privatpraxis, da es sicherlich mindestens mehr als alle sonst üblichen Behandlungsmethoden der exsudativen Pleuritis leistet.

Damit war die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge beendet. Dankend wurde noch die Einladung des ärztlichen Vereines Fürth, in dessen Auftrag Herr Dr. Mayer sprach, im



nächsten Jahre den mittelfränkischen Aerztetag in Fürth abzuhalten, entgegengenommen und die Sitzung um 3 Uhr Nachm. geschlossen. Die meisten der Anwesenden vereinigten sich dann zu einem gemeinschaftlichen Mittagessen im Hôtel Adler, das in der heitersten Weise verlief und die Festtheilnehmer bis zum späten Abend fesselte.

Kreisversammlung der Aerzte der Oberpfalz und von Regensburg

zu Schwandorf am Mittwoch den 24. Juli 1889.

Dr. Greiner, welcher als Localcomité die vorbereitenden Geschäfte der Kreisversammlung besorgt hatte, eröffnete dieselbe mit einer Begrüssung der Anwesenden, lud zur Bildung des Bureaus ein und brachte der Versammlung als Vorsitzenden Dr. Hofmann, als Schriftführer Dr. Brauser in Vorschlag, welcher Vorschlag allgemeine Zustimmung fand. Die Gewählten erklären sich dankend zur Annahme dieser Functionen bereit, worauf der Vorsitzende zunächst die als Gäste erschienenen Herren Medicinalrath Dr. Roger-Bayreuth und Bezirksarzt Dr. Gruber-Kötzting herzlich begrüsst und ihnen für ihr Erscheinen bei der oberpfälzischen Kreisversammlung dankt. Nach warmem Willkommgruss an die erschienenen oberpfälzischen Collegen gibt der Vorsitzende die eingelaufenen Zuschriften bekannt.

Die Herren Geheimrath Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, Generaldirectionsrath Dr. Lippel, Oberbahnarzt Dr. Herzog-München, Bezirksamtmann Trümmer von Schwandorf danken für die erhaltene Einladung, Dr. Hanf-Regenstauf ist durch eine gerichtliche Section, Dr. Auer-Waldsassen durch Erkrankung und eben dadurch auch Dr. Beyer-Mitterteich am Erscheinen verhindert und entschuldigen dies.

Nach Feststellung der Präsenzliste folgen die angekündigten Vorträge.

1. Medicinalrath Dr. **Hofmann** berichtet über die **Typhus-Epidemie in Eismannsberg.**

Nachdem sich Redner eine eingehende öffentliche Besprechung dieser Epidemie nach deren gänzlichem Erlöschen vorbehält, werden hier nur auszugsweise die wichtigsten Thatsachen angeführt:

Auf Grund des Actenmateriales sowohl wie mehrfacher persönlicher Besuche des Seucheortes constatirt Redner, dass im April 47, im Mai 41, im Juni 34, vom 1.—20. Juli nur mehr 7 Kranke zugingen, dass im April 28, im Mai 12, im Juni 7 Wohnhäuser befallen waren, dagegen im Juli nur mehr 2. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass die Epidemie nunmehr entschieden in Abnahme begriffen ist und begründete Hoffnung auf baldiges Erlöschen besteht. Wenn auch in der letzten Zeit mehrere Todesfälle rasch nacheinander vorkamen, kann dies doch die soeben gestellte günstige Prognose nicht trüben, weil diese Todesfälle sämmtlich bereits seit längerer Zeit erkrankte Personen betrafen, welche schon am 7. Juli nach dem eigenen Befunde des Vortragenden bei einem Besuche in Eismannsberg als schwer erkrankt erkannt wurden. Von den 132 während der Epidemie Erkrankten sind 22 oder 16,6 Proc. gestorben. Es ist dies keineswegs eine aussergewöhnlich hohe Sterblichkeit, da nach Angabe der Autoren durchschnittlich 15—20 Proc. aller Typhuskranken sterben. Als die Ursache der ausserordentlich grossen Ausbreitung der Krankheit in Eismannsberg bezeichnet Redner die Uebertragung der Krankheitskeime (des Typhusbacillus) von Person zu Person, von Haus zu Haus, welche, insbesondere im Anfang der Epidemie, ungemein begünstigt wurde durch die zahlreiche Besuche bei den Kranken und die überall herrschende grosse Unreinlichkeit. Dagegen trägt weder der Boden an sich noch das Trinkwasser des einzigen Dorfbrunnens, welches chemisch und bacteriologisch von der k. Untersuchungsanstalt für Nahrungsmittel in Erlangen genau untersucht und rein befunden wurde, an der Verbreitung der Krankheit Schuld. Die nöthigen sanitätspolizeilichen Maassregeln in Bezug auf Desinfection etc. wurden selbstverständlich von der kgl. Regierung und der zuständigen Districtspolizeibehörde angeordnet, sobald dieselben Kenntniss von dem Bestehen der Epidemie erhielten. An ärztlicher Hilfe hat es während der ganzen Dauer der Epidemie niemals gefehlt, indem die beiden Aerzte in dem benachbarten Altdorf allen Kranken, welche um ihre Hilfe nachsuchten, dieselbe stets bereitwilligst gewährten. Ausserdem hat der k. Bezirksarzt von Neumarkt während seiner oftmaligen Anwesenheit in Eismannsberg durch Besuche von Haus zu Haus von dem dermaligen Stande der Krankheit sich überzeugt, die Ausführung der sanitätspolizeilichen Maassregeln überwacht und vielfach ärztlichen Rath ertheilt. Daher muss, ohne die wohlthätige Absicht eines hochherzigen Nürnberger Bürgers verkennen zu wollen, welcher erst vor wenigen Tagen auf seine Kosten einen Arzt nach Eismannsberg gesendet hat, gleichwohl constatirt werden, dass diese Massregel wenigstens zur »Bekämpfung der Epidemie« nicht für nothwendig erachtet werden kann, wiewohl der betreffende Arzt noch manche Gelegenheit haben wird, sich einzelnen Kranken nützlich zu erweisen. Zur Pflege der Kranken wurde von der k. Regierung der Oberpfalz die Absendung zweier Diaconissinen nach Eismannsberg veranlasst, welche zur Zeit noch dort ihres schweren aber schönen Berufes walten. Es wurde ein Localcomité gebildet und demselben durch die Gnade Sr. k. Hoheit des Prinzregenten, den St. Johannis-Verein, den Centralausschuss der bayerischen Frauenvereine sowie den Regensburger Frauenverein in kürzester Frist die Summe von 1100 M. nebst zahlreichen Gaben an Wein, Nahrungsmitteln, sowie Leib- und Bettwäsche zur Verfügung gestellt; es wurde ferner eine Suppenanstalt im Pfarrhofe zu Eismannsberg errichtet, welche jetzt noch täglich viele Portionen nahrhafter Suppe, Fleisch etc. an die Kranken und Reconvalescenten vertheilt. Später wurden auch von anderen Frauenvereinen und vielen Privaten, namentlich aus Nürnberg und Hersbruck namhafte Gaben an Geld, Lebensmitteln und Wäsche gesendet, so dass für alle Bedürfnisse der Kranken und Reconvalescenten in ausreichender Weise gesorgt ist und von einem in Eismannsberg bestehenden Nothstande keine Rede mehr sein kann. Der für den Ort allerdings quantitativ ungenügenden Wasserversorgung wird durch Einrichtung einer Quellwasserleitung, deren Kosten zu $^2/_3$ von der Staatscasse bestritten werden, für die Zukunft ebenfalls abgeholfen werden.

An den Vortrag reihten sich noch mikroskopische Demonstrationen von Typhusbacillen und die Vorzeigung verschiedener Culturen derselben.

2. Dr. **August Popp** bespricht in eingehendem, klarem Vortrage die **Narcose** bei chirurgischen Operationen, ihre verschiedenen Methoden und Mittel, die dabei zu beobachtenden Cautelen und die Gefahren, welchen der Chloroformirte ausgesetzt ist, sowie die Mittel zu deren Vermeidung und Bekämpfung.

In lebendiger Schilderung erzählt Redner von einem ihm selbst in jüngster Zeit vorgekommenen unglücklichen Ausgang einer Chloformnarcose bei einem Potator und empfiehlt schliesslich als eine sehr günstig wirkende, wenige Nachtheile mit sich bringende Mischung zur Narcose

Chloroform 100
Alcohol abs.
Aether sulf. āā 30,

mit welcher Mischung erfahrungsgemäss eine zwar langsame, aber sichere und ungestörte Narcose erzielt wird.

3. Dr. **Brauser** berichtet über die drei **Unterstützungscassen der bayerischen Aerzte und ihren gegenwärtigen finanziellen Stand.**

Derselbe hält es für seine Pflicht als langjähriger Cassier, immer und immer wieder zur Theilnahme an diesen drei so wohlthätigen Vereinen aufzufordern; er hält es auch für nothwendig, weil die zukünftige Existenz dieser Vereine auf der stets rege gehaltenen Theilnahme auch der heranwachsenden Generation von Collegen beruhe, von welcher nur vereinzelte Beitritte auf specielle Anregung erfolgen. Redner ersucht die einzelnen Vereine dringend, auf die neu zugehenden Aerzte in dieser Richtung nach Kräften einzuwirken, und bringt dann noch specielle Angaben über jeden der drei Vereine.

1) Invalidenunterstützungs-Verein. Demselben ge-

hören von 1965[1]) bayerischen Aerzten 1459 oder 74 Proc. als Mitglieder an, von 111 oberpfälzischen Aerzten 95 oder 85 Proc. Von diesen 1459 Mitgliedern wurden an Beiträgen 8399 M. bezahlt, dagegen im Jahre 1888 an 22 hilfsbedürftige Collegen Unterstützungen im Betrage von 10,446 M. bezahlt, welche mit grösster Discretion ohne jede Nennung von Namen gereicht werden. Das Stammvermögen beträgt 33,991 M. 43 Pf. Der Reservefond 10,500 M.

Redner betont, dass gerade diesem Vereine eigentlich alle bayerischen Aerzte angehören sollten, weil er für hilfsbedürftige Collegen von so ausserordentlich segensreicher Wirksamkeit ist.

2) Sterbecassa-Verein. Dieser Verein hat durch seine neue Organisation solchen Aufschwung gewonnen, dass derselbe ausser der regelmässigen Leistung von 200 M. beim Todesfalle noch eine der Anzahl der Jahre der Mitgliedschaft entsprechende Dividende zahlen kann. Demselben gehörten Ende 1888 490 Aerzte, jetzt 518 als Mitglieder an, was leider erst 25 resp. 26 Proc. ergibt. Aus der Oberpfalz hat der Verein 36 Mitglieder oder 32 Proc. der Aerzte. Die Beiträge betrugen im Jahre 1888 5010 M., die geleisteten Unterstützungen 1840 M. an die Relicten von 11 im Jahre 1888 und eines im Jahre 1887 verstorbenen Collegen. Das Stammvermögen beträgt 14,432 M. 4 Pf., der Stockfond 3937 M. 42 Pf.

3) Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayrischer Aerzte. Diesem für jeden verheiratheten Arzt so hochwichtigen und dringend zu empfehlenden Vereine gehören leider nur 494 ordentliche und 14 ausserordentliche Mitglieder an, demnach 25 Proc. der bayerischen Aerzte; von oberpfälzischen Aerzten sind 36 oder 32 Proc. Mitglieder. Die Jahresbeiträge der Mitglieder betragen 18,557 M. 79 Pf. Die Unterstützungen und Pensionen an 232 Wittwen, 164 einfache und 13 Doppelweisen im Jahre 1888 betrugen 61,420 M. Dieser Verein, wie der Invalidenunterstützungs-Verein erhält einen Staatszuschuss in der Höhe von jährlich 3430 M. Seit dem Jahre 1854 wurden 914,731 M. 43 Pf. an Pensionen ausbezahlt, seit 1855 an unbemittelte Mitglieder 32,786 M. 18 Pf.. Das Vermögen besteht aus 649,669 M. 94 Pf. Pensionsfond und
294,342 » 96 » Stockfond,
in Summa: 1,144,012 M. 90 Pf.

Am Schlusse seines Vortrages ermahnt Redner nochmals eindringlich, die drei Vereine stets im Auge zu behalten und betont, wie durch die gemeinschaftliche Sorge für unglückliche Collegen und die Relikten verstorbener Collegen nicht nur materielle Zwecke verfolgt werden, sondern auch das Standesbewusstsein, das Gefühl der Zusammengehörigkeit und die Collegialität in entschiedener Weise gefördert werde.

4. Dr. **Andraeas**-Amberg berichtet über den **deutschen Aerztetag in Braunschweig.**

Er verwies in Bezug auf die Einzelheiten der Verhandlungen auf den Text im »ärztlichen Vereinsblatte« und gab nur eine kurze Charakteristik der Versammlung und der Verhandlungen. Er bemerkte, dass man letztere in drei Gruppen theilen könne, von denen die erste den Erlass einer deutschen ärztlichen Standesordnung umfasst, eine zweite eine Reihe von Fragen aus dem Entwurfe des bürgerlichen Gesetzbuches und eine dritte die Prüfungsordnung der deutschen Mediciner. Redner berichtet, welche theilweise nicht ganz von der Hand zu weisende Einwürfe gegen die Annahme einer Standesordnung gemacht wurden, dass jedoch von der Majorität endlich eine solche dennoch angenommen wurde. Bezüglich der Verhandlungen der anderen beiden Gruppen sei ein eigentlich positives Endresultat nicht erzielt worden, sondern nur soviel, dass die ganze Materie an je eine Commission verwiesen wurde, welche sich, die eine mit Juristen, die andere mit Universitätsprofessoren cooptiren sollen, um für den nächsten Aerztetag genauer ausgearbeitete Vorlagen zur Berathung bringen zu können. Berichterstatter rühmt die ehrenvolle Aufnahme, welche der heurige deutsche Aerztetag bei den Staats- und städtischen Behörden Braunschweigs gefunden, und betont unter Anderem namentlich auch, dass Delegirte zu solchen Versammlungen ein sogenanntes imperatives Mandat nicht mitnehmen könnten, weil im Laufe der Debatten oft Momente einträten, die eine ursprüngliche Anschauung zu Gunsten einer entgegengesetzten alteriren könnten.

[1]) Der neueste Schematismus vom Jahre 1889 zählt nur 1955 bayerische Aerzte auf, was desshalb unrichtig ist, weil die Oberpfalz nicht 101, sondern 111 Aerzte zählt.

5. Dr. **Greiner**-Schwandorf bespricht in längerem Vortrage zunächst im Allgemeinen die **ärztlichen Standesverhältnisse,** welche gar Manches zu wünschen übrig liessen und an welchen die bisherigen Bemühungen der ärztlichen Standesvertretungen noch nicht viel haben verbessern können. Redner gibt einen Theil der Schuld einerseits der Unthätigkeit, andererseits der Uneinigkeit der Aerzte selbst. Als Beweis dafür führt Redner den jüngsten Beschluss der ärztlichen Vereine in München bezüglich der Aufstellung von Schulärzten an, welche sich geradezu in diametralen Widerspruch mit dem Beschlusse der oberbayerischen Aerztekammer setzte, ohne zu berücksichtigen, dass eben in der Oberpfalz in deren kleineren und grösseren Orten das Bedürfniss nach Schulärzten viel lebhafter zu Tage getreten sein könne, als anderwärts z. B. in München. Solange derartige Widersprüche unter den Aerzten selbst herrschen, sei ein Resultat der Bemühung der ärztlichen Standesvertretung nicht zu erwarten. Ein ähnliches Schicksal habe der Antrag der oberpfälzischen Aerztekammer auf Wiederanstellung von Bezirksärzten II. Classe erfahren, welcher in der Allerhöchsten Verbescheidung als unzeitgemäss abgewiesen wurde. (Die entsprechende Stelle der Ministerialentschliessung vom 17. Juli 1889, die Verhandlungen der Aerztekammern für das Jahr 1888 gelangte hiebei zur Verlesung.) Ein weiterer zu Wünschen Veranlassung gebender Punkt sei die Leichenschau, deren Uebernahme durch approbirte Aerzte dringend gewünscht werde, während die viel zu niedrig angesetzten Gebühren für dieselbe (z. B. M. 1.20 bei 4,8 km Hin- und Rückweg) eine Theilnahme der Aerzte nicht zu erwecken im Stande seien. Redner führt noch mehrere ärztliche Desideria auf, worunter besonders Verbesserung der Stellung und Erweiterung der Befugnisse der bezirksärztlichen Stellvertreter, theilweise Revision der ärztlichen Taxen, energisches Vorgehen gegen die Unterbietungen bei den cassenärztlichen Functionen etc. und hofft theils von einem eifrigen Zusammenwirken aller gutgesinnten Collegen, theils von einer strammeren Organisation des ärztlichen Standes und Einführung staatlich anerkannter Ehrengerichte mit Executive bessere Erfolge.

Der Vorsitzende dankt allen Vortragenden für ihre Mittheilungen und ladet Dr Greiner ein, seine verschiedenen Desideria als Anträge für die diesjährige Arztekammer zu formuliren.

Nach Erschöpfung der Tagesordnung wird als Ort der nächstjährigen Kreisversammlung Regensburg bestimmt und hierauf die Verhandlungen geschlossen.

Nach gethaner Arbeit vereinigte die Collegen noch ein heiteres Mahl in den schön dekorirten Räumen des Gasthofes zum Kloster, woselbst Küche und Keller auch den gesteigertsten Ansprüchen gerecht zu werden vermochten. Ernste und launige Reden wechselten mit lebhafter Unterhaltung und nur zu rasch entschwanden die Stunden, nach deren Ablauf die Collegen nach allen Richtungen wieder ihrem schweren Berufe zueilten.

Dr. Brauser, Schriftführer.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. Juli 1889.

(Schluss.)

O. Schulz: Ueber den Einfluss der Mikroorganismen auf die im Erdboden stattfindende Nitrification.

Ueber den Vorgang der Umwandlung des Ammoniaks und des Stickstoffs organischer Verbindungen in salpetrige Säure und Salpetersäure ist in den letzten Jahren lebhaft debattirt worden. Es sei hier nur an die bezüglichen Arbeiten von Frank und Plath erinnert. Bei dem ausserordentlichen Interesse, welche die viel umstrittene Frage von der Nitri-



fication besitzt, lag es nahe, im Anschluss an die oben besprochene Arbeit von Hirsch, zu versuchen, ob das bei dieser erprobte Verfahren nicht gleichermassen einige Aufschlüsse über das Schicksal des Stickstoffs liefern könne, wenn stickhaltige Verbindungen in derselben Weise der gleichzeitigen Einwirkung der Mikroorganismen und des Luftsauerstoffs oder nur der Wirkung des letzteren ausgesetzt würden.

Herr Behrend hat in den beiden letzten Semestern diese Arbeit durchgeführt. Von derselben sei in Kürze hervorgehoben: Die einzelnen Versuche dauerten 6 bezw. 8 Wochen; im Ganzen wurden 16 Versuche angestellt, davon 9 mit sterilisirtem, 7 mit nichtsterilisirtem Substrat (Erde und Kohle). Die geprüften N-haltigen Substanzen waren Salmiak, Ammoniumcarbonat, Harnstoff, Harn, Eiweiss, Pepton und Leucin. Bei den Versuchen mit nicht-sterilisirtem Substrat liessen sich durchweg quantitativ bestimmbare Mengen von N_2O_3 oder N_2O_5 (bis 6,2 mgr) nachweisen, bei denjenigen mit sterilisirtem Substrat dagegen nur in 2 Fällen, und zwar da, wo Ammoniumcarbonatlösung zur Durchtränkung von Kohle und von Erde gedient hatte.

Die Arbeit von Behrend gelangt zu dem Ergebniss, dass die Gegenwart von Mikroorganismen für das Zustandekommen der Nitrification zwar nicht unbedingt nothwendig, jedoch demselben sehr förderlich ist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Officielles Protokoll.)

XI. Sitzung vom 6. Juli 1889.

Herr **Semper** demonstrirt einige lebende Schnecken aus Deutsch-Ostafrika.

Herr **K. B. Lehmann: Ueber die Giftigkeit der Exspirationsluft.**

Die unangenehmen Empfindungen, denen man ausgesetzt ist, sobald man sich in von Menschen überfüllten Räumen aufhält, wurden vielach auf toxische Eigenschaften der Exspirationsluft zurückgeführt, ja Brown-Séquard und d'Arsonval behaupteten vor ganz kurzer Zeit durch gewisse, eigenartige Versuche die schädlichen Stoffe selbst gefunden zu haben. Es sollten organische, den Ptomaïnen nahestehende Substanzen sein. Diese Behauptungen erregten grosses Aufsehzn, doch konnten Dastre und Laye, welche die Versuche der ersteren Forscher nachmachten, nicht zu den gleichen Resultatnn wie diese kommen, während hingegen Wurtz wiederum sogar das betreffende Alcaloid durch Reactionen nachgewiesen haben wollte.

Lehmann hat nun in Gemeinschaft mit seinem Assistenten Fessen die Frage nochmals einer Prüfung unterzogen. Zunächst wurde das Wasser der Exspirationsluft in Glasspiralen condensirt und untersucht, jedoch keine Spur eines Alkaloides in demselben gefunden. Nach Abdampfung der Condensationsflüssigkeit resultirten Spuren von Crystalle, die sich als Kalksalze erwiesen (höchst wahrscheinlich vom Glas der Spiralen herstammend). Weder mit der Condensationsflüssigkeit noch mit dem Destillat grösserer Mengen derselben konnten giftige Wirkungen bei Thieren erzielt werden und ebenso blieben analoge Versuche beim Menschen resultatlos. Lehmann hält deshalb dafür, dass es mit den uns bis jetzt zu Gebote stehenden Mitteln unmöglich sei, die in der Exspirationsluft wahrscheinlich, aber in sehr geringen Mengen enthaltenen giftigen Substanzen nachzuweisen.

Verschiedenes.

(Ueber Träume) hat Julius Nelson (New-York) im »Amer. Journ. of Psychol.« die Resultate genauer Selbstbeobachtungen veröffentlicht; während mehrerer Jahre fixirte er, soweit ihm dieses möglich war, jeden einzelnen seiner Träume und stellte so über 4000 derselben Notizen her; gleichzeitig dienten ihm diese Erzählungen als Maassstab der Lebhaftigkeit seiner Träume, indem er aus der Zahl der zum Niederschreiben gebrauchten Worte Rückschlüsse hierauf machte. Obwohl diese Art der Beobachtung, besonders bei einem allem Anscheine nach Nervösen, in vieler Beziehung anfechtbar ist, so hat sie doch manches Interessante ergeben. N. unterscheidet: Abendträume (nur nach starker Ermüdung, setzen eine am Tage geübte Thätigkeit fort), Nachtträume (nach heftigen, nervösen Reizen oder Erregungen, schliessen sich gleichfalls an die letzten Eindrücke des Tages an) und Morgenträume (nach völliger Ruhe des Gehirns, zeichnen sich durch unmotivirte phantastische Aneinanderreibung der Ereignisse, durch die merkwürdigsten Person- und Seelenwandlungen aus). Ferner will N. gefunden haben, dass die Lebhaftigkeit der Träume in regelmässigen Intervallen (Phasen von 28 Tagen) schwankt und bringt er diese Erscheinungen mit Schwankungen des Geschlechtslebens (männliche Katamenien) in Zusammenbang. Auch innerhalb der Jahrescurven zeigen sich Schwankungen (Minima im März und April, Maxima im November und December). (St. Petersb. W.)

Therapeutische Notizen.

(Zur mechanischen Behandlung der Kindercholera.) Die Entfernung der im Magen und Darm zurückgebliebenen Speisereste und der dieselben bewohnenden Bacterien und Ptomaine ist nach Seibert-New-York (Med. Mon.-Schrft. H. 7) die erste und wichtigste Indication. Selbst wo kein Brechreiz besteht ist daher die Magenausspülung am Platze. In dringenden Fällen führt Seibert diese in der Weise aus, dass er das Kind ein grosses Glas voll kühles Wasser schnell austrinken lässt, nachdem er vorher einen Theelöffel voll Schnaps dazu gethan, und nun durch Einführen des Fingers in den Rachen Brechen erregt, das er noch durch Druck mit der flachen Hand auf den Magen unterstützt. Nützlich ist es auch, das Kind vor dem Erbrechen einige Secunden mit dem Kopf nach Unten hängen zu lassen, indem dadurch die im Fundus adhärirenden Speisereste sich schneller mit dem Spülwasser mischen. Diese Ausspülung wird 3 mal wiederholt. Da wo die Kinder nicht schlucken, muss man natürlich den Katheter anwenden. Die Darmausspülung sollte in allen Fällen angewandt werden. Zwei bis dreimal täglich sollte der Dickdarm mittelst Irrigator und abgekochtem warmen Wasser gereinigt werden. Die Hauptpunkte sind: Hohe Steisslage des Kindes und genügend Wasser. Seibert lässt stets so viel Wasser in den Darm laufen, bis dasselbe wieder durch das Pressen herausgeschleudert wird, und wiederholt diese Procedur so lange, bis das Wasser klar abfliesst und mindestens 2 - 3 Quart verbraucht sind. Eine vorsichtige, aber ausgiebige Bauchmassage drängt das Wasser weit nach Oben, und unterstützt die Reinigung des Darmes. Bei hohem Fieber hält Seibert kaltes Wasser für indicirt. Bei heftiger Enteritis mit blutigen Stühlen kann eine nach der Auswaschung in den Darm eingespritzte Höllensteinlösung (1:100—500) mit Nutzen und ohne Gefahr angewandt werden.

(Localbehandlung der Diphtherie mit Salicylsäure.) Nach Espine (Rev. méd. de la Suisse rom. IX, 1) besteht das beste Mittel zur Tödtung des Diphtheriebacillus in Irrigation mit Salicylsäurelösung. Diese Irrigation geschieht mit Lösungen von 1½—2 pro mille (bei ganz kleinen Kindern von 1:1000—1:1500) alle 1 bis 2 Stunden. Bei älteren Kindern kann Gurgelung die Irrigation ersetzen. Bei sehr dicken Belägen soll man gleichzeitig dieselben mit Citronensaft bepinseln, um dadurch die Membranen zu erweichen und aufzulösen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. August. Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner hat sich im Auftrage des Staatsministers des Innern in die vom Typhus seit einiger Zeit heimgesuchten Orte des diesseitigen Bayerns begeben, um auf Grund persönlicher Information dem Staatsministerium des Innern Bericht zu erstatten.

— Dem an den meisten deutschen Universitäten bestehenden Mangel an besonderen Vorlesungen über Geschichte der Medicin wird in Preussen dadurch abzuhelfen gesucht, dass die neuernannten Professoren der Hygiene verpflichtet werden, Vorlesungen über Geschichte der Medicin zu halten.

— Der württembergische ärztliche Bezirksverein V (Aalen) hat sich am 11. Juli auf's Neue constituirt, nachdem die Mitglieder desselben durch einmüthigen Austritt den Verein aufgelöst hatten, da ein Mitglied, Dr. Bayr in Neresheim, den ihm angesonnenen Austritt nicht anmeldete. Sollte der Genannte, schreibt das Württ. Corr.-Bl., jetzt wieder seinen Eintritt anzeigen, so kann ihm die Aufnahme nach dem staatlichen Organisationsstatut natürlich nicht verweigert werden. Die Collegen indess, welche auch auf diese Eventualität hin die Neugründung des Vereins unternahmen, gingen von der Ansicht aus, es sei das geringere Uebel mit dieser an sich ziemlich unwahrscheinlichen Eventualität zu rechnen, gegenüber der misslichen Thatsache, den Verein noch länger bei den gegenwärtig stattfindenden und sich wider Erwarten hinausziehenden wichtigen Berathungen über das Recht des Ausschlusses unwürdiger Mitglieder unvertreten zu lassen, ein Recht, welches ebensowohl im Interesse der staatlichen Behörden, welche unsere Stimme hören wollen, wie unseres Standes liegt.



— Die von dem letztjährigen Congress zum Studium der Tuberculose eingesetzte permanente Commission hat eine Reihe von Vorschriften zusammengestellt, wie das Publicum sich gegen diese Krankheit schützen könne. Dieselben wurden von Villemin der Academie der Medicin zu Paris vorgelegt; sie schliessen sich im Allgemeinen den von Cornet geltend gemachten Grundsätzen und Forderungen an.

— Die lange Reihe internationaler medicinischer Congresse, welche gelegentlich der Weltausstellung in Paris abgehalten werden sollen, hat begonnen und es haben bereits vom 28. Juli bis 4. August der Congrès internat. d'assistance publique, vom 29. Juli bis 1. August der Congrès internat. de l'alcoolisme und vom 1. – 4. August der Congrès internat. de therapeutique et de matière medicale getagt. Der Raum dieses Blattes erlaubt es nicht, über alle diese Veranstaltungen eingehender zu berichten; nur soweit der wissenschaftliche Werth der Verhandlungen dies nöthig erscheinen lässt, soll es geschehen.

— Der diesjährige Ophthalmologen-Congress wird vom 13. bis 15. September d Js. zu Heidelberg stattfinden.

— Die VI. Conferenz für das Idiotenwesen wird am 10., 11. und 12. September zu Braunschweig abgehalten.

— In der Kaserne zu Ruhleben bei Berlin ist eine Ruhrepidemie ausgebrochen; die Soldaten wurden nach Spandau evacuirt, wo nun ebenfalls einige Ruhrerkrankungen vorgekommen sind.

— Neue Massenerkrankungen nach Fleischgenuss werden nach dem Arch. f. animal. Nahrgsm.-K., 1889 No. 10 aus Reichenau i. S., Mewe, Cotta bei Dresden und Avor bei Bourges in Frankreich gemeldet. Wieviel sporadische Fälle unter dem Bilde der Cholera nostras und des Brechdurchfalls verlaufen sind, lässt sich natürlich nicht übersehen. — In Reichenau erkrankten 150 Personen unter starkem Erbrechen, heftigem Durchfall und Fieber, nachdem sie rohes gehacktes Rindfleisch oder Bratwurst gegessen hatten. Ein Theil des Fleisches war in den umliegenden Ortschaften verzehrt worden und gab gleichfalls Anlass zu Massenerkrankungen. Todesfälle wurden nicht beobachtet. In Mewe erkrankte eine Gesellschaft heftig an Brechdurchfall in Folge des Genusses eines verdorbenen Schinkens. Die Massenerkrankung in Cotta ist noch nicht zu Ende; bisher sind zwei Todesfälle vorgekommen. Die Krankheitserscheinungen bestehen nach einer Meldung der Fleischerzeitung in Erbrechen, Durchfall, hohem Fieber und ganz besonders hervortretender Mattigkeit. In Avor erkrankten 150 Soldaten unter Erscheinungen einer schweren Vergiftung, die auf ungesundes Fleisch zurückgeführt wird. Diesen Massenerkrankungen reiht sich ein weiteres trauriges Ereigniss an, indem in Braunschweig der Gymnasialdirector, Prof. Dr. Sievers und zwei andere Personen in Folge des Genusses verdorbenen Schinkens gestorben sind. (Berl. thierärztl. W.)

— In Folge des Genusses giftiger Schwämme erkrankte dieser Tage in München eine aus 8 Köpfen bestehende Familie sehr schwer; 3 davon, der Vater und 2 Kinder starben. — Auch in Posen sind in diesem Jahre ungewöhnlich viele Fälle von Vergiftung durch Schwämme vorgekommen.

— In Rio de Janeiro sind in der zweiten Hälfte des Monats April 55 Personen am erklärten gelben Fieber verstorben. Während des Monats Mai erlagen derselben Krankheit 93 Personen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 28. Jahreswoche vom 7.—13. Juli die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 17,7, die grösste Sterblichkeit Magdeburg mit 55,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Gesundheitszustand in Deutschland hat sich im Monat Juni gegenüber dem Vormonat wesentlich verschlechtert. Eine Sterblichkeit von mehr als 35,0 promille war in 35 Orten gegen 9 im Mai, eine solche von weniger als 15,0 promille in 5 gegen 6 zu verzeichnen. Mehr Säuglinge als 333,3 auf je 1000 Lebendgeborene starben in 94 Orten gegen 18, weniger als 200,0 in 45 gegen 108 im Vormonat. (V. d. K. D. G.-A.)

— Die Odessaer bacteriologische Station hat neulich den ersten Versuch der Vernichtung der Zieselmäuse mittels Uebertragung der Hühnercholera gemacht. Der Versuch wurde an zwei Orten im Dorfe Marjanowka (Besitzer D. D. Kusnezow) angestellt. In ca 500 Löcher von Zieselmäusen wurden mit Culturen von Hühnercholera benetzte Getreidekörner gestreut. Nach annähernder Schätzung gab es an beiden Orten mehr als 3000 Zieselmäuse. Am folgenden Tage fand man an den Versuchsplätzen viele derselben todt, während sich wenig lebende sehen liesen. Bei der Section einiger Cadaver auf der Station erwies sich als Todesursache Hühnercholera. Die Gesammtkosten des ersten Versuches beliefen sich auf 4 Rubel. In nächster Zeit soll ein zweiter Versuch in grösserem Massstabe angestellt werden. (Wratsch.)

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Bei der Stiftungsfeier der Universität am 3. ds. hielt der Rector, Geheimrath Gerhardt, die Festrede über die Geschichte der Universitäten. Der Preis für die medicinische Preisaufgabe wurde Herrn stud. med. Felix Klemperer für seine Arbeit »Ueber die Veränderungen der Nieren bei Sublimatvergiftung« zuerkannt. — Breslau. An Stelle des nach Berlin berufenen Prof. Dr. Engler wurde Dr. Prantl, bisher Professor an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg, zum Professor der systematischen Botanik und zum Director des botanischen Gartens ernannt. An Stelle des wegen hohen Alters zurücktretenden Chemikers Geh.-R. Löwig tritt Professor Ladenburg in Kiel. Der Secundärarzt an der medicinischen Universitäts-Poliklinik, Dr. C. Alexander, hat sich als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt. Seine Habilitationsschrift lautet: »Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Lähmungen nach Arsenikvergiftung«. — Klausenburg. Der dirigirende Primararzt der Budapester Anstalt für unheilbare Geisteskranke, Dr. Carl Lechner, ist zum ordentlichen Professor der Psychiatrie und gerichtlichen Psychologie an der hiesigen Universität ernannt worden. — Leipzig. Privatdoc. Dr. Max Frey, Assistent am hiesigen physiologischen Institut, hat einen Ruf nach Christiania erhalten.

(Todesfälle.) Am 27. Juli starb zu Heidelberg der Honorarprofessor in der medicinischen Facultät dortiger Universität, Dr. Anton Nuhn. Im Jahre 1814 zu Schriersheim an der Bergstrasse geboren, hat er sowohl durch seinen Studiengang, als auch durch seinen weiteren Lebenslauf ausschliesslich der Heidelberger Universität angehört, an der er sich 1841 als Privatdocent niederliess und 1844 Prosector wurde.

Am 6. ds. starb in Charlottenburg Dr. Robert v. Helmholtz, Sohn des berühmten Gelehrten und Directors der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Derselbe war ähnlich seinem Vater ein hochbegabter Physiker, dem die Wissenschaft trotz seines jugendlichen Alters bereits wichtige Arbeiten verdankte.

Berichtigung. Auf pag. 559, Sp. 2, Z. 35 von unten ist zu lesen 182 l (Liter) statt 182 h.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Joseph Aumer in Stein a. d. Traun Bez.-A. Traunstein.

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Keyl vom 9. Inf.-Reg. als Regimentsarzt im 16. Inf.-Reg.; zu Stabsärzten der Assistenzarzt I. Cl. Dr. v. Grafenstein vom 1. Feld-Art.-Reg. als Bataillonsarzt im 10. Inf.-Reg., dann in der Landwehr 2. Aufgebots der Assistenzarzt I. Cl. Walther List (Augsburg); zum Assistenzarzt I. Cl. der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Büller im 3. Jäg.-Bat.; zum Assistenzarzt II. Cl. der Unterarzt Ld. Hahn im 8. Inf.-Reg.

Verliehen. Dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Max Vogl des Inf.-Leib-Reg. ein Patent seiner Charge; dem Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Baumann des 2. Chev.-Reg. der Charakter als Oberstabsarzt I. Cl. gebührenfrei.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 28. Juli bis 3. August 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 163 (178*), Diphtherie, Croup 37 (38), Erysipelas 6 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (1), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 24 (21), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (8), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 4 (7), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 8 (17), Ruhr (dysenteria) 1 (4), Scarlatina 7 (9), Tussis convulsiva 22 (14), Typhus abdominalis 3 (1), Varicellen 4 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 298 (319). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 31. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Waibel, Kurze Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers, zum Gebrauche für Frauen und Hebammen. Dillingen, 1889.

Rosin, Bildung und Darstellung von Indigroth aus dem Harn. S.-A. C. f. klin. Med.

Stern, Zur Pathogenese der Harnsteine. Inaug.-Diss. Praes. Bollinger. München, 1889.

Franke, Ueber die Giftwirkungen der Calcium-Salze. Inaug.-Diss. Ref. Kunkel. Würzburg, 1889.

Telschow, Elektricität in der Zahnheilkunde. Berlin.

— —, Die heutige Ausbildung der deutschen Zahnärzte. Berlin, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 33 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

LXII. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg 1889.

Programm.

Die 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird, gemäss dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung zu Köln, in Heidelberg vom 18. bis 23. September d. J. tagen.

In der zweiten allgemeinen Sitzung am 20. September wird der Entwurf der neuen Statuten zur Berathung und Genehmigung vorgelegt werden, welche der Vorstand der Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte in Folge der Beschlüsse der vorjährigen Versammlung zu Köln ausgearbeitet hat. (Der Entwurf ist in Nr. 24 d. W. veröffentlicht.)

Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine Theilnehmerkarte, für welche 12 Mark zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 6 Mark Karten für zugehörige Damen erhalten. Die Mitglieder haben ausserdem in Folge der vorjährigen Kölner Beschlüsse gegen einen Jahresbeitrag von 5 Mark eine besondere Mitgliedskarte zu lösen.

Mit der Versammlung wird eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate in der städtischen Turnhalle, Grabengasse 22, verbunden sein.

Ein Empfangs- und Auskunftsbureau wird im Erdgeschoss des Bayrischen Hofes, Rohrbacher Strasse 2, nahe dem Bahnhof, geöffnet sein.

Anmeldungen für Privatwohnungen nimmt der Schriftführer des Wohnungscomité, Herr Rathschreiber Webel (Rathhaus, Heidelberg) von jetzt an entgegen.

Auswärtigen Herren können Mitgliederkarten jeder Zeit, Theilnehmerkarten in der Zeit vom 1.—12. September gegen portofreie Einsendung der Beträge von 5,25 Mk. resp. 12,25 Mk. an den I. Geschäftsführer, zugesandt werden.

Alle auf die Versammlung oder die allgemeinen Sitzungen bezüglichen Briefe sind an den I. Geschäftsführer Herrn Prof. Quincke, Heidelberg, Friedrichsbau, alle die Ausstellung betreffenden Briefe und Sendungen an den Vorsitzenden des Ausstellungscomités Herrn Stadtrath Leimbach, Heidelberg, Gaisbergstr. 59, die auf Vorträge in den Abtheilungen bezüglichen Briefe an die Vorstände der einzelnen Abtheilungen zu richten.

I. Allgemeine Tagesordnung.

Nachdem die in Nr. 30 mitgetheilte vorläufige Tagesordnung keine wesentliche Veränderung erfahren hat, genügt es hier das Programm der allgemeinen Sitzungen mitzutheilen.

I. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. 1. Eröffnung der Versammlung; Ansprachen. 2. Vortrag von Herrn Geh. Rath V. Meyer-Göttingen-Heidelberg: Chemische Probleme der Gegenwart 3. Vortrag von Herrn Dr. G. H. Otto Volger-Frankfurt a. M.: Leben und Leistungen des Naturforschers Dr. K. Schimper.

II. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. 1. Vortrag von Herrn Prof. H. Hertz-Bonn: Ueber die Beziehungen zwischen Licht und Electricität. 2. Berathung eines Entwurfes neuer Statuten unter Vorsitz des Herrn Geh. Med.-R. Virchow als Vorsitzenden des Vorstandes. 3. Wahlen: a) des neuen Vorstandes, b) des nächsten Versammlungsortes, c) der nächsten Geschäftsführer.

III. Allgem. Sitzung im grossen Saale des Museums. 1. Vortrag von Herrn Prof. Th. Puschmann-Wien: Bedeutung der Geschichte für die Medicin und die Naturwissenschaften. 2. Vortrag von Herrn Prof. Brieger-Berlin: Bacterien und Krankheitsgifte.

Sonntag den 21. Septbr. Abends 7½ Uhr findet ein Festball im Museum statt.

II. Uebersicht über die Abtheilungen,

soweit medicinischen Inhaltes, deren einführende Vorsitzende und Schriftführer und die bis jetzt angemeldeten Vorträge.

Abtheilung für Anatomie.

Einführender Vorsitzender: Geh. Rath Gegenbaur. Schriftführer: Dr. Maurer.

Abtheilung für Physiologie.

Einführender Vorsitzender: Geh. Rath Kühne. Schriftführer: Prof. Aug. Ewald.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Ph. Knoll-Prag: Zur Frage bezüglich der Hemisystolie. — 2. Prof. H. Kronecker-Bern: Ueber den Tonus des Pfortadersystems. — 3. Prof. O. Langendorff-Königsberg i. Pr.: Untersuchungen zur Physiologie der Schilddrüse. — 4. Dr. M. Knies-Freiburg i. Br.: Ueber Farbenempfindung, mit Demonstrationen. — 5. Prof. J. Rich. Ewald-Strassburg i. E.: a) Ueber das Verhalten der Tauben nach der Decapitation ohne Blutverlust. b) Die Folgen der Exstirpation der Schilddrüse an Tauben (nach gemeinschaftlich mit Dr. Rockwell ausgeführten Versuchen. c) Die Geschwindigkeit des Blutstroms spritzender Arterien in der ersten Secunde nach der Durchschneidung (nach Versuchen, die Dr. Herre unter der Leitung des Vortragenden angestellt hat). d) Demonstrationen einer stromunterbrechenden Stimmgabel mit Luftantrieb. — 6. Prof. W. Kühne-Heidelberg: Demonstrationen.

Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathalogische Anatomie.

Einführender Vorsitzender: Geh. Rath J. Arnold. Schriftführer: Dr. Ernst.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Baumgarten-Tübingen: Ueber die Vena umbilicalis und ihre Bedeutung für die Circulationsstörung bei Lebercirrhose. 2. Prof. Chiari-Prag: Ueber abnorme Entwicklung des eparteriellen Bronchialgebietes. — 3. Prof. Ph. Knoll-Prag: a) Ueber die Veränderungen der quergestreiften Musculatur bei Phosphorvergiftung. b) Inanition und Lähmung. c) Ueber die Kreislaufsveränderungen bei örtlicher Erniedrigung des Luftdrucks. — 4. Prof. Klebs-Zürich: Thema vorbehalten. — 5. Prof. Rindfleisch-Würzburg: Ueber foetale Rachitis. — 6. Prof. Roth-Basel: Thema vorbehalten. — 7. Prof. von Recklinghausen-Strassburg: a) Ueber Haemochromatose. b) Demonstration von Knochen mit tumorbildender Ostitis deformans. — 8. Prof. Marchand-Marburg: Thema vorbehalten. — 9. Prof. Ponfick-Breslau: Ueber Leber-Recreation. — 10. Dr. Benecke-Leipzig: Die Ursachen der Thrombenorganisation. — 11. Prof. Bollinger-München: Ueber Tuberculose. — 12. Dr. Merkel-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 13. Prof. Ribbert-Bonn: Ueber compensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen. — 14. Dr. Herczel-Heidelberg: Ueber Fibroneurome der peripheren Nervenstämme combinirt mit Elephantiasis. — 15. Dr. Jordan-Heidelberg: Pathologisch-anatomische Beiträge zur Elephantiasis congenita. — 16. Prof. Orth-Göttingen: Thema vorbehalten. — 17. Dr. Tross-Karlsruhe: Demonstration facettirter Speichelsteine. — 18. Dr. O. Lubarsch-Zürich: Ueber die bacterientödtenden Eigenschaften des Bluts und ihre Beziehungen zur Immunität. — 19. Dr. Ernst-Heidelberg: a) Ein Fall von Uebergang der Typhusbacillen von der Mutter auf eine lebensfähige Frucht. b) Ueber die Frühjahrsseuche der Frösche. c) Demonstration der »Sporogenen Körner« und Kerne in Bacterien. — 20. Prof. Arnold-Heidelberg: a) Beiträge zur Geschwulstlehre. b) Die Geschicke des eingeathmeten Metallstaubes. c) Ueber Kugelthromben. — 21. Prof. Heller-Kiel: a) Ueber die pathologische Bedeutung des Soorpilzes und sein Eindringen in die Gewebe. b. Ueber einige seltene Formen der Tuberculose.

Abtheilung für Pharmakologie.

Einführender Vorsitzender: Prof. Oppenheimer. Schriftführer: Hr. Rieckenberg.

Angemeldeter Vortrag: Prof. Oppenheimer-Heidelberg: Ueber Jodkaliumwirkung.

Abtheilung für Pharmacie und Pharmakognosie.

Einführender Vorsitzender: ? . Schriftführer: Dr. Vulpius.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Beckurts-Braunschweig: Chemisch-pharmaceutische Mittheilungen. — 2. Apotheker Dieterich-Helfenberg: a) Ueber ätherische Oele. b) Ueber indifferente Eisenoxydverbindungen. — Prof. Dr. Geissler-Dresden: Ueber Prüfung von Arzneimitteln. — 4. Apotheker Dr. Holdermann-Lichtenthal: Ueber Morphium. — 5. Privatdocent Dr J. Klein-Darmstadt: Beiträge zur forensischen Analyse. — 6. Med. Asses. Dr. Schacht-Berlin: Ueber Chloroform. — 7. Prof. Dr. Schmidt-Marburg: Mittheilungen aus dem pharmaceutischen Institut Marburg. — 8. Apoth. Dr. Schneider-Dresden: Ueber Untersuchung von Extracten. — 9. Dr. Vulpius-Heidelberg: Mitheilungen aus der pharmaceutischen Praxis. — Ferner haben mit Vorbehalt noch Vorträge in Aussicht gestellt die HH.: Prof. Dr. Reichardt-Jena, Apoth. Reuter-Heidelberg, Apoth. Siebert-Marburg, Apoth. Dr. Unger-Würzburg.

Abtheilung für innere Medicin.

Einführender Vorsitzender: Geh. Hofrath Erb. Schriftführer: Dr. J. Hoffmann.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Fr. Schultze-Bonn: Ueber die Akromegalie, mit Demonstration. — 2. Prof. Dr. Naunyn-Strassburg i. E.: Thema vorbehalten. — 3. Prof. Dr. Bäumler-Freiburg i. B.: Thema vorbehalten. — 4. Dr. Leop. Riess-Berlin: Aus dem Gebiete der Antipyreselehre. — 5. Prof. Dr. Rumpf-Marburg: Beiträge zur Lehre von der Diffusion und Resorption. — 6. Prof. Dr. Jürgensen-Tübingen; Ueber die mechanische Behandlung der Tabes nach dem System Hessing. — 7. Dr. Seifert-Würzburg: Ueber Xerostomia. — 8. Prof. Dr. Lichtheim-Königsberg i. Pr.: Ueber intermittirenden Diabetes. — 9. Prof. Dr. Quincke-Kiel: Ueber Leukämie. — 10. Dr. A. Westphal-Heidelberg, med. Klinik: Ueber einen Fall von acuter Leukämie. — 11. Prof. Ewald-Berlin: Thema vorbehalten. 12. Prof. Dr. Erb-Heidelberg: a) Krankendemonstration (Akromegalie etc.) b) Practische Bemerkungen über »Augenblicksdiagnosen« in der Nervenpathologie. — 13. Prof. Dr. Strümpell-Erlangen: Ueber primäre acute Encephalitis. — 14. Prof. Dr. Vierordt-Jena: Ueber Ataxie. — 15. Dr. J. Hoffmann-Heidelberg: Bemerkungen zur Syringomyelie, mit Demonstration anatomischer Präparate. — 16. Prof. Dr. Mosler-Greifswald: Ueber Railway-spine (mit Krankenvorstellung). — 17. Oberarzt Dr. Rich. Schulz-Braunschweig: Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscul. progressiva. — 18. Dr. Minkowsky-Strassburg i. E.: Diabetes millitus mit Pankreasaffection. — 19. Dr. G. Klemperer-Berlin, I. med. Klinik: Ueber das Koma der Krebskranken. — 20. Dr. R. v. Limbeck-Prag: Ueber entzündliche Leukocytose. — 21. Dr. Fleiner-Heidelberg: Ueber Syphilis occulta. — 22 Dr. H. Goldschmidt-Berlin: Ueber den practischen Werth der Nitze'schen Kystoscopie. — 23. Dr. Dinkler-Heidelberg, med. Klinik: Bemerkungen über Blasentuberculose. — 24. Dr. Stintzing-München: Thema vorbehalten. — 25. Dr. C. Posener-Berlin: Zur Behandlung des Harnsäure-Ueberschusses.



Abtheilung für Chirurgie.
Einführender Vorsitzender: Geh. Rath Czerny. Schriftführer: Dr. Bessel Hagen.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Lücke-Strassburg i. E.: Ueber Schliessung grosser Knochenhöhlen. — 2. Dr. v. Eiselsberg-Wien: Ueber Tetanie im Anschluss an Kropfexstirpationen. — 3. Dr. Hans Schmid-Stettin: Zur Drainage der Bauchhöhle. — 4. Dr. Karl Roser-Hanau: Ueber drei ungewöhnliche Fälle von Hirnverletzung. — 5. Dr. Landerer-Leipzig: Die Behandlung der Tuberculose mit Perubalsam. — 6. Dr. Bessel Hagen-Heidelberg: Kranken-Vorstellung. — 7. Prof. Czerny-Heidelberg: Ueber Magen- und Darmresectionen. — 8. Dr. Herczel-Heidelberg: Ueber Nierenoperationen. — 9. Dr. G. B. Schmidt-Heidelberg: Ueber Aneurysmen.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.
Einführender Vorsitzender: Hofrath Kehrer. Schriftführer: Dr. Bonde.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Freund-Strassburg: Behandlung complicirter Gebärmuttervorfälle. — 2. Dr. J. Veit-Berlin: Ueber einige Formen chronischer Metritis. — 3. Prof. Hofmeier-Würzburg: Thema vorbehalten. — 4. Dr. Bumm-Würzburg: Ueber die Aetiologie der septischen Peritonitis. — 5. Dr. Baumgärtner-Baden: Demonstration eines Fibromyom des Uterus, durch Laparotomie gewonnen. — 6. Dr. Flothmann-Ems: Zur Diagnose und Therapie von Blutungen, die den Uterus passiren und ihren Sitz in einer Haematocele retrouterina haben. — 7. Prof. Kaltenbach-Halle: Zur Pathogenie der Placenta praevia; Demonstration von Präparaten. — 8. Prof. Kehrer-Heidelberg: a) Ueber Osteomalacie; b) Demonstration von Unterrichtsmitteln.

Abtheilung für Kinderheilkunde.
Einführender Vorsitzender: Hofrath Freih. v. Dusch. Schriftführer: Dr. Hoche-Heidelberg.

Angemeldete Vorträge: 1. Referent: Dr. Biedert-Hagenau. Correferent: Prof. Dr. H. Ranke-München: Ueber die Tracheotomie. — 2. Referent: Prof. Dr. Thomas-Freiburg. Correferent: Prof. Dr. Wyss-Zürich: Scharlach, dessen Ursprung, Complicationen und Behandlung. — 3. Prof. Dr. Ganghofner-Prag: Die Behandlung der croupös-diphteritischen Larynxstenose mittelst der O. Dwyer'schen Intubationsmethode. — 4. Dr. Escherich-München: Beiträge zur Pathogenese der Verdauungsstörungen des Säuglings. — 5. Dr. Cnopf-München: Quantitative Spaltpilzuntersuchungen in der Kuhmilch. — 6. Dr. Oppenheimer-München: Biologie der Milchbacterien. — 7. Dr. Camerer-Urach: Ueber das Nahrungsbedürfniss der Kinder verschiedenen Alters. — Dr. Biedert-Hagenau: Contagiöse Augenentzündung bei Schulkindern. — 9. Prof. Dr. v. Dusch-Heidelberg: Purpura im Kindesalter. — 10. Dr. Hochsinger-Wien: Ueber die Schicksale der congenital-syphilitischen Kinder. — 11. Prof. Dr. Hennig-Leipzig: Ueber traumatische Epilepsie im Kindesalter. — 12. Dr. Flesch sen. (Frankfurt a. M.): Ueber Spasmus glottidis infantum, speciell dessen Therapie. — 13. Dr. Emil Pfeiffer-Wiesbaden: Ueber Zahnpocken. — 14. Prof. Dr. Pott-Halle: Thema vorbehalten.

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.
Einführender Vorsitzender: Hofrath Fürstner. Schriftführer: Dr. Buchholz.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Strümpell-Erlangen: Ueber das Verhältniss der Tabes und der progressiven Paralyse zur Syphilis. — 2. Dr. Nissl-Frankfurt a. M.: Die Thalamuskerne beim Kaninchen mit Demonstration. — 3. Dr. Edinger-Frankfurt a. M.: Ueber die Symptome der Thalamus-Erkrankungen. — 4. Docent v. Monakow-Zürich: Striae acusticae und untere Schleife. — 4. Prof. Pick-Prag: Ueber cystöse Degeneration des Gehirns. — 6. Dr. Schmidt-Wiesbaden: Ueber die Behandlung der Morphiumkrankheit und die Abstinenzcur mit Hilfe des Codeïn. — 7. Dr. Friedmann-Mannheim: a) Ueber Veränderungen der Ganglienzellen bei acuter Myelitis. b) Thema vorbehalten. — 8. Dr. Köppen-Strassburg i. E.: Ueber das hintere Längsbündel. — 9. Prof. Binswanger-Jena: Ueber elektrische Reizung des Halsmarkes bei einem Hingerichteten. — 10. Dr. Moeli-Dalldorf: Demonstration eines Gehirnpräparates. — 11. Prof. Fürstner-Heidelberg: a) Ueber das Verhalten des Körpergewichts bei Psychosen. b) Thema vorbehalten. — 12 Dr. Buchholz-Heidelberg: Demonstrationen von Präparaten. — 13. Dr. Knoblauch-Heidelberg: Ueber Sulfonalwirkung. — 14. Prof. Mendel-Berlin: Ueber das Centrum der Pupillenbewegungen. — 15. Dr. L. Bruns-Hannover: a) Ueber einen congenitalen Defect mehrerer Brustmuskeln. b) Ueber Localisation im Cervicalmark.

Abtheilung für Augenheilkunde.
Einführender Vorsitzender: Geh. Rath O. Becker. Schriftführer: Dr. Bernheimer.

Abtheilung für Ohrenheilkunde.
Einführender Vorsitzender: Prof. Dr. Moos. Schriftführer: Dr. G. Killian.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Kuhn-Strassburg: a) Ueber Otitis diabetica. b) Bacteriologisches bei Otitis media. c) Demontration eines neuen Accumulators. — 2. Prof. Politzer-Wien: Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Gehörorgans mit Demonstrationen. — 3. Prof. Bezold-München: Thema vorbehalten. — 4. Prof. Steinbrügge-Giessen: Ueber das Verhalten der Reissner'schen Membran bei intracranieller Drucksteigerung, mit Demonstration dazu gehöriger Präparate. — 5. Prof. Moos-Heidelberg: Histologie und Bacteriologie der diphtherischen Mittelohrerkrankungen. — 6. Dr. G. Killian-Freiburg i. B.: Zur vergleichenden Anatomie und vergleichenden Entwickelungsgeschichte der Muskeln des mittleren und äusseren Ohres. — 7. Dr. A. Hartmann-Berlin: Anatomische Mittheilungen. — 8. Docent Dr. W. Kirchner-Würzburg: Demonstration pathologischer Präparate. — 9. Docent Dr. F. Siebenmann-Basel: Demonstration von Metall-Corrosionspräparaten des Labyrinths. — 10. Dr. Katz-Berlin: Ueber die Endigungen des Nervus cochleae im Corti'schen Organ mit Demonstration von Präparaten. — 11. Prof. Dr. Kessel-Jena: Thema vorbehalten. — 12. Prof Dr. Walb-Bonn: a) Ueber die Indicationen und Contraindicationen der Luftdouche bei Behandlung von Mittelohrkrankheiten. b) Ueber das moderne Specialistenthum. — 13. Dr. Szenes-Budapest: Zur Aetiologie der gemeinen Otitis media acuta. — 14. Dr. A. Barth-Berlin: Beitrag zur Anatomie der Schnecke. — 15. Prof. G: Schwalbe-Strassburg: Thema vorbehalten.

Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie.
Einführender Vorsitzender: Prof. Jurasz. Schriftführer: Neugass, prakt. Arzt.

Angemeldete Vorträge: 1. M. Schmidt-Frankfurt a. M.: Ueber Schlitzung der Mandeln und deren Indicationen. 2. Derselbe: Vorzeigung eines abgeänderten Barth'schen Gaumenhakens und dessen Anwendungsweise. — O. Seifert-Würzburg: Ueber Nasentuberculose. — 4. B. Baginsky-Berlin: Ueber Larynxlupus mit Demonstration. — 5. Derselbe: Ueber einen selteneren Fall von Stimmbandlähmung mit Demonstration. — 6. Betz-Mainz: Zur Tracheotomie bei Larynxtuberculose mit pathologisch-anatomischer Demonstration. — 7. A. Haupt-Bad Soden: Wann und in welchem Umfange ist die locale Behandlung von Nasen- und Halskrankheiten in Badeorten indicirt? — 8. Dr. B. Fraenkel-Berlin: Die rhinolaryngologischen Operationen in der Aera des Cocains. — 9. P. Heymann-Berlin: Zur Anatomie des normalen Stimmbandes. — 10. A. Thost-Hamburg: Papillome in den oberen Luftwegen. — 11. Tobold-Berlin: Thema vorbehalten. — 12. A. Onodi-Budapest: Beiträge zur Frage der Posticuslähmungen. — 13. Derselbe: Chloroformätherwirkung auf Kehlkopfmuskeln und -Nerven. 14. Derselbe: Ueber die doppelte Innervationslehre des Kehlkopfes. 14. Derselbe: Zur Ausspülung der Highmorshöhle. 16. Derselbe: Demonstration einer neuen experimentellen Methode im Gebiete der Kehlkopfmuskeln und -Nerven. — M. Bresgen-Frankfurt a. M.: Ueber die Bedeutung behinderter Nasenathmung, insbesondere bei Kindern. — 18. H. Ziegelmeyer-Bad Langenbrücken: Ueber die Erfolge im Schwefelbade Langenbrücken bei der Behandlung der Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten. — 19. J. Schnitzler-Wien: Thema vorbehalten. — 20. K. Kahsnitz-Karlsruhe i. B.: Caries der Nase. — 21. A. Jurasz-Heidelberg: Ueber die primäre Perichondritis des Kehlkopfes. 22. Derselbe: Vorstellung einiger interessanter Krankheitsfälle. — 23. J. Neugass-Heidelberg: Ueber den Ortssinn der Rachenschleimhaut und seinen Beziehungen zu pharyngealen Paraesthesien.

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.
Einführ. Vorsitzender: Dr. Fleiner. Schriftführer: Dr. Dinkler.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Neisser-Breslau: Ueber die Verbreitung der venerischen Krankheiten unter den Prostituirten. — 2. Prof. Dr. Doutrelepont-Bonn: Thema vorbehalten. — 3. Docent Dr. Lassar-Berlin: Ueber Rhinophyma. — 4. Dr. Max Joseph-Berlin: Prurigo bei lymphatischer Anämie. — 5. Dr. Edmund Stern-Mannheim: Zur Aetiologie der Sykosis vulgaris. 6. Derselbe: Zur Narbenverbesserung. — 7. Dr. Fleiner-Heidelberg: Ueber Ekzema chronicum universale. — 8. Dr. Dinkler-Heidelberg: Ueber Erkrankungen der Zungenschleimhaut.

Abtheilung für Hygiene und Medicinalpolizei.
Einführender Vorsitzender: Hofrath Knauff. Schriftführer: Dr. Werner.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Schottelius-Freiburg i. Br.: Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im Erdboden. — 2. Dr. Franz Kràl-Prag: Ueber expeditive Herstellung einiger fester, undurchsichtiger Nährböden und Demonstration eines bacteriologischen Museums.

Abtheilung für gerichtliche Medicin.
Einführender Vorsitzender: Hofrath Knauff. Schriftführer: Dr. Dilg.

Angemeldete Vorträge: 1. Geh. Rath Schwartz-Köln: Mitwirkwirkung der ärztlichen Sachverständigen bei Ausführung des Reichs-Unfallversicherungsgesetzes am 6. Juli 1884. — 2. Prof. Knauff-Heidelberg: Ueber die Zeichen des Erstickungstodes.

Abtheilung für medicinische Geographie, Klimatologie und Hygiene der Tropen.
Einführender Vorsitzender: Dr. K. Mittermaier. Schriftführer: Dr. Fischer jr.

Abtheilung für Militär-Sanitätswesen.
Einführender Vorsitzender: Generalarzt Dr. Eilert. Schriftführer: Stabsarzt Dr. Fröhlich.

Angemeldete Vorträge: 1. Generalarzt Dr. Eilert-Karlsruhe: Ueber die Behandlung der perforirenden Wunden des Bauches auf dem Verbandplatze und im Feldlazareth. — 2. Stabsarzt Dr. Fröhlich-Heidelberg: Erfahrungen über die Benützung der Döcker'schen Baracke im Winter.

Abtheilung für Zahnheilkunde.
Einführender Vorsitzender: Dr. Middelkamp. Schriftführer; Zahnarzt Marcuse.

8 Vorträge sind angemeldet.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 34. 20. August. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurg. Klinik des Hrn. Prof. Heineke zu Erlangen.

Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.

Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit.

Von Dr. *A. Krecke,* Assistenzarzt.

Die grosse socialpolitische Gesetzgebung der letzten Jahre hat, wie sich aus der Natur der Sache ergiebt, auch in den ärztlichen Angelegenheiten manchen Wechsel und manche Neuerung hervorgerufen.

Hat das Krankenversicherungsgesetz besonders in einige äusserliche oder, wenn man so sagen darf, materielle Dinge eingegriffen, so hat das Unfallversicherungsgesetz in einem anderen Punkte dem ärztlichen Stande eine Summe von neuen Schwierigkeiten geschaffen, ich meine im Punkte der ärztlichen Gutachten. Vor dem Inkrafttreten der neuen Arbeitergesetze war der practische Arzt verhältnissmässig selten in der Lage, Gutachten ausstellen zu müssen; diese Aufgabe fiel fast ausschliesslich den amtlichen Aerzten zu, und nur hin und wieder wurde der practische Arzt als Sachverständiger herbeigezogen.

Mit der Schaffung des Unfallversicherungsgesetzes ist die Sachlage mit einem Male eine ganz andere geworden. Jede Verletzung, sei sie schwer oder leicht, welche eine voraussichtliche Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen zur Folge hat, muss, — so verlangen es die Berufsgenossenschaften, — in einem ausführlichen Gutachten besprochen, die daraus sich ergebende Erwerbsunfähigkeit und etwaige weitere Folgen genau hervorgehoben, und die wahrscheinliche Dauer der Erwerbsunfähigkeit möglichst sicher festgesetzt werden. Damit noch nicht genug; nach 1—2 Monaten wiederholt sich meistens dasselbe Ansuchen mit allen seinen Nebenfragen, und so geht es fort während der ganzen Zeit der Erwerbsunfähigkeit. In Fällen, die völlig klar liegen und die voraussichtlich irgend welche Veränderung nicht mehr erleiden werden, wenn z. B. ein Nerv durchschnitten oder ein Glied abgetrennt ist, wird die ärztliche Aufgabe natürlich nicht sehr schwer sein. Wenn man aber Umschau hält nach solchen Fällen, so wird man finden, dass ein grosser Theil derselben durchaus nicht so uncomplicirt ist, wie es auf den ersten Anblick scheint, und ferner, dass die Zahl derartiger Fälle im Verhältniss zu anderen eine sehr geringe ist. Meist gilt eben die Begutachtung solchen Zuständen, in welchen die eigentliche Verletzung schon seit Monaten oder Jahren geheilt, bei denen aber eine Reihe von Störungen zurückgeblieben ist, für welche der objective Befund demjenigen, welcher nicht gerade sehr grosse Erfahrung in diesen Dingen hat, eine mehr oder weniger ungenügende Erklärung giebt.

In der Erlanger chirurgischen Klinik haben wir in den letzten Jahren eine grosse Reihe von Verletzungen zu begutachten gehabt. Wunderbarerweise sind uns unter den vielen Fällen nur zwei vorgekommen, in denen uns die vom Arzte angenommene Erwerbsunfähigkeit zu hoch angesetzt erschien, in fast allen anderen Fällen mussten wir sagen, dass der Verletzte in höherem, manchmal in weit höherem Maasse erwerbsunfähig sei, als ihm von seinem Arzte bescheinigt worden war.

Der Grund für diese eigenthümliche Erscheinung kann unserer Ansicht nach nicht ausschliesslich in dem Umstande gesucht werden, dass die Aerzte in der Beurtheilung von derlei Zuständen nicht hinreichend geübt sind. Unserer Ansicht nach ist auch ein gewisses psychologisches Moment zur Erklärung heranzuziehen. In den ersten Wochen und Monaten nach der Verletzung trägt der Arzt im Allgemeinen kein Bedenken dem Verletzten die Erwerbsunfähigkeit zu bescheinigen. Wenn sich dann aber die auffälligen Symptome zurückgebildet haben, wenn Monate, selbst Jahre vergangen sind, und auf der einen Seite der Verletzte immer wieder mit denselben langweiligen Klagen kommt, und auf der anderen Seite die Berufsgenossenschaft immer wieder eingehende Gutachten verlangt, wenn dann womöglich dem Arzte noch bekannt wird, dass der Verletzte, durch sein Nichtsthun verführt, sich dem Trunke ergeben habe, dann, glaube ich, kommt jedem einmal der Gedanke: »Jetzt muss der Sache ein Ende gemacht werden. Jetzt wird es endlich Zeit, dass der Mensch wieder arbeitet«.

Neben diesem Grunde ist allerdings sehr häufig, oft auch ganz allein, der Umstand anzuschuldigen, dass der Arzt nicht im Besitze derjenigen Erfahrung ist, die allein zur Beurtheilung schwieriger Fälle ihn vollkommen in Stand setzt. Wo soll der Arzt auch diese Erfahrung erworben haben? Vor Einführung der Unfallversicherung hatte er eben nur selten Gelegenheit, solche nach Verletzungen zurückgebliebenen Störungen zu sehen, geschweige denn zu begutachten, in den Kliniken hat er nie etwas über derlei Zustände gehört, und die Lehrbücher der Medicin und Chirurgie geben ihm auch nur ganz ungenügende Auskunft.

Unter solchen Umständen habe ich es auf Anregung des Herrn Prof. Heineke unternommen, unsere Erfahrungen, die wir in diesen Dingen in den letzten Jahren gesammelt haben, dem ärztlichen Publikum zu übergeben. Natürlich ist es sehr schwer oder fast unmöglich, in einer kurzen Zusammenfassung irgend etwas Vollständiges oder den Gegenstand einigermassen Erschöpfendes zu bieten. Wir sind uns auch der Lückenhaftigkeit unserer Ausführungen wohl bewusst. Trotzdem glauben wir, dass sie dem practischen Arzte immerhin von Nutzen sein und ihm als Anhaltspunkte zur Beurtheilung des concreten Falles dienen können. Wenn wir bei unseren Ausführungen auch manche andere, nicht gerade zur Sache gehörige Punkte streifen werden, so glauben wir, dass wir dem Leser damit nicht gerade Unerwünschtes bringen.

Wenn man versucht, die Schwierigkeiten, welche dem begutachtenden Arzte bei der Beurtheilung der nach Unfällen zurückgebliebenen Störungen aufstossen können, nach bestimmten Gesichtspunkten zu gruppiren, so dürften sich im Allgemeinen drei Punkte für jeden einzelnen Fall aufstellen lassen. Dieselben sind: erstens der Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall, zweitens der Grad der Erwerbsunfähigkeit und drittens die Dauer derselben.

I.

Die Frage nach dem Zusammenhange des jetzigen Leidens mit dem Unfall kann, so leicht sie im Allgemeinen zu lösen ist, unter Umständen doch eine recht schwierige und complicirte werden. Das Gebiet, das dieselbe umfasst, ist ein ungemein grosses, denn von welchem Leiden ist nicht einmal behauptet worden, dass es in Folge eines Traumas entstehe? Jeder also, der in der Beurtheilung dieser Frage irgendwie competent zu sein beansprucht, hat in erster Linie sich mit allen Gesetzen der gesammten Pathologie auf das Genaueste vertraut zu machen. Er muss, wenn man so sagen darf, die ganze Pathologie des Traumas beherrschen, er muss in jedem einzelnen Falle wissen, ob und unter welchen Umständen derselbe durch eine voraufgegangene Verletzung bedingt sein kann.

Ohne weiteres klar ist dieser Zusammenhang bei denjenigen Leiden, welche ihre Entstehung ausschliesslich einem Trauma verdanken und in den chirurgischen Lehrbüchern schlechthin als »Verletzungen« abgehandelt werden. Eine Quetschung, eine Fractur, eine Luxation, eine Wunde, mag dieselbe nun innere oder äussere Theile betreffen, hat immer ein Trauma als Ursache aufzuweisen. Ihre Aetiologie bedarf also keiner weiteren Besprechung.

Erwähnt sei nur, dass gelegentlich auch Krankheiten, die im Allgemeinen in das Gebiet der inneren Medicin gehören und als solche auf anderen Ursachen beruhen, ebenfalls unmittelbar aus einem Trauma hervorgehen können. Dass die Pleuritis im Anschluss an eine Thoraxverletzung entstehen kann, ist zweifellos, und vom chronischen Magengeschwür wissen wir, besonders nach den neuerlichen Experimenten Ritter's, dass es sicherlich durch eine die Magengegend treffende Quetschung hervorgerufen werden kann. Sicher erwiesen ist es ja auch, dass der Diabetes mellitus häufig nach Kopfverletzungen eintritt.

Weiter dürften hier auch diejenigen inneren Erkrankungen zu nennen sein, die sich in Folge einer heftigen Erkältung oder Durchnässung — dieselben können sich ja leicht mit einem Unfall verbinden — einstellen können. Am auffälligsten ist ja diese Aetiologie manchmal bei der Entstehung der paroxysmalen Hämoglobinurie, aber auch für viele andere Zustände, ich nenne nur acute Nephritis, Gelenkrheumatismus, Neuralgien und Lähmungen, ist sie häufig nicht in Abrede zu stellen.

Immerhin ist aber das Entstehen solcher gewöhnlich auf ganz anderen Ursachen beruhenden Krankheiten im unmittelbaren Anschlusse an Unfälle relativ selten.

Häufiger ist es — und das gilt nicht nur für gewisse innere, sondern auch für viele äussere Krankheiten —, dass der Verletzung nur ein Theil der Schuld für die Entstehung der betreffenden Krankheit zuzuschreiben ist. Sie bildet dann in der Kette mehrerer ätiologischer Momente nur ein einziges, allerdings ziemlich wichtiges Glied. Dahin gehören besonders diejenigen Fälle, deren eigentliches ursächliches Moment in einer örtlichen oder allgemeinen krankhaften Disposition oder in ähnlichen Momenten zu suchen ist, und bei denen die Verletzung nur die Veranlassung dafür abgiebt, dass die Erkrankung gerade an der beschädigten Stelle auftritt.

Zunächst wäre hier die genuine croupöse Pneumonie mit ihren Folgezuständen zu erwähnen. Wenn man sich auch heutzutage allgemein darüber klar ist, dass dieselbe als eine durch die Einwirkung bestimmter Mikroorganismen hervorgerufene Infectionskrankheit anzusehen ist, so drängt doch auch andererseits die klinische Erfahrung zu der Schlussfolgerung, dass die Invasion dieser Bacterien gelegentlich auf Grund einer Thoraxcontusion geschehen kann. Noch neuerdings sind mehrere Fälle solcher Contusionspneumonien beschrieben worden.

Tuberculöse Erkrankungen entstehen, wie wir ganz bestimmt wissen, ausschliesslich dadurch, dass Tuberkelbacillen auf irgend einem Wege in die Gewebe eindringen, sich dort ansiedeln und dann die charakteristischen Veränderungen hervorrufen. Von vorneherein erscheint es da sehr wahrscheinlich, dass diejenigen Gewebe, welche schon ihrer normalen Widerstandskraft beraubt sind, oder einen für die Entwicklung der Bacillen günstigen Boden darbieten, deren Eindringen besonders leicht ausgesetzt sind. Dass auf diese Weise gelegentlich einmal eine tuberculöse Knochen- oder Gelenkerkrankung, eine tuberculöse Hodenentzündung in Folge einer Quetschung oder dergleichen auftreten kann, wird wohl Niemand leugnen. Der durch die Quetschung gesetzte Bluterguss ist eben sicherlich ein sehr guter Nährboden für die Tuberkelbacillen.

Gewisse klinische Erfahrungen stimmen mit dieser Behauptung vollkommen überein. Die Zusammenstellung einer grösseren Reihe von tuberculösen Gelenkerkrankungen hat ergeben, dass in dem sechsten Theil aller Fälle ein Trauma nachweisbar war. (Albrecht). Ferner lässt sich bei der Knie- und Hüftgelenkstuberculose der späteren Jahre ein entschiedenes Ueberwiegen des weit mehr körperlichen Schädlichkeiten ausgesetzten männlichen Geschlechtes wahrnehmen; Willemer berechnet dies Verhältniss auf 60 zu 40 Proc. Auch experimentell hat man Aehnliches nachweisen können. Schüppel hat gezeigt, dass bei einem vorher tuberculös gemachten Thiere die Contusion eines Gelenkes zur Tuberculose desselben führt. Dass gelegentlich an der Stelle einer alten Fractur sich eine tuberculöse Erkrankung entwickeln kann, sahen wir vor einiger Zeit bei einer Section im hiesigen pathologischen Institut, wo in der vor mehreren Jahren fracturirten Femurdiaphyse eines tuberculösen Individuums ein cariöser Herd gefunden wurde.

Dass in derselben Weise, wie für die äusseren Theile beschrieben, durch eine Quetschung des Brustkorbes eine tuberculöse Lungenerkrankung entweder hervorgerufen oder verschlimmert werden kann, ist klar. Auch hier weiss die klinische Erfahrung von solchen Fällen zu berichten.

Aus diesen Thatsachen erwächst nun dem begutachtenden Arzte die Pflicht, eine im Anschluss an eine Verletzung aufgetretene tuberculöse Erkrankung, von welcher vor der Verletzung sicherlich noch keine Symptome vorhanden waren, als unmittelbar durch den Unfall hervorgerufen anzuerkennen, wenn er sich auch sagen muss, dass die Disposition zu der Erkrankung jedenfalls schon vorher, wahrscheinlich in Form eines irgendwo (Drüsen!) versteckten tuberculösen Herdes, im Organismus vorhanden gewesen ist.

Aehnlich wie bei den tuberculösen Processen, liegen die Verhältnisse bei einer anderen, in ihrer Entstehung uns allerdings weit dunkleren Krankheit, bei der acuten Osteomyelitis. Von ihr ist es ja auch bekannt, dass sie nur durch das Eindringen bestimmter Mikroorganismen, der Eiterbacterien, in die Knochensubstanz, entsteht; aber weit evidenter ist hier die die Localisation des Krankheitsstoffes bestimmende Einwirkung des Trauma's. Hat doch Ribbert auch durch Experimente nachgewiesen, dass für die Ansiedelung der Coccen in den Knochen entweder eine embolische Verstopfung oder ein traumatischer Reiz maassgebend ist. Und Rosenbach und Kocher haben



ja sogar dargethan, dass der Infectionsstoff der acuten Osteomyelitis längere Zeit ohne Schädigung des Organismus in demselben circuliren kann, bis ein Trauma oder eine Circulationsstörung die Localisation des Giftes bedingt. Auch die klinische Erfahrung lehrt ja in vollständiger Uebereinstimmung damit, dass das Trauma in der Aetiologie der acuten Osteomyelitis eine sehr gewichtige Rolle spielt.

Und so werden wir nie Anstand nehmen, in einem uns zur Begutachtung vorgelegten Falle von Osteomyelitis mit ihren oft recht schweren Folgekrankheiten (langjährige Eiterungen, Nekrosen) für den Fall, dass dem Ausbruch der Krankheit ein, wenn auch nicht sehr schweres Trauma voraufgegangen ist, dies Trauma für die Entstehung der Affection verantwortlich zu machen.

Die acute Osteomyelitis bezw. deren Folgezustände haben auch noch in anderer Weise eine Bedeutung für den begutachtenden Arzt. Wenn dieselbe schon lange Zeit völlig abgeheilt zu sein scheint, wenn alle Sequester entfernt und alle Fistelgänge schon lange geschlossen sind, kann plötzlich durch einen örtlichen Reiz ein manchmal recht schwerer Rückfall des Leidens erfolgen. Es ist dieser Vorgang ja auch nicht sehr schwer verständlich, wenn man bedenkt, dass abgestorbene Knochenstückchen, kleine eingedickte Eiterpartikel wohl sehr häufig zurückbleiben und auf Grund irgend eines Reizes den schon erloschenen Entzündungsprocess wieder anfachen können. Nach Wyssokowitsch können ja auch manche Bacterien in Dauerformen im gesunden Körper conservirt werden, um bei irgend einer den Körper treffenden Schädlichkeit den Ausbruch der betreffenden Krankheit zu verursachen. Ein einer solchen recidivirenden Osteomyelitis voraufgegangenes Trauma ist demnach auch immer als die directe Ursache der Erkrankung anzusehen. Man muss sich eben sagen, dass beim Ausbleiben des bei Ausübung des Berufes erlittenen Traumas allerdings auch irgend ein anderer örtlicher Reiz den Ausbruch der Krankheit hätte herbeiführen, dass ebensogut aber andererseits ohne Hinzukommen des Unfalles der betreffende Mensch völlig arbeitsfähig hätte bleiben können.

Derartige Fälle, in denen ein schon vorhandenes, aber gar keine oder nur wenig Störungen machendes Leiden durch das Hinzutreten eines Traumas sich verschlimmert oder störende Complicationen erleidet, sind ja auch sonst nicht selten und bieten der Beurtheilung oft ziemlich erhebliche Schwierigkeiten. Eine Quetschung, die an einem gesunden Unterschenkel vielleicht kaum irgendwelche Functionsstörungen im Gefolge hat, kann, falls derselbe reichliche Varicen zeigt, oder falls sie eine dünne Narbe trifft, die sich vielleicht über einem, von einer früheren Verletzung her vorspringenden Knochenstück befindet, zu lange dauerndernder Geschwürsbildung und zu längerer Erwerbsunfähigkeit führen. Hat auch hier der Verletzte das Recht, die aus seiner Erwerbsunfähigkeit sich ergebende Rente zu erhalten? Wir glauben: ja! Dadurch, dass der Verletzte einmal gegen jede aus einem Unfalle sich ergebende Erwerbsunfähigkeit versichert ist, ist er auch mit allen seinen Schäden und Gebrechen versichert. Wollte man die Richtigkeit dieses Satzes nicht anerkennen, so müsste man alle diejenigen Menschen von der Versicherung ausschliessen, welche ein Leiden aufweisen, bei dem eine Verletzung leicht eine Verschlimmerung oder eine sonstige Complication hervorrufen kann. Man müsste, um bei dem Beispiele stehen zu bleiben, der nicht geringen Anzahl von an Varicen leidenden Personen einfach die Wohlthaten des Unfallversicherungsgesetzes ganz oder theilweise entziehen. Nun, das ist gewiss nicht im Sinne derjenigen, die das Gesetz geschaffen haben, gelegen. Dadurch, dass ein Arbeiter überhaupt zur Arbeit zugelassen, muss er auch alle für aus dieser Arbeit resultirenden Unfälle entschädigt werden, selbst wenn ein schon früher bestehendes Leiden für deren schlimme Folgen mit verantwortlich zu machen ist.

Die angebliche Entstehung der Hernien nach einem Trauma lässt sich auch an dieser Stelle einreihen. Bekanntlich ist es für jeden Arzt als erwiesen zu betrachten, dass es eine plötzliche traumatische Entstehung eines Eingeweidebruches nicht gibt. Wohl aber ist es denkbar, dass in einen schon vorhandenen Bruchsack durch eine plötzliche Anstrengung der Bauchpresse irgend ein Eingeweide hineingedrängt wird. Auf diese Entstehungsweise sind dann alle Brüche zurückzuführen, die von ihren Trägern unmittelbar nach der Einwirkung eines Traumas bemerkt worden sind. Führt nun solch' ein Bruch zu heftigen Beschwerden für seinen Träger und beschränkt er denselben dadurch in seiner Erwerbsfähigkeit, so kommen für den begutachtenden Arzt meiner Ansicht nach ganz dieselben Gesichtspunkte in Betracht, wie sie schon oben für andere Fälle mehrfach auseinandergesetzt sind. Das Trauma ist nicht die unmittelbare Ursache des Bruches, wohl aber wäre es gut möglich, dass dieser ohne das erstere nicht hervorgetreten wäre, und unter Betonung dieses Gesichtspunktes muss ein Zusammenhang zwischen dem in Rede stehenden Leiden und dem Trauma als vorhanden angenommen werden.

Damit glauben wir die hauptsächlichsten Gruppen derjenigen Erkrankungen, die nach einer Verletzung auf Grund einer schon vorhandenen allgemeinen oder örtlichen Disposition entstehen, kurz angeführt zu haben. Wenn für dieselben der Unfall auch nie als die alleinige Ursache anzusehen ist, so haben wir doch annehmen zu müssen geglaubt, dass sie in Bezug auf die Entschädigung der Arbeiter nicht anders anzusehen sind, als solche Leiden, die einzig und allein aus der Einwirkung einer Verletzung sich erklären lassen. Dieselbe Auffassung vertritt das Reichsversicherungsamt, indem es bestimmt, dass zu einem Anspruch auf Unfallentschädigung die bei dem Unfall erlittene Verletzung nicht die alleinige Ursache der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit zu bilden braucht, sondern dass es genügt, wenn sie nur eine von mehreren dazu mitwirkenden Ursachen ist. Es bleibt daher der Anspruch bestehen, auch wenn durch ein schon bestehendes Leiden die Folgen der Verletzung sich verschlimmert und den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit beschleunigt haben. So kann es ja gewiss auch vorkommen, dass ein an Lungentuberculose leidender Arbeiter in Folge des an eine schwere Unterschenkelfractur sich anschliessenden Krankenlagers eine wesentliche Verschlimmerung seines Leiden erfährt. In einem derartigen, einen Bergmann betreffenden Fall führt der behandelnde Arzt sehr richtig aus, dass der Verletzte trotz seines Lungenleidens, wie dies bei vielen Bergleuten der Fall ist, noch lange Zeit seine Arbeit hätte verrichten können. Durch den Unfall wurde er aber gezwungen, in einem kleinen Raume bei schlechter Luft wochenlang dieselbe Rückenlage einzunehmen, welche auch bei einer gesunden Lunge oft zu gefährlichen Erkrankungen Anlass gibt.

Weiter kann es vorkommen, dass ein Arbeiter, welcher in Folge einer früheren Verletzung die drei letzten Finger seiner linken Hand eingebüsst hat, noch fast ganz erwerbsfähig sein kann. Jetzt verliert er auch noch den Zeigefinger und ist so mit einem Male erheblich arbeitsbeschränkt. Es ist klar, dass er dann nicht nur die aus dem Verlust des Zeigefingers sich ergebende Rente erhalten, sondern dass bei der Bestimmung der Rente auch die frühere Verletzung mit in Anrechnung gebracht werden muss.

Oder: ein Arbeiter hat ein gutes linkes und ein schlechtes rechtes Auge. Eine Verletzung nimmt ihm das gute linke Auge. Natürlich muss jetzt bei der Beurtheilung auch der ungünstige Zustand des rechten Auges in Betracht gezogen werden. Vor

der Verletzung ist er dadurch nie gestört worden, jetzt aber macht sich derselbe sehr unangenehm bemerkbar, so dass er weit mehr erwerbsunfähig ist, als sonst ein Arbeiter, der ein Auge verloren hat.

Das Reichsversicherungsamt sagt ganz richtig, dass nicht von einem Normalarbeiter ausgegangen werden darf, sondern dass immer der im concreten Falle erwachsende Schaden ersetzt werden soll. Eine vor dem Unfalle vorhandene beschränkte Erwerbsunfähigkeit ist daher immer dann zu berücksichtigen, wenn dieselbe und die Folgen des Unfalles in einem gewissen, sich gegenseitig bedingenden Zusammenhange stehen. So hat das Reichsversicherungsamt sogar den Entschädigungsanspruch als berechtigt anerkannt in einem Falle von Verletzung, der durch das Hinzukommen von Delirium tremens lethal geworden war.

Eine an und für sich leichte Verletzung kann durch das Hinzukommen einer Wundinfectionskrankheit bedeutend complicirt werden. Zu einer kleinen Kopfwunde kann sich ein heftiges Erysipel oder ein Gehirnabscess, zu einer Verletzung der Bursa praepatellaris eine grosse Phlegmone hinzugesellen; eine Verletzung des kleinen Fingers kann zu einer schweren Sehnenscheideneiterung Veranlassung geben. Gleichwerthig bleibt es dabei, ob das Hinzukommen der Infection durch die Verletzung selbst oder durch eine spätere Verunreinigung der Wunde bedingt gewesen ist. Ohne das Vorhandensein der Wunde würden die specifischen Bacterien nicht in den Organismus haben eindringen können, und so ist in Fragen der Unfallentschädigung jede Wundkrankheit mit allen ihren Complicationen als eine directe Folge der voraufgegangenen Verletzung zu betrachten.

Ohne Belang ist es natürlich auch, ob die Complication eine Folge der Behandlung ist oder nicht. Letztere ist ja gar nicht selten die Ursache für die Verschlimmerung eines Leidens, einerlei ob sie von Aerzten oder von Laien eingeleitet worden ist. Ausser der Infection der Wunde mit Eiterorganismen möchten wir hier besonders auf die sehr heftige Verschlimmerung hinweisen, welche manchmal Wunden unter der Anwendung von Carbolumschlägen erfahren. Wie bekannt, besteht diese Verschlimmerung in ausgedehnter Gangränescenz nicht nur der Haut, sondern auch der tieferen Theile. Die durch solche Fehler der Behandlung gesetzte Schädigung der Erwerbsfähigkeit ist natürlich ebenfalls als eine, wenn auch nur mittelbare Folge der Verletzung anzusehen. Das Unfallsgesetz versichert aber gegen alle Folgen der Unfälle, auch gegen die mittelbaren.

Den Wundinfectionskrankheiten an die Seite zu stellen wären die Fälle von Infection der Arbeiter mit Milzbrandgift. Arbeiter im landwirthschaftlichen Betriebe und solche in Rosshaar-, Wollen- und Papierfabriken, ausserdem Metzger, Seiler und Gerber sind dieser Gefahr in gar nicht geringem Maasse ausgesetzt. Selbstverständlich muss man auch diese Erkrankung als die Folge eines im Betriebe erlittenen Unfalles ansehen, und in diesem Sinne lautet auch eine für einen solchen Fall ergangene Recursentscheidung des Reichsversicherungsamtes, welche ausführt, dass zu den Unfällen auch das plötzliche Eindringen eines Krankheitsgiftes in den Organismus gehöre.

Wenn wir so auf der einen Seite entschieden das arbeiterfreundliche Bestreben erkennen, den Begriff des zur Entschädigung berechtigenden Unfalles möglichst weit zu fassen, so müssen wir doch andererseits auch betonen, dass vom ärztlichen Standpunkte aus der Begriff Unfall noch weiter zu fassen ist, als bisher geschehen. Wenn man unter Unfall alle bei dem Betriebe von gewerblichen Unternehmungen für Gesundheit und Leben der beschäftigten Arbeiter nachtheiligen Ereignisse versteht, so kann es unserer Ansicht nach von gar keinem Belang sein, ob diese Benachtheiligungen des Lebens und der Gesundheit durch eine ein- oder durch eine mehrmalige Einwirkung der betreffenden Schädlichkeiten hervorgerufen werden. Nun aber erklärt das Reichsversicherungsamt, dass zu dem Begriffe eines Unfalles das plötzliche Eintreten des betreffenden Ereignisses gehöre, und so schliesst es natürlicher Weise die ganze Reihe von den sogen. »Gewerbekrankheiten« von der Berechtigung zu einer Unfallentschädigung aus. Unserer Ansicht nach ist diese Ausscheidung eine nicht gerechtfertigte. Zunächst kann man doch vom allgemeinen Billigkeitsgefühl aus sagen, dass ein an Mercurialtremor erkrankter Spiegelfabrikarbeiter oder ein an Bleilähmung leidender Schriftsetzer sicherlich ebenso gut Anspruch auf Entschädigung hat, als ein Arbeiter, der in demselben Betriebe eine Verletzung des Fusses oder eines andern Körpertheiles erlitten hat. Solche Leiden, von denen auf das Bestimmteste nachgewiesen ist, dass sie nur durch die Schädlichkeiten des Gewerbes entstehen, haben doch sicher ein ebensolches Anrecht auf die Vortheile des Unfallversicherungsgesetzes als andere chronische Leiden, die schon vor dem Unfalle bestanden und durch denselben nur eine Verschlimmerung erfahren haben. Und schliesslich, würde es denn folgerichtig sein, wenn man einen in Folge plötzlichen Springens einer Gasröhre an acuter Leuchtgasvergiftung erkrankten Arbeiter als entschädigungsberechtigt anerkennen, dagegen denjenigen, der in Folge von wochenlangem langsamen Ausströmen desselben Gases aus einer schadhaften Stelle an chronischer Leuchtgasvergiftung erkrankt ist, von der Entschädigungsrente gänzlich ausschliessen wollte?

Wir glauben also von unserm Standpunkte aus dafür eintreten zu müssen, dass auch diese durch eine Summe von Unfällen in ihrer Gesundheit geschädigten Arbeiter im vollen Sinne des Wortes als Unfallverletzte anzusehen und nach den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes zu entschädigen sind. In consequenter Durchführung unserer Auffassung müssen wir dann sowohl den an Chalicosis leidenden Steinhauer als den an Scrotalkrebs erkrankten Paraffinarbeiter oder Schornsteinfeger als entschädigungsberechtigt anerkennen.

Wir geben ja gerne zu, dass für alle diese Störungen der Begriff »Unfall« nicht ausreichen wird. Es ist uns auch nicht darum zu thun, um die Erklärung dieses Wortes zu streiten. Mag man immerhin unter Unfall »ein zeitlich bestimmtes Ereigniss, wodurch eine Körperverletzung oder der Tod einer Person herbeigeführt wird,« verstehen. Uns liegt nur daran, darauf hinzuweisen, dass die Gesetzgebung hier entschieden noch eine Lücke auszufüllen hat, indem sie auch für die allmählich sich entwickelnden gewerblichen Krankheiten den Arbeitern eine Entschädigung zukommen lässt.

Schliesslich haben wir noch eine Krankheitsgruppe zu erwähnen, über deren Zusammenhang mit einer Verletzung schon viel geschrieben und gestritten worden ist, das sind die Geschwülste. Den heutigen Standpunkt dieser Frage kann man wohl im Allgemeinen so zum Ausdruck bringen, das man sagt: wenn auch die Aetiologie der Geschwülste überhaupt noch eine sehr dunkle ist, so haben sie in der Regel mit der Einwirkung eines örtlichen Reizes gar Nichts zu thun. Es gibt jedoch gewisse Tumoren, bei denen der Zusammenhang mit einem Trauma nicht ganz von der Hand zu weisen ist, und dahin gehören vor allen Dingen die sarcomatösen Geschwülste. Die Erfahrung lehrt ja, dass an den einer Quetschung ausgesetzt gewesenen Körperstellen gar nicht so selten eine Sarcomentwicklung statt hat. Natürlich ist etwas Bestimmtes in Betreff des Zusammenhanges damit durchaus nicht erwiesen, und die meisten Quetschungen haben ja auch keine Sarcombildung



zur Folge. Immerhin muss man doch in dem betreffenden Gutachten auf diese Verhältnisse hinweisen und die Möglichkeit des Zusammenhanges unbedingt zugeben. In diesem Sinne haben wir uns kürzlich in einem uns zur Begutachtung vorgelegten Falle (Sarcombildung im Anschluss an eine Quetschung des Unterschenkels) ausgesprochen.

Ob für die Carcinomentwicklung ähnliche Verhältnisse angeführt werden können, wagen wir hier nicht zu entscheiden.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder.

Von Dr. *Wilhelm Kastner* aus München.

Die in der That erschreckende statistische Erhebung, dass ein enormer Procentsatz aller Menschen an Tuberculose zu Grunde geht, ja dass diese Krankheit in Gefängnissen, stark besuchten Anstalten, Klöstern, die Hälfte aller Insassen sich zum Opfer auserkoren hat, macht es in hohem Grade begreiflich, weshalb in den letzten Decennien sich die Wissenschaft in so eingehender Weise mit dieser Erkrankung beschäftigt. Nicht allein die pathologischen Anatomen, die den Anfang mit der genaueren Erforschung des Wesens der Tuberculose machten, sondern auch die Kliniker arbeiteten rüstig auf dem Wege, das Wesen der Tuberculose, der Geisel der Menschheit, zu erforschen und werthvolle Resultate sind bereits die Frucht eifrigen wissenschaftlichen Strebens. Noch scheint aber der Zeitpunkt ferne zu sein, der zu sagen erlaubt: »Die Tuberculose ist in ätiologischer Beziehung völlig erforscht und die Mittel, die Tuberculose zu verhüten oder der ausgebrochenen Krankheit ein Ziel zu setzen, sind gefunden.«

In früheren Zeiten stellten sich die Aerzte hauptsächlich die Aufgabe, die Krankheitssymptome zu lindern und auf diese Weise der leidenden Menschheit Erleichterung zu verschaffen. Als die naturwissenschaftlichen Disciplinen sich vervollkommneten, als einschneidende Entdeckungen besonders auf dem Gebiete der Chemie und Physik gemacht wurden, da konnte auch die Heilkunde mit Hilfe dieser Errungenschaften einen idealeren Weg betreten; sie machte sich zur Aufgabe, die Krankheiten nicht nur zu heilen, sondern auch zu verhüten. Von dem richtigen Grundsatze ausgehend, dass ein Uebel nur bekämpft werden kann, wenn man erkannt hat, wodurch dasselbe entstehe und woher es komme, welcher Wege es bedürfe, um in den menschlichen Organismus zu gelangen und welche Vorbedingungen es hier erfüllt vorfinden müsse, wurde auf die Erforschung der ätiologischen Momente ein grosses Gewicht gelegt.

Wohl keine Krankheit wurde zum Gegenstand so zahlreicher Untersuchungen als die Tuberculose. v. Buhl stellte vor mehr denn 30 Jahren den Satz auf, dass die acute Miliartuberculose eine Infectionskrankheit sei; Villemin bewies, dass die Tuberculose sich von einem daran erkrankten Organismus auf einen gesunden überimpfen lasse und dass dann dieselbe Krankheit entstehe. Koch machte im Jahre 1882 die epochemachende Entdeckung, dass die Tuberculose durch einen Mikroorganismus entstehe, der auf gesunde Thiere übertragen, in jedem Falle Tuberculose hervorrufe.

Nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus wurde das gleichsam als unantastbar geltende ätiologische Moment der Vererbung der Tuberculose in seiner Bedeutung eingeschränkt und die verschiedenen Angaben, wie diese Vererbung zu Stande komme, sind heut zu Tage nur Hypothesen. Die Bacillentheorie steht in ziemlich schroffen Gegensatz zur Theorie der Vererbung, denn nicht wie bei der Lues, wo es sich ja in der That um Vererbung handelt, ist bei der Tuberculose ein Latenzstadium anzunehmen, da keine Thatsachen vorliegen, die die Annahme zulassen, als könnten Tuberkelbacillen längere Zeit im kindlichen Organismus sein, ohne sichtbare Veränderungen hervorzurufen. Die Möglichkeit der Ansteckung einer bis dahin gesunden Frau durch Sperma eines phthisischen Mannes und dadurch bedingte Infection des Foetus oder die tuberculöse Beschaffenheit eines Ovulums bedürfen bis heute noch des Beweises. Nach dem heutigen Stande der Sache kann man annehmen, dass die erbliche Belastung als disponirendes Moment für die Entstehung der Tuberculose eine gewisse Berechtigung beansprucht, nicht aber, dass das Tuberkelgift selbst hereditär sich überträgt.

Es wurde nunmehr bei der Hinfälligkeit der Ansicht, es handle sich um eine Vererbung, nach einem anderen ätiologischen Moment gesucht. Man glaubt dasselbe in einer keineswegs specifischen Disposition gefunden zu haben, und sagt: Nicht der Infectionskeim wird vererbt, sondern die Disposition. Doch auch hiemit lassen sich nur die Erkrankungen bei Nachkommen notorisch tuberculöser Eltern erklären, somit besonders der Ausbruch der Krankheit in den jüngeren Lebensjahren, während für sonst gesunde, kräftige Individuen, die aus gesunder, tuberculös nicht belasteter Familie stammen und bei denen die Krankheit erst im späteren Alter ausbricht, eine Erwerbung der Disposition angenommen werden muss. Man unterscheidet somit eine erworbene und ererbte Disposition, ohne aber bei dem heutigen Stande der Dinge exact sagen zu können, was Disposition ist. Es ist schwierig, anzugeben, welche Eigenschaften ein Organ besitzen muss, damit es als disponirt für eine Krankheit gelten kann. Man legte besonders in früheren Zeiten auf den sogenannten phthisischen Habitus sehr grosses Gewicht und glaubte, der phthisische Habitus sei ein disponirendes Moment. Es ist nicht zu läugnen, dass es sehr viele Fälle giebt, wo ein mit derartigen Habitus behafteter Mensch an Phthise zu Grunde geht. Doch nicht selten erfreuen sich Leute mit sogenanntem phthisischen Habitus bis an ihr Lebensende einer ausgezeichneten Gesundheit und leiden niemals an Tuberculose, während wieder andererseits kräftige, blühend aussehende, wohlgenährte Menschen tuberculös erkranken. Dieser Habitus, der in der überwiegenden Mehrzahl bei jüngeren Personen, die von tuberculösen Eltern abstammen, vorkommt, ist der Ausdruck des Zustandes constitutioneller Schwäche; er bietet zweifelsohne einen günstigen Nährboden für das Tuberkelgift.

Wie oben erwähnt, kann die Disposition auch erworben werden. Bei kräftigen, gesunden Naturen können durch bestimmte Beschäftigungen, durch schlechte sociale und hygienische Zustände Veränderungen im Organismus hervorgebracht werden, die eine Ansiedelung des Tuberkelbacillus begünstigen.

Es darf als ziemlich sicher angenommen werden, dass in der überwiegenden Anzahl der Fälle das Tuberkelgift sich auf Organen niederlässt, die — wenn auch nur in geringer Weise — pathologisch verändert sind und, dass völlig intacte Organe dem Tuberkelgifte grossen Widerstand leisten. Dafür spricht der Umstand, dass Steinhauer, Schmiede, Feilenhauer, kurz alle jene Leute, welche sogenannte Staubgewebe betreiben und infolge ihres Berufes mit der Athemluft Partikelchen zugeführt bekommen, durch die eine Verletzung und Reizung der Bronchien und des Lungenparenchyms bewirkt wird, in grosser Anzahl an Phthise erkranken. Die schlechten socialen Zustände, wie dichtes Zusammenwohnen, feuchte, dumpfe Luft, wenig Bewegung in freier Luft, Luft- und Lichtmangel, Unreinlichkeit, schlechte und ungenügende Nahrung, Sorge und Kummer rufen ebenfalls eine »physische Degeneration«, Veränderungen im Respirationsapparat, Widerstandslosigkeit des Körpers hervor, so dass dem Virus Thür und Thor geöffnet ist. Die Thatsache,



dass im Anschluss an Bronchitis, Pneumonie, kurz bei pathologischen Vorgängen an den Lungen oder den Luftwegen, der Ausgang in Tuberculose nicht allzu selten zu beobachten ist, mag auch als bekräftigendes Moment hier angeführt sein, während völlig gesunde Individuen in guten socialen Verhältnissen, obwohl sie häufig genug Tuberkelbacillen in Menge einathmen, nicht tuberculös werden.

Sind derartige disponirende Momente geschaffen, so ist der Boden vorbereitet zur Aufnahme der Bacillen.

Eine Hauptaufgabe der Heilkunde besteht seit vielen Jahren in der Erforschung der Quellen, aus denen die Bacillen, die einen so zerstörenden Einfluss auf den Organismus auszuüben vermögen, stammen, um so dem Uebel schon bei seinem Entstehen die Axt an die Wurzel anlegen zu können. Nur so wird es gelingen, durch das Ergreifen von prophylaktischen Maassregeln, die Infectionsgefahr für die Menschheit herabzusetzen oder aufzuheben.

Theoretisch leicht zu erklären ist die Annahme, dass durch enges Zusammenwohnen, durch innigen Verkehr, besonders der Eheleute, Tuberculose von einer Person auf die andere übertragen werden kann. Gross darf aber die Zahl derjenigen, die auf diese Weise tuberculös werden, nicht genannt werden.

Die Hauptgefahr für die Weiterverbreitung der Bacillen liegt in dem Sputum der Phthisiker. Das Sputum wird unachtsam ausgeworfen, fällt zu Boden und bei grosser Nachlässigkeit auf Teppiche, Möbel, Betten u. s. w., trocknet hier ein, zerstäubt und wird von der Luft fortgeführt. Das zerstäubte Sputum wird eingeathmet, von einem gesunden Körper, wie es scheint, zerstört oder wieder ausgeschieden, von einem disponirten aufgenommen. Diese Art der Infection dürfte eine häufige sein. Es ist erklärlich, dass Kinder, die von tuberculösen Eltern abstammen, die eine ererbte Disposition besitzen und mit den Eltern oder bereits tuberculösen Geschwistern zusammenleben, vor allem Gelegenheit haben, die im Sputum erhaltenen Tuberkelbacillen aufzunehmen und somit ihrem Körper das zerstörende Gift einzuverleiben. Dass auf diese Weise Phthise hervorgerufen werden kann, hat Tappeiner durch seine bekannten Versuche zur Evidenz nachgewiesen.

In den letzten Jahren ist es gelungen, noch andere Quellen der Tuberkelbacillen zu finden, als constatirt wurde, dass die schon lange bekannte Perlsucht der Rinder identisch mit der Tuberculose der Menschen ist. Bei dem ausgedehnten Gebrauch, den die Menschheit von dem Fleische und der Milch der Rinder macht, ist man mit allem Eifer darangegangen, zu erforschen, welchen Einfluss der Genuss von Fleisch und Milch perlsüchtiger Rinder auf den Organismus hat und ob Fleisch und Milch Tuberkelbacillen oder Sporen berge.

Im pathologischen Institute zu München wurde auf Anregung und unter Leitung des Hrn. Obermedicinalrathes Prof. Dr. Bollinger Versuche mit der Milch perlsüchtiger Kühe in ausgedehnter Weise angestellt. May[1]), Stein[2]), Hirschberger[3]) u. A. beschäftigten sich mit diesen Versuchen, die feststellten, dass die Milch perlsüchtiger Kühe in hohem Grade bacillenhaltig sei. Hirschberger spritzte 20 Meerschweinchen die Milch von tuberculösen Kühen ein. Von diesen Versuchsthieren erkrankten 11 Stück oder 55 Proc. an Tuberculose. Nicht nur die Milch, die dem selbst an Tuberculose erkrankten Euter entnommen wurde, sondern auch die, wo bei Tuberculose vieler Organe das Euter selbst keine Erkrankung zeigte, erwies sich in hohem Grade infectiös. Diese Resultate sind von eminenter Bedeutung. Bei der Sorglosigkeit, mit der die Milch für Neugeborene und Kinder überhaupt oftmals gekocht wird und bei Verkennung der hohen Gefahr, welche ungekochte oder ungenügend gekochte Milch bietet, wird oft der Todeskeim in das junge Leben gepflanzt. Gerade die hohe Infectionsgefahr der Milch bietet einen Anhaltspunkt mit dafür, dass gerade die Kinder in den ersten Lebensjahren an tuberculösen Processen aller Art leiden.

Während durch Impfungen mit der Milch tuberculöser Kühe vielfach übereinstimmende Resultate erzielt worden sind und heut' zu Tage wohl die Infectiosität der ungekochten Milch perlsüchtiger Rinder von Niemanden mehr angezweifelt werden dürfte, führten die Versuche, die mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder angestellt wurden, zu keinen übereinstimmenden Resultaten.

Auf Veranlassung des Hrn. Prof. Dr. Bollinger stellte ich im Wintersemester 1887/88 Versuche mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder an.

Bevor ich auf meine Untersuchungen selbst eingehe, möchte ich über Experimente, soweit sie mir bekannt geworden sind, die bereits in früheren Jahren mit dem Fleische tuberculöser Rinder gemacht wurden, berichten, sowie über den Weg, auf dem ich am sichersten zu einem richtigen Resultate zu gelangen hoffte.

Die Frage, ob die Perlsucht und Tuberculose eine identische Erkrankung sei und dass somit perlsüchtige Massen beim Menschen Tuberculose hervorzurufen im Stande wären, gab Veranlassung zu zahlreichen Versuchen, die mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder gemacht wurden. Es gab wie bei allen einschneidenden Fragen anfangs solche, die bejahten, aber auch viele, die eine Identität läugneten. Erst mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus und der dadurch ermöglichten genauen Durchsuchung tuberculös verdächtiger Herde ist die definitive Entscheidung, dass Perlsucht der Rinder und Tuberculose der Menschen ein und dieselbe Krankheit sei, dass beide ein und demselben Bacillus ihr Dasein verdanken und übergeimpft von Mensch auf Thier dieselbe Krankheit hervorrufen, möglich geworden.

Versuche mit tuberculösen Massen, mit tuberculösem Sputum, sowie mit der Milch perlsüchtiger Kühe wurden schon in grosser Anzahl gemacht. Es würde zu weit führen, darüber hier Bericht zu erstatten, und möchte ich nur über diejenigen Versuchsreihen, welche mit dem Fleische tuberculöser Thiere angestellt wurden, Näheres mittheilen. Bei der eminenten Bedeutung, welche die definitive Beantwortung, ob Fleisch perlsüchtiger Rinder vom Genuss auszuschliessen sei, sowohl in hygienischer als auch in wirthschaftlicher Beziehung hat, ist es erklärlich, dass mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder so vielfach experimentirt wurde. Die ersten Versuche galten der Entscheidung, ob Tuberculose übertragbar sei und ob es sich um ein specifisches Gift handle. Die französischen Forscher nahmen sich zuerst der Erforschung der Tuberculose an und machten Fütterungsversuche mit perlsüchtigen Massen von Rindern, ohne jedoch ein übereinstimmmendes Resultat zu bekommen. Während Chauveau[4]) tuberculöse Massen perlsüchtiger Rinder verfütterte und bei Thieren Tuberculose erzielte, sahen Colin und Chatin[5]) keine Tuberculose entstehen, und es entbrannte ein heftiger Streit in Frankreich zwischen den Anhängern und den Gegnern der Specificitätslehre der Tuberculose. Aber auch in Deutschland beschäftigten sich viele Forscher bei der Wichtigkeit der

[1]) May, Ferd., Ueber die Infectiosität der Milch perlsüchtiger Kühe. I.-D. 1883.

[2]) Stein, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch perlsüchtiger Kühe. Dissert. Berlin.

[3]) Hirschberger, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch perlsüchtiger Kühe. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 44. S. 500.

[4]) Chauveau, Application de la connaissance des conditions de l'infection à l'étude de la contagion de la phthisie pulmonaire.

[5]) Chatin, Des effets produits sur les lapins par l'ingestion de substances tuberculeuses et cancéreuses.



Frage mit Fütterungsversuchen, und Gerlach[6]) war der erste, der im Jahre 1868 Perlknoten verfütterte und positive Resultate erhielt. Günther und Harms[7]), welche die Gerlach'schen Versuche fortsetzten und gekochtes und ungekochtes tuberculöses Fleisch verfütterten, erzielten ebenfalls in den meisten Fällen Tuberculose, während die Versuche, welche sie mit der Milch perlsüchtiger Kühe anstellten, resultatlos verliefen. In der Dresdener Thierarzneischule[8]) wurde bei Verfütterung von Fleisch tuberculöser Thiere fast jedesmal Tuberculose erzeugt.

Semmer[9,10]), der ebenfalls Fleisch perlsüchtiger Thiere verfütterte, bekam stets negative Resultate. Er stellte die Versuche an ungefähr 100 Hunden an, ohne dass nur die geringsten tuberculösen Erscheinungen auftraten. Roloff[11]), der eine grosse Reihe von Fütterungsversuchen anstellte, hielt zwar den Genuss von perlsüchtigen käsigen Massen für in hohem Grade gefährlich, nicht aber den Genuss von Milch und Fleisch perlsüchtiger Rinder. Auch Möller[12]) erhielt bei seinen Versuchen durchwegs negative Resultate.

Welch' auseinandergehende Ansichten über die Infectionsgefahr des Fleisches tuberculöser Rinder in Deutschland herrschten, beweisen wohl am besten die Erklärungen, die von dem deutschen Veterinärrath[13]), welcher in Augsburg tagte, und von der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege[14]) in Berlin abgegeben wurden. Zu Augsburg wurde erklärt, dass eine Ansteckungsgefahr durch Milch oder Fleisch perlsüchtiger Rinder nicht gegeben sei; in Berlin dagegen war man anderer Ansicht und sagte, die Resultate der Impf- nnd Fütterungsversuche mit Fleisch und Milch perlsüchtiger Rinder rechtfertigen eine Infectionsgefahr für den Menschen. Dieser ganz entgegengesetzte Ausspruch gibt so recht den Beweis, wie weit zu jener Zeit die Wissenschaft noch von der definitiven Beantwortung dieser wichtigen Frage entfernt war. Es haben desshalb viele Forscher und viele Schulen die Sache mit erneutem Eifer wieder aufgenommen und wenn auch heut zu Tage noch nicht ein endgiltiges Urtheil über die Infectiosität des Fleisches gesprochen werden konnte, ist man doch schon besonders auf die Untersuchungen Prof. Bollinger's und seiner Schüler hin darüber einig, dass die Milch tuberculöser Thiere in hohem Grade infectiös und von dem Genusse völlig auszuschliessen ist. Der Nachweis, den Bollinger[15]) erbrachte, dass in dem Euter einer tuberculösen Kuh sich Tuberkelbacillen befinden, lässt wohl keinen Zweifel mehr über die grosse Gefahr derartiger Milch aufkommen. Nicht auf demselben Standpunkte aber stehen wir mit dem Urtheil über das Fleisch perlsüchtiger Rinder.

Die Fütterungsversuche, die fortgetetzt wurden, ergaben bedeutend mehr negative als positive Resultate. So erhielt Brell bei Verfütterung von Fleisch eines hochgradig tuberculösen Thieres an ein Schwein ein durchaus negatives Resultat. Im Jahre 1878/79 trat man an der Thierarzneischule zu Dresden auf Anordnung des Ministeriums des Innern durch eine Reihe von Versuchen der Frage näher, ob ein in früheren Jahren ausgesprochener Satz noch volle Giltigkeit beanspruchen könne. Das Directorium sagte nämlich, dass »es nicht erwiesen wäre, dass das Fleisch eines tuberculösen, aber sonst wohlgenährten Thieres nicht geeignet zur menschlichen Nahrung sei, dass aber andererseits die Beobachtung mehrerer Experimentatoren, dass das Fleisch solcher Thiere, wo die Perlsucht im Körper weiter verbreitet sei, eine specifischen Schädlichkeit enthalte und deshalb als menschliche Nahrung nicht zu verwerthen sei, durch die bisherigen wissenschaftlichen Forschungen noch nicht widerlegt wäre.« Siedamgrotzky[16]), der die Resultate veröffentlichte, bemerkt, dass »die Versuche kein Resultat ergeben hätten, durch welches die Behauptung, es könne durch den Genuss des Fleisches perlsüchtiger Rinder auf den Menschen übertragen werden, eine positive Stütze erhalten hätte.«

(Schluss folgt.)

[6]) Gerlach, Die Uebertragbarkeit der Perlsucht durch Impfung und Fütterung.

[7]) Günther u. Harms, Versuche über Tuberculose. Magazin f. d. Thierheilkunde.

[8]) Versuche über die Uebertragungsfähigkeit der Tuberculose. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen. 15. Jahrg. 1870.

[9]) Semmer, Uebertragungsversuche der Tuberculose. Dorpater med. Zeitschrift. Bd. VI.

[10]) — —, Zur Frage über die Geniessbarkeit des Fleisches und der Milch perlsüchtiger Rinder. Revue der Thierheilkunde, Nr. 2.

[11]) Roloff, Zur Aetiologie der Tuberculose. Zeitschrift f. prakt. Veterinärwissenschaft. Jahrg. 2. Nr. 7.

[12]) Möller, Zur Aetiologie der Tuberculose. Zeitschrift f. prakt. Veterinärwissenschaft. Jahrg. 2. Nr. 7.

[13]) Lustig, Die Frage der Zulässigkeit des Fleisches und der Milch perlsüchtiger Rinder für den menschlichen Genuss. Augsburg,

[14]) Ueber die Geniessbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Rinder. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin u. vergl. Pathologie. Bd. I.

[15]) Bollinger, Aerztliches Intelligenzblatt 1883. Nr. 16.

[16]) Siedamgrotzky, Tuberculose-Uebertragungsversuche. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde. Bd. VIII.

Zur Frage der Behandlung des Ileus

Von Dr. *Oscar Kollmann*, k. Bezirksarzt und Strafanstaltsarzt in Würzburg.

Die trostlose Prognose, welche die Behandlung gewisser Ileusfälle bietet, dürfte die Veröffentlichung dieser Zeilen rechtfertigen, weil selbst die scheinbar unbedeutendste Mittheilung gegebenen Falles von Werth sein kann, zumal wenn die Behandlung ein befriedigendes Resultat aufzuweisen hat.

Trostlos sind namentlich jene Fälle, in welchen man von der Darreichung innerer Mittel des heftigen Erbrechens halber Abstand nehmen muss, so dass selbst das souveraine Mittel bei der Behandlung des Ileus, nämlich das Opium und seine Präparate, innerlich nicht anwendbar sind, während die subcutane Injection aus bestimmten Gründen nicht in Anwendung gezogen werden kann und überdies die Verabreichung in Clysmaform wegen der lähmungsartigen Wirkung des Opiums und seiner Präparate mir irrationell erscheint, da in vielen Fällen nur die Anregung stärkerer Peristaltik in den unterhalb des Darmverschlusses befindlichen Darmparthien Constriction bewirken kann. Contraindicirt können in vielen Fällen Kussmaul's Sondenentleerung und Magenspülungen ebenfalls werden. Selbst der letzte Hoffnungsanker — die operative Methode — wird, wie dies aus Curschmann's klarem, herrlichem, instructivem Vortrage auf dem 8. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden hervorgeht, von einer grossen Zahl unserer berühmtesten Operateure, wie v. Bergmann, Czerny, Madelung, Mikulicz, Schede, Schönborn, v. Wahl für die meisten Fälle verworfen, nicht sowohl wegen der Gefahr einer septischen Infection, gegen welche die aseptische Operationsmethode sichert, als vielmehr wegen der Rückwirkung der Operation auf das Nervensystem, namentlich auf die Innervation des Herzens (Chok). Die Operation wird noch dadurch erschwert, was Curschmann in seinem citirten Vortrage hervorgehoben hat, weil die interne Medicin in der Minderzahl der Fälle im Stande ist, mit wünschenswerther Genauigkeit den Sitz und die anatomische Beschaffenheit der den Darmverschluss herbeiführenden Affection zu bestimmen.

Da nun die oberhalb der Undurchgängigkeit des Darmes befindliche Darmparthie anfänglich in einer verstärkten, krampfhaften Peristaltik sich befindet, der nachfolgende zu erwähnende Fall der Eigenthümlichkeiten so viele bot, dass von der inneren und subcutanen Darreichung des Opiums und seiner Präparate Abstand genmmen werden musste, die Eingiessungen per anum



resultatlos waren, so schien mir die Lösung der Constriction nur möglich, wenn es mir gelingen würde, die oberhalb der Undurchgängigkeit des Darmes befindlichen Theile einigermaassen zu beruhigen und dem ständigen Erbrechen in etwas Einhalt zu thun; dagegen aber die Peristaltik in dem unterhalb des Darmverschlusses befindlichen Theilen zu verstärken, was mir in dem vorliegenden Falle überraschend gelang.

Der Fall betraf eine 76 Jahre alte, decrepide Wittwe, welche 12 mal geboren hatte und mit doppelseitigem Bruche behaftet war; die linksseitige Inguinalhernie besteht seit drei Jahren und die rechtsseitige seit einem halben Jahr. Da Patientin mit Erbrechen in's Spital kam, so war es natürlich, dass das Augenmerk sich vor Allem auf die Beschaffenheit der Hernien richtete, welche, leicht reponibel, keine Incarceration zeigten; zudem behauptete Patientin am Krankheitstage noch Stuhlgang gehabt zu haben, eine Angabe, welche mir nicht über allen Zweifel erhaben erscheint. Sicher ist, dass sie während ihres Aufenthaltes im Spital keinen Stuhl hatte. Der Urin von 1022 Sp.-G. zeigte Spuren von Eiweiss, ein bei Frauen unwesentlicher Befund. Die Erscheinungen, welche anfänglich den gastrischen Charakter trugen, wurden bald ernster und sicherten die Diagnose Ileus (Meteorismus, Schmerzhaftigkeit des Abdomens, Stuhlverstopfung, Ructus und fortwährendes Erbrechen anfänglich schleimig-galliger, später chocoladefarbiger Massen ohne Fötor). Opium und seine Präparate innerlich gereicht waren wirkungslos, weil sie durch das fortgesetzte Erbrechen wieder ausgestossen wurden, ebenso wirkungslos waren die Eingiessungen per anum, denn es konnte weder ein Stuhlgang erzielt werden, noch auch der Darmverschluss dadurch gelöst werden. Die subcutane Injection war contraindicirt durch das Alter, und den schwächlichen und decrepiden Zustand der Patientin; ebenso wenig war von Kussmaul's Magenspülung zu erwarten.

Die Beschaffenheit der Einklemmung konnte ebenso wenig, als der Sitz derselben genau festgestellt werden. Die Diagnose Coprostasis in Folge eines atonischen Zustandes des Darmes, musste gegenüber der Angabe der Patientin, dass sie noch am Tage der Krankheit Stuhlgang hatte zweifelhaft erscheinen. Als Wahrscheinlichkeits Diagnose musste bei dem langen Bestande der Hernie eine Bandincarceration angenommen werden.

Es war nun die Aufgabe gegeben, den oberhalb des Verschlusses befindlichen Darmtheil möglichst zu beruhigen, was durch Darreichung von Eispillen und Eisumschläge einigermassen gelang, und andererseits die Peristaltik in dem unterhalb des Verschlusses gelegenen Darmtheil zu bethätigen, was vollständig durch Clysmata von 2 g Glycerin pur. pro dosi je eines während 2 Tagen gelang. Bald nach dem ersten Clystier löste sich der Darmverschluss und es trat Stuhlgang ein; nach dem 2. Clystire am folgenden Tage schwanden die Schmerzen vollständig, so dass Patientin in vollständiger Euphorie das Spital verliess.

Erwägt man, dass nach Ansicht der Physiologen eine stärkere Peristaltik durch willkührliche kurze Bewegungen des Sphincter externus und des Levator ani befördert und erregt werden kann, wodurch eine mechanische Erregung des Plexus mesentericus des unteren Dickdarmes bewirkt werden kann, die nun das dicke Gedärme zu peristaltischen Bewegungen erregt (Landois), so dürfte gegenüber diesem zur Wirkung gerinfügigen Muskelspiel, die Wirkung des Glycerins nicht in Abrede gestellt werden können; denn es besitzt neben seiner Wasser entziehenhen (hygroscopischen), noch eine die Schleimhaut reizende Eigenschaft, denn es verursacht auf dieselbe applicirt, leichtes Brennen, welches sich bis zur leichten Entzündung steigern kann. In concentrirtem Zustand verursacht das Glycerin nach Kühne's Versuchen vom Harne aus Tetanus.

Ein Mittel aber, welches in concentrirtem Zustande Tetanus zu erzeugen im Stande ist, vermag sicher mit Unterstützung seiner hygroscopischen und local irritirenden Eigenschaft in geeigneter Dosirung Muskelcontractionen hervorzurufen, zudem an einem für die Peristaltik so empfindlichen Theil — wie es der Darm ist.

Ob nun anfänglich antiperistaltische Bewegungen, welche an dem Darmverschluss angelangt, die stärkeren peristaltischen Bewegungen, welche Folge des Darmverschlusses sind, antreffen und von dieser zur Peristaltik gezwungen werden, was nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine Frage, welche die Forscher zu lösen haben.

In ähnlichen Fällen, wie der oben erwähnte, dürfte sich die Behandlungsmethode sicher empfehlen.

In dazu geeigneten Fällen würden vielleicht Injectionen flüssiger Kohlensäure mittelst Nélaton'scher Katheter, wie O. Rosenbach[1]) dieselben zur Untersuchung über das Verhalten des Darmcanals bei Injection von flüssiger Kohlensäure angegeben hat, zur Lösung der Strictur zu probiren sein, ehe man sich für die Operation entscheidet.

Feuilleton.

Ausübung der Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1888.

Vom k. Hofrath und Leibarzt Dr. *Max Braun* in München.

(Gutachten des k. Obermedicinalausschusses.)

Die Gesammtzahl derartiger Personen am Schluss des Jahres 1888 betrug 1271; 949 männlichen, 322 weiblichen Geschlechtes.

Im Jahre 1887 war die Zahl 1313; 982 männlichen, 331 weiblichen Geschlechtes.

Im Zeitraum vom Jahre 1884—1888: 1339; von 1879 bis 1883: 1546 durchschnittlich.

Die männlichen Pfuscher haben im Vergleich mit dem Vorjahre um 33, die weiblichen um 9 abgenommen.

Von sämmtlichen Pfuschern treffen im Jahre 1888: 74,67 Proc. auf das männliche, 25,33 Proc. auf das weibliche Geschlecht.

I. Zahl der nicht approbirten Heilkünstler.

Der Vergleich des Jahres 1888 mit dem vorigjährigen, sowie den erwähnten beiden fünfjährigen Perioden für die einzelnen Regierungsbezirke ist in der vom k. statistischen Bureau hergestellten beiliegenden Uebersicht I, II und III dargestellt.

Nach den Berichten der Amtsärzte haben sich in den einzelnen Regierungs-Bezirken folgende Veränderungen ergeben:

In Oberbayern führt das Verzeichniss 324 Personen auf; 231 Männer, 93 Frauen; im Jahre 1887: 290, eine Mehrung gegen das Vorjahr um 34. — Befugnissüberschreitungen des unterärztlichen Personals kamen vor bei 5 Apothekern, 2 nicht approbirten Aerzten, 2 Badbesitzern, 80 Badern.

Der Nationalität nach waren die Pfuscher 303 Bayern, 11 Oesterreicher, 3 Württemberger, 3 Sachsen, 2 Hessen, 1 Elsässer, 1 Italiener.

Was die Art und Weise der Ausübung betrifft, so beschäftigten sich 96 mit Arzneimittelbereitung und Verkauf, 5 nur mit Chirurgie, 19 mit Luxationen und Fracturen, 84 mit Gesammtheilkunde, 26 mit Homöopathie, 44 mit Geheimmittel und Sympathie, 22 mit interner Medicin, 6 mit Electro-Homöopathie.

In Niederbayern sind im Jahre 1888 278 Pfuscher (190 männliche, 88 weibliche) verzeichnet. Im Jahre 1887 waren es 305, eine Minderung um 27. — Befugnissüberschreitungen des niederärztlichen Personals betrafen 10 Apotheker, 95 Bader, 13 Hebammen; im Ganzen 118 Personen.

Aus Bayern waren 266; 186 männliche und 80 weibliche; auswärts domicilirende waren es 12 aus Oesterreich-Ungarn, 4 Männer und 8 Frauen.

Gesammte Heilkunde trieben 105 Männer und 6 Frauen; 26 behandelten Fracturen und Luxationen, 24 bloss interne

[1]) O. Rosenbach, Berl. klin. Wochenschrift. 1889. Nr. 28.



Krankheiten, Geheimmittel und Sympathie trieben 27, Arzneimittel und Verkauf 19, Homöopathie 13, Chirurgie 13, Augenkrankheiten behandelten 8, Frauen- und Kinder-Krankheiten 11; unbefugte Hebammendienste verrichteten 16; 15 Frauen, 1 Mann.

Pfalz. Die Zahl der Curpfuscher betrug im Jahre 1888: 26; 19 männlichen und 7 weiblichen Geschlechtes; im Jahre 1887 war die Zahl 25.

Die kgl. Regierung der Pfalz hat dem Beschlusse einer der Kaiserslauterner Ortskrankencassen, nach welchem auch Naturheilkundige als Cassenärzte zugelassen werden sollten, die Genehmigung versagt.

Nach dem Regierungsberichte suchen die Unfallversicherungen durch ihre Vertrauensmänner die Pfuscher möglichst fern zu halten.

Der Geheimmittelhandel wird in der Pfalz durch Brochüren und Reclamen in Stadt und Land verbreitet. Der Regierungsbericht erwähnt auch des Gebrauches von Antipyrin und Antifebrin ohne ärztliche Anordnung und verweist auf den von Dr. v. Hoffmann beobachteten, im Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte veröffentlichten Fall von Vergiftung durch Antifebrin.

Ein Apotheker, 5 Bader und 2 Hebammen repräsentiren das unterärztliche Pfuscherpersonal. Nichtpfälzer war nur Einer (aus Elsass-Lothringen).

Fracturen und Luxationen behandelten 7, Geheimmittel besassen 3, Homöopathie trieben 6.

Im Regierungskreis Oberpfalz und Regensburg hat die Zahl um 12 abgenommen, betrug 131 (104 männlichen und 27 weiblichen Geschlechtes); im Jahre 1887 war sie 143.

Nach dem Regierungsberichte wäre es verfehlt, aus dieser Minderzahl auf eine wirkliche Abnahme der Pfuscherei überhaupt schliessen zu wollen, da die Angaben der Berichterstatter über die Zahl der in ihren Bezirken vorhandenen Pfuscher insbesondere was das Hauptcontingent derselben, die Bader, betrifft, von Jahr zu Jahr schwanken, je nachdem sich eben diese Art von Pfuscher in einem Jahre mehr, in dem andern weniger bemerklich gemacht haben.

Die Bader, 69 an Zahl gegen 64 im Vorjahre, stellten die grösste Zahl. 5 derselben wurden wegen unbefugter Abgabe von Arzneien zu kleinen Geldstrafen verurtheilt.

Hebammen sind 8 wegen Befugnissüberschreitungen aufgeführt.

Die Zahl der Anhänger der Electrohomöopathie scheint in der Stadt Regensburg und im Kreise Oberpfalz sich zu mindern. Halbmonatlich erscheinen noch die Blätter für Electrohomöopathie mit den Berichten über die wunderbarsten Heilungen von Krebserkrankungen und anderen für unheilbar gehaltenen Leiden.

Die Chirurgie und Augenheilkunde als Specialität betreibenden Pfuscher, 7 an Zahl, sind im Bericht als die gefährlichsten bezeichnet. Geburtshilfliche Pfuscherinnen wurden 8 aufgeführt, wie im Vorjahre.

Ein Curpfuscher war aus Oesterreich, einer aus Russland.

Bezüglich der Art der Ausübung der Heilkunde trieben 52 die Gesammtheilkunde, 23 Arzneibereitung und Verkauf, 16 interne Medicin, 9 Homöopathie, 6 Geheimmittel und Sympathie.

Oberfranken hatte eine Gesammtzahl von 97 Pfuschern, 77 männlichen, 20 weiblichen Geschlechtes, im Vorjahre 111.

Die Zahl der ihre Befugnisse überschreitenden niederärztlichen Personen hat eine Minderung um 6 erfahren. In den Listen sind 45 gegen 51 im Vorjahre aufgezählt. Auch die Zahl der nicht approbirten Personen, welche ärztliche Thätigkeit ausübten, beträgt 8 weniger als im Vorjahre, nämlich 52.

Die electrohomöopathischen Mittel des Grafen Mattei in Bologno, bisher in Oberfranken wenig bekannt, haben im Berichtjahre in Bamberg eine grössere Verbreitung erlangt.

Gerichtliches Einschreiten gegen erwiesene Pfuscherei fand in 5 Bezirken statt.

In Oberfranken waren 2 Pfuscher aus Sachsen-Coburg, 2 aus Sachsen-Meiningen, je 1 aus Reuss und Oesterreich, 91 waren Bayern.

Gesammte Heilkunde trieben 49, Sympathie und Geheimmittel 9, Fracturen und Luxationen behandelten 11.

In Mittelfranken hat die Zahl gegen das Vorjahr ebenfalls um 14 abgenommen, sie betrug im Jahre 1888: 122 und zwar 102 Männer, 20 Frauen; im Jahre 1887: 136.

Wie im vergangenen Jahre waren 4 Pfuscher Württemberger, 1 Preusse, 1 Sachse.

Das seine Befugnisse überschreitende niederärztliche Personal betrifft 1 Apotheker, 74 Bader, 2 Hebammen. Die anderen 45 waren Gewerbetreibende, Söldner, Taglöhner.

65 trieben Gesammtheilkunde, 6 Chirurgie, 11 Sympathie und Geheimmittel.

In Unterfranken und Aschaffenburg betrug die Zahl fraglicher Personen am Schluss des Jahres 1888: 60; 54 Männer, 6 Frauen; um 17 weniger als im Vorjahre.

Nach dem Regierungsberichte ist die Curpfuscherei im Allgemeinen in Abnahme begriffen, zum Theil in Folge der Vermehrung der Aerzte, zum Theil in Folge der Einführung der Reichskrankenversicherung, welche der Pfuscherei den Boden unter den Füssen weggezogen habe.

Die Pfuscher erscheinen in ihrer grossen Mehrzahl als harmlose und unschädliche Personen, die mehr dadurch schaden, dass durch ihre Berufung rechtzeitige ärztliche Hilfe versäumt wird.

Niederärztliche Pfuscher waren 4 Apotheker, 15 Bader, 2 Hebammen. Ausser diesen figuriren noch 13 Bauern, 20 Gewerbtreibende hauptsächlich in den Listen.

Der Nationalität nach waren es 54 Bayern, je 1 Preusse und Sachse, je 2 Meininger und Weimarer.

Heilkunde in ihrem ganzen Umfange trieben 17, Specialitäten, besonders Chirurgie 3, Arznei und Geheimmittel verschleissten 12; mit Homöopathie befassten sich 7, mit Sympathie 12.

In Schwaben und Neuburg hat die Zahl gegen das Vorjahr um 7 zugenommen; betrug im Jahre 1888: 233 (172 männlichen, 61 weiblichen Geschlechtes); im Jahre 1887: 226.

Die kgl. Regierung bemerkt, dass die Zunahme der Ziffern in einzelnen Bezirken nicht in der Mehrung des Pfuscherthums beruht, sondern darin, dass mehrere Berichterstatter auch die oft wenig erheblichen Befugnissüberschreitungen des niederärztlichen Personals auf die Pfuscherliste setzen.

Nichtbayern waren 9: 2 Oesterreicher, 4 Württemberger, je 1 Badenser, Braunschweiger und Schweizer.

3 Apotheker, 64 Bader, 8 Hebammen repräsentiren die niederärztlichen Curpfuscher, 48 verkauften selbstbereitete Arzneien, 21 trieben Sympathie und Geheimmittel, 81 gesammte Heilkunde, 5 Chirurgie und 11 ausschliesslich interne Medicin.

Im ganzen Königreich betrug, wie schon erwähnt, die Zahl der Curpfuscher im Jahre 1888: 1271 und zwar 949 männlichen, 322 weiblichen Geschlechtes. Im Jahre 1887: 1313 (982 Männer, 331 Frauen); 1886: 1349; 1885: 1406; 1884: 1356; vom Jahre 1884—1888: 1339; vom Jahre 1879 bis 1883: 1546 durchschnittlich. Auf je 100000 Einwohner treffen im Jahre 1888: 23,2; 1887: 24,0; 1886: 24,7; 1885: 25,9; 1884: 24,8; in den Durchschnittzeiten von 1884—1888: 24,5; von 1879—1883: 29,1.

In den Regierungsbezirken:

im Jahre	1888	1887	1886	1885	1884	1884-88
Oberbayern . .	324	290	337	346	236	306
Niederbayern .	278	305	292	337	354	313,2
Pfalz . . .	26	25	28	29	37	29
Oberpf. u. Regensbg.	131	143	148	137	150	141,8
Oberfranken . .	97	111	109	109	101	105,4
Mittelfranken .	122	136	137	129	149	134,6
Unterfranken .	60	77	73	75	70	71
Schwaben u. Neuburg	233	266	244	244	259	237,4

Die Zahl der Pfuscher hat im Königreich Bayern um 42 abgenommen, und zwar in Niederbayern um 27, Oberpfalz um 12, Oberfranken um 14, Mittelfranken um 14, Unterfranken um 17.

Eine Zunahme war zu constatiren in Oberbayern um 34, in der Pfalz um 1, in Schwaben um 7.

Uebersicht über die zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen nach dem Stande vom 31. December 1888 im Vergleich mit derselben Zeit des Vorjahres sowie mit den fünfjährigen Durchschnittsperioden 1884—1888 und 1879—1883.

Vortrag.	Oberbayern		Niederbayern		Pfalz		Oberpfalz		Oberfrank.		Mittelfrank.		Unterfrank.		Schwaben		Königreich 1888			Königreich 1887	Königreich 1884-88	Königreich 1879-83
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zus.	im Ganzen		
I. Gesammtzahl	231	93	190	88	19	7	104	27	77	20	102	20	54	6	172	61	949	322	1271	1313	1339	1546
	324		278		26		131		97		122		60		233							
II. Nationalität.																						
Bayern	217	86	186	80	18	7	102	27	71	20	96	20	48	6	165	59	903	305	1208	1246	1285,2	1478
Uebrige Deutsche																						
Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	2	1,6	1,6
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	0,6	0,2
Elsass-Lothringen	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4
Hessen	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	1,8	1,4
Preussen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	4	—	4	7	4,2	7,4
Reuss ä. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	2,2
Sachsen-Coburg	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	3	—	3	2	2,6	2,2
Sachsen Königreich	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	—	4	3	2	3,2
Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	4	—	4	4	4,2	3,8
Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	2	2	1,8	1,4
Württemberg	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	2	2	8	3	11	7	9,2	16
Ausländer																						
Frankreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2
Italien	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	0,4	—
Oesterreich-Ungarn	5	6	4	8	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	13	14	27	34	21,6	25
Russland	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0,2	0,6
Schweiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1,8	1,8
Unbekannt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6
III. Stand und Beruf.																						
Apotheker	5	—	10	—	1	—	—	—	5	—	1	—	4	—	3	—	29	—	29	43	42	45,4
Aerzte, nicht approbirte	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4	—	4	6	5,8	3,4
Arztens-Gattin bezw. Wittwe	—	—		—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1,2	3,2
Badebesitzer	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	—	3	1	4	3	4,4	3,6
Bauern, Söldner, Austrägler	47	34	32	39	6	1	9	4	13	1	2	2	17	1	36	9	162	91	253	259	268.6	305,2
Beamte, öfftl. Bedienstete bzw. Frauen	1	3	—	6	1	—	3	1	1	1	3	—	—	—	—	2	9	13	22	32	25,6	33,4
Chirurgen, Bader, Zahnärzte	75	5	95	1	5	—	69	—	42	1	74	—	15	—	64	1	439	8	447	464	452,8	475,6
Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter	4	6	2	—	—	—	3	8	3	5	2	2	4	1	17	5	35	27	62	57	53,6	58,2
Geistliche	9	—	2	—	2	—	6	—	—	—	1	—	1	—	13	—	34	—	34	30	39	78,2
Gewerbtreibende	35	22	19	9	4	3	7	3	11	7	9	10	8	2	22	21	115	77	192	184	199,6	245,4
Hebammen	—	4	—	13	—	2	—	8	—	2	—	2	—	2	—	8	—	41	41	51	49	57,4
Kaufleute, Händler, Krämer	26	4	7	1	—	—	1	1	—	—	2	—	2	—	5	1	43	7	50	39	51,4	50
Lehrer	3	1		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	4	3	7	7	7	11,4
Ordensschwestern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,4	2
Privatiers	3	1	4	1	—	—	1	—	2	—	—	3	—	—	4	2	14	7	21	39	36,4	43,4
Thierärzte	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	2,2	2,2
Todtengräber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		—	—	—	—	1	1	1	1,0	0,6
Wasenmeister	14	7	12	6		—	5	2	—	3	4	—	2	—	4	5	41	23	64	65	70	86,2
Unbekannter Beruf oder beruflos	5	6	7	9	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	5	17	20	37	27	29	41,2
IV. Art der Ausübung der Heilkunde.																						
Arzneimittel-Bereitung u. Verkauf	74	22	10	9	—	2	16	7	2	4	1	3	10	2	33	15	146	64	210	132	147,4	311,2
Augenkrankheiten	1	—	4	4	—	—	2	—	1	—	2	—	—	1	2	1	12	6	18	19	17,6	30,4
Bandwurmcuren	1	—		—	—	—	—	—	2	—	1	2	—	—	2	3	6	5	11	5	6	4,2
Baunscheidtismus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—	3	5	3,4	7
Chirurgie	5	—	6	7	—	—	5	—	1	1	6	—	3	—	5	—	31	8	39	54	50,2	46,6
Diphtherie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,2	2,4
Electricität	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1,2	0,2
Elektro-Homöopathie	5	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	7	2	9	12	9,6	7,6
Fracturen und Luxationen	13	6	19	7	6	1	1	1	9	2	5	—	2	—	4	—	59	17	76	81	75,6	73,4
Frauen- und Kinder-Krankheiten	1	3	1	10	1	2	—	2	1	1	—	3	—	—	1	4	5	25	30	39	35	52,8
Geheimmittel, Sympathie	20	24	15	12	2	1	2	4	5	4	6	5	11	1	14	7	75	58	133	262	235	176,4
Gelbsucht	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2,2	1,2
Hautkrankheiten, Rothlauf	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3	2	2,8	2,2
Hebammendienste, unbefugte	—	—	1	15	—	—	—	8	—	1	—	4	—	—	1	7	2	35	37	49	46,8	43,8
Heilkunde, gesammte	69	15	105	6	3	—	51	1	47	2	64	1	17	—	72	9	428	34	462	388	421	452,4
Homöopathie	20	6	10	3	5	1	9	—	1	1	5	—	6	1	20	2	76	14	90	90	109,4	153,6
Hydropathie	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	4	7	3	0,8
Kehlkopfleiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,2
Kropf	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6
Magnetismus	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3		3	5	4,2	3,4
Medicin, interne	10	12	15	9	1	—	13	3	5	1	4	—	2	—	4	7	54	32	86	81	91,2	72,6
Naturheilkunde	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	2	4	1,6	0,2
Ohrenkrankheiten	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	1,2	0,2
Orthopädie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0,8	1,6
Rheumatismus, Gicht	1	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	8	9,6	15,8
Syphilis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,6	1,4
Unterleibsbrüche	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1	1	—	1	1	2	2	3,4	4,2
Uroskopie	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	5	3,4	0,8
Wunden, Geschwüre, Panaritien	3	1	3	3	1	—	3	—	1	1	3	2	2	—	4	6	20	13	33	42	39,6	42
Zahnheilkunde	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	2	—	6	—	6	7	9,6	8,4
Unbekannte Art	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4,8	28,4



Zahl der zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen im Verhältniss zur Bevölkerungszahl.

Regierungsbezirke	Zahl der nicht approbirten Heilkünstler							Auf je 100000 Einwohner treffen nicht approb. Heilkünstler						
	1888	1887	1886	1885	1884	1884—88	1879—83	1888	1887	1886	1885	1884	1884—88	1879—83
Oberbayern	324	290	337	346	236	306,6	272	31,3	28,2	33,1	34,4	23,7	30,1	28,3
Niederbayern	278	305	292	337	354	313,2	367,8	41,6	45,8	44,0	51,0	53,3	47,1	56,6
Pfalz	26	25	28	29	37	29	43,4	3,7	3,5	4,0	4,2	5,2	4,1	6,4
Oberpfalz	131	143	148	137	150	141,8	159,4	24,1	26,4	27,4	25,5	27,5	26,2	30,0
Oberfranken	97	111	109	109	101	105,4	127,6	16,8	19,2	19,0	19,0	17,1	18,2	22,1
Mittelfranken	122	136	137	129	149	134,6	167	17,8	19,9	20,2	19,2	22,3	19,9	25,8
Unterfranken	60	77	73	75	70	71	91,6	9,7	12,5	11,8	12,1	10,9	15,4	14,5
Schwaben	233	226	225	244	259	237,4	317,2	35,4	34,4	34,4	37,6	39,4	36,2	49,6
Königreich	1271	1313	1349	1406	1356	1339	1546	23,2	24,0	24,7	25,9	24,8	24,5	29,1

II. Nationalität.

Im Jahre 1888 waren 63 Personen, 5,2 Proc. Nichtbayern, im Vorjahre waren es 67; 1886 41.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern treffen 21 auf Oberbayern, 12 Niederbayern, 1 Pfalz, 2 Oberpfalz, 6 Oberfranken, 6 Mittelfranken, 6 Unterfranken, 9 Schwaben. — Aus Oesterreich waren 27, (im Vorjahre 34), aus Württemberg 11, aus Preussen, Sachsen, Meiningen je 4, Sachsen-Coburg 3, aus Hessen, Sachsen-Weimar je 2, aus Italien, Russland, Schleswig, ferner aus Baden, Braunschweig, Reuss je 1.

III. Stand und Beruf.

Diejenigen Pfuscher, welche zu den geprüften Medicinal-Personen gehörten, nur ihre zustehenden Befugnisse überschritten, Apotheker, Bader, Hebammen, zählten im Jahre 1888: 517; d. i. 40,6 Proc., im Vorjahre 568, d. i. 43,2 Proc. 754 Personen gehörten verschiedenen Berufsarten an. Bezüglich der Zu- und Abnahme in den einzelnen Berufszweigen wird auf die beiliegenden Tabellen Bezug genommen.

IV. Art der Ausübung der Heilkunde.

Die Ausübung der gesammten Heilkunde hat im Jahre 1888 zugenommen. Die Zahl betrug 462, 428 Männer, 34 Frauen. Im Vorjahre war die Zahl 388, 367 Männer, 21 Frauen. Mit Zubereitung und Verkauf von Arzneimitteln beschäftigten sich 210 Personen, interne Medicin trieben 86, Chirurgie 39.

Bei Geheimmittel und Sympathie war die Zahl geringer, betrug 133 gegen 262 im Vorjahre, 270 im Jahre 1886.

Homöopathie weist im Berichtjahre wieder 90 Personen (76 männlichen, 14 weiblichen Geschlechtes) auf, Electrohomöopathie 9 gegen 12 im Vorjahre.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

E. Enderlen: Ueber den Durchtritt von Milzbrandsporen durch die intacte Lungenoberfläche des Schafes. (Aus dem pathologischen Institut der Universität München.) Deutsche Zeitschrift f. Thiermed. u. vergl. Pathologie. XV. Bd. 1889. S. 50.

Nachdem die Durchgängigkeit der intacten Lungenoberfläche für Milzbrandsporen durch die Untersuchungen von Buchner, an denen sich Verfasser betheiligt hatte, für die gewöhnlichen Versuchsthiere erwiesen war, musste es von hohem Interesse sein, die gleiche Frage bei grösseren Thieren, welche der spontanen Milzbrandinfection ausgesetzt sind, zu prüfen.

Das Verfahren war wesentlich das Nämliche, wie bei jenen früheren Versuchen. Die Milzbrandsporen wurden auf nassem Wege zerstäubt, und jedes Versuchsthier wurde für eine halbe Stunde dem feinen, sporenhaltigen Sprühnebel ausgesetzt. Der Erfolg zeigte, dass diese kurze Zeit in sämmtlichen 3 Versuchen, die Verfasser anstellte, zur tödtlichen Infection bereits genügt hatte. Das erste Schaf erlag 7, das zweite 4, das dritte nicht ganz 3 Tage nach der Inhalation an Milzbrand, den die mikroskopische Untersuchung vollkommen bestätigte.

In Uebereinstimmung mit jenen Versuchen an kleineren Thieren steht ferner das Fehlen makroskopisch sichtbarer Veränderungen in den Lungen. Nur in dem einen Fall, in dem das Inhalationsschaf erst nach 7 Tagen erlegen war, kam es zur Ausbildung einer carbunkelähnlichen Localisation (haemorrhagische Herde mit geringen entzündlichen Erscheinungen) in der Lunge Im Uebrigen zeigten die Lungen auch mikroskopisch ganz den normalen Befund bei Milzbrand, so dass es unmöglich wäre, anatomisch in solchen Fallen die Eintrittspforte der Infection nachzuweisen.

Um den Einwand einer möglichen Infection durch verschluckte Milzbrandsporen zu begegnen, wurde jedesmal gleichzeitig zur Controle ein zweites Schaf mit einer der gesammten zerstäubten Sporenmenge gleichen Quantität gefüttert. Diese 3 Controlschafe blieben sämmtlich am Leben und gesund. Es ergibt sich also für die Inhalation eine Mortalität von 100 Proc., für die Fütterung eine solche von 0 Proc. Angesichts der vorhandenen Gelegenheit zur Zerstäubung von Milzbrandsporen auf nassem oder trockenem Wege in Milzbrandgegenden schliesst daher Verfasser, dass ein gewisser Procentsatz der Fälle von spontanem Milzbrand bei Weidethieren durch Einathmung zu erklären sein müsse, namentlich solche Fälle, in denen die Section weder Darmherde, noch Hautcarbunkel ergibt.

Buchner.

Percy F. Frankland: Ueber den Einfluss der Kohlensäure und anderer Gase auf die Entwickelungsfähigkeit der Mikroorganismen. Zeitschrift für Hygiene. VI. Band. 1889. S. 13.

Es wurden Versuche mit dem Bacillus des blaugrünen Eiters, dem Choleravibrio und dem Finkler'schen Vibrio ausgeführt, indem Plattenculturen der genannten Mikroorganismen einer Atmosphäre von Wasserstoff, Kohlensäure etc. ausgesetzt wurden. Hierbei erwies sich Wasserstoff als indifferent, er wirkt nur durch die Abwesenheit von Sauerstoff, Kohlensäure dagegen wirkte auf die genannten Bacterien als absolutes Gift, da Choleravibrionen und die Finkler'schen sogar getödtet wurden. Kohlenoxyd wirkt schädlich, aber in geringerem Grade, ebenso Stickoxydul.

Buchner.

Cordes (Genf): Un utéro-sédativ — un utéro-moteur. Annales de gynécologie 1888 Bd. XXIX, p. 265.

Misrachi (Salonichi): A propos du traitement de l'avortement par la quinine. ibidem, Bd. XXX, p. 126.

Die Arbeit von Cordes bezweckt, die Aufmerksamkeit der ärztlichen Lesewelt auf zwei Mittel zu lenken, von welchen das eine eine beruhigende, das andere eine erregende Wirkung auf die Musculatur des Uterus ausübt; das erstere ist das Extractum Viburni prunifolii (nicht primifolii, wie der Verfasser schreibt), das zweite das Chinin. Die Wehen beruhigende Wirkung des ersteren Mittels ist durch Schatz bestätigt worden, weshalb es auch in Deutschland zur Verhütung des drohenden Abortus wiederholt mit Erfolg gegeben wurde. Allerdings dürfen wir keine solche zauberhafte Wirkung erhoffen, wie sie Cordes voraussetzt, welcher glaubt, dass durch dasselbe ein Abortus, bei dem der Muttermund schon beträchtlich erweitert ist, noch hintanzuhalten sei. Durch solche sanguinische Anpreisung eines Medicaments wird von vornherein der gute Glaube an die Wirksamkeit desselben erschüttert. Cordes vermag auch den Beweis für seine Behauptung nicht zu erbringen, denn in allen seinen Fällen, wo das Extractum Viburni den gewünschten Erfolg hatte, war der innere Muttermund noch undurchgängig.

Es scheint jedoch, dass das Medicament in Bezug auf die sedative Wirkung das Opium übertreffen möchte.

In gleich enthusiastischer Weise äussert sich Cordes über die Wehen erregende Wirkung des Chinins: »Mit diesen zwei kostbaren Mitteln ausgerüstet können wir nach Belieben und je nach den Indicationen einen beginnenden Abortus entweder aufhalten oder die Austreibung des Empfängnissproductes, das zu fest adhärent ist und sich zu zersetzen droht, beschleunigen«. Der Verfasser vermag aber trotzdem den Leser nicht mit sich fortzureissen, besonders wenn dieser weiterhin zu lesen bekommt, dass alle Emetica, ferner die Manna, vollends aber ein heftiger Nordwind in gleicher Weise specifisch Wehen erregend wirken. Dem Chinin wird ganz besonders zugeschrieben, dass es bloss auf die Musculatur des Uterus-Körpers wirkt, während der Halstheil schlaff und der Muttermund geöffnet bleibt. Da Vfr. die instrumentelle und manuelle Entfernung der Abortivreste für einen ernsten Eingriff hält, welcher wegen Zertrümmerung der Eitheile besonders leicht Sepsis herbeiführt, gibt er der Anwendung des Chinins (bis zu 2 g pro die) in der Mehrzahl der Fälle den Vorzug; die prompte Lösung der noch adhärenten Reste und die Ausstossung derselben in toto sollen die Hauptvorzüge der Chininwirkung sein.

Misrachi theilt bezüglich des Chinins durchaus nicht die sanguinischen Hoffnungen von Cordes. Als Arzt in einer Malariagegend gesteht er vom Chinin niemals eine besondere Wehen erregende Wirkung gesehen zu haben. Ausserdem schliesst er aus einer Reihe von Abortfällen, welche sich trotz Chiningebrauchs endlos hinzogen, dass die Wehen erregende Wirkung des Chinins jedenfalls sehr unsicher sei.

Die manuelle und instrumentelle Ausräumung der Abortreste hält er allerdings auch für einen nicht gleichgültigen Eingriff und deshalb kann man nach seiner Anschauung wohl einen Versuch mit Chinin machen, der aber meistens erfolglos bleiben dürfte. Stumpf.

G. M. Beard: Die Nervenschwäche (Neurasthenie). Ihre Symptome, Natur Folgezustände und Behandlung. Mit einem Anhang: **Die Seekrankheit und der Gebrauch der Brommittel.** Uebersetzt und bearbeitet von M. Neisser. III. Auflage. Leipzig, 1889. F. C. W. Vogel. 199 Seiten. Preis 4 M.

Die grosse Anerkennung, welche unsere bedeutendsten Neurologen dem Werke Beard's zollen, die Thatsache, dass das Buch in verhältnissmässig kurzer Zeit in der gewandten Uebersetzung Neisser's eine 3. Auflage erlebte, lassen jede weitere Empfehlung als überflüssig erscheinen. Zwar hat es auch nicht an Tadel gefehlt, und hat namentlich Mantegazza über die »lange Litanei« der einzelnen Symptome sich aufgehalten. Wir müssen jedoch, ebenso wie der Uebersetzer, hierin einen Hauptvorzug des Buches erblicken. Denn nur dadurch, dass ein erfahrener und scharf beobachtender Arzt wie Beard die fast unzähligen Symptome, in denen sich die Neurasthenie äussert, sammelte und genauer erörterte, wurde auch dem minder erfahrenen, jüngeren Arzte Gelegenheit geboten, sich mit vollem Verständniss aller derartiger Kranken anzunehmen. Wir können auch darin dem Uebersetzer nur zustimmen, dass sogar diese Symptomatologie noch eines immer weiteren Ausbaues bedarf und dass gerade dadurch unser Verständniss für die Krankheit nur gefördert wird. Auf weitere Details einzugehen verbietet uns der Raum, wir wollen nur noch zum Schlusse hervorheben, dass auch die 3. Auflage durch einen Zusatz über die Ursachen der Neurasthenie erweitert worden ist und durch zahlreiche Bemerkungen, meist therapeutischen Inhalts, an practischem Werth noch gewonnen hat. A. Cramer.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XVII. u. XVIII. Band. Lex. 8. 706 Seiten. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1889.

Von obigem, in reich illustrirten Bänden von je 45—50 Druckbogen Umfang erscheinenden Werke, welches, der leichteren Anschaffung wegen, auch in Lieferungen zum mässigen Preise von M. 1.50 per Lieferung in rascher Folge erscheint, wurde vor Kurzem der XVII. und soeben der XVIII. Band der zweiten umgearbeiteten und vermehrten Auflage vollendet. Diese Bände umfassen die Artikel Rückenmarkskrankheiten bis Stammeln. Ausser zahlreichen kleineren Artikeln und Hinweisen gestatten wir uns auf folgende grössere Aufsätze der beiden Bände besonders hinzuweisen: Rückenmarkskrankheiten (Pick), Rückgratsverkrümmungen (Lorenz), Ruhr (Eichhorst), Schädelmessung (Benedikt), Schanker (Grünfeld), Scharlach (Fürbringer), Schulterblatt, Schultergelenk (Gurlt), Schwangerschaft (Kleinwächter), Scrophulose (Monti), Sepsis (Klebs), Sinnestäuschungen (Sanders), Somnambulismus (Binz), Spectralanalyse (J. Munk), Spinallähmung, Spinalparalyse (Remak), Spondylitis (Lorenz), Städtereinigung (Uffelmann).

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juli 1889.

H. Buchner: Weitere Mittheilung über die bacterientödtende Wirkung des Blutserums.

Zur Entscheidung der Frage, welchem Bestandtheile des zellenfreien Blutserums die bacterientödtende Wirksamkeit zuzuschreiben sei, wurden neuestens, in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Orthenberger dialytische Versuche angestellt. Theils wurde das Serum mittels Pflanzenpapier gegen steriles destillirtes Wasser dialysirt, theils wurde dasselbe in breiter, niederer Schichte auf sterile, salzfreie, 10 proc. Gelatine (ohne Nahrungsstoffe) aufgeschichtet und hier im Eisschrank bis zu 6 Tagen belassen. Die 10 proc. Gelatine ist diffusionsfähig, und vermag also auch hier eine Diosmose der im Serum enthaltenen löslichen Stoffe einzutreten.

Uebereinstimmend fand sich in diesen Versuchen, dass das Serum seine Wirksamkeit durch Dialyse vollkommen verliert, während das gleichzeitig aufbewahrte, nicht-dialysirte Controlserum stark tödtende Wirkung zeigte. Man könnte vermuthen, dass der wirksame Stoff in das Diffusat übergehe. Allein die Prüfung der Diffusatgelatine ergab keine tödtende Wirkung. Somit kann es sich bei der Dialyse nicht um Entfernung des tödtenden Stoffes aus dem Serum handeln, sondern nur um den Verlust der Salze.

Bekanntlich verliert das Serum durch Dialyse rasch und vollständig seine Mineralsalze. Dasselbe war auch bei unseren Versuchen zu constatiren. Das dialysirte Serum zeigte neutrale Reaction und gab keine Chloridreaction mehr. Dasselbe hatte somit seine Salze völlig abgegeben. Der Salzgehalt bedingt aber keineswegs direct die bacterientödtende Wirkung, in dem Sinne, dass etwa die Salze selbst, in der relativ geringen Concentration, wie sie im Serum vorhanden sind (circa 0,8 Proc.), auf die Bacterien wirken. Sondern die Salze gehören nur zur normalen Zusammensetzung und daher zur Wirksamkeit der im Serum enthaltenen Eiweisskörper (Serumglobulin und Serumalbumin). Die Aenderung in dieser Beziehung verrieth sich darin, dass bei unseren Dialyseversuchen, wie das übrigens längst bekannt ist, das Serum trüb wurde und einen geringen flockigen Absatz zeigte. Es ist dies die beginnende Fällung des Serumglobulin, welches durch den Salzverlust in einen labilen, zur Fällung tendirenden Zustand geräth.

Zum Beweise dafür, dass die Anwesenheit von Mineralsalzen für die Wirksamkeit des Serums nothwendig ist, stellten wir ferner folgenden Versuch an.

Eine Portion klaren Hundeserums wurde mit dem 19 fachen Volum destillirten Wassers und eine andere Portion mit dem 19 fachen Volum einer 0,7 procentigen Kochsalzlösung versetzt und beide mit Typhusbacillen inficirt. Während in dem mit Kochsalzlösung verdünnten Serum vollkommene Abtödtung der Typhusbacillen erfolgte, hatte das mit destillirtem Wasser ver-



dünnte seine Wirkung völlig verloren. Man ersieht hieraus, dass es nicht die Verdünnung an sich ist, welche die Wirksamkeit aufhebt, sondern dass nur der Salzgehalt als entscheidend betrachtet werden muss.

Einen weiteren Beweis in gleichem Sinne und zugleich den endgültigen Beweis dafür, dass nicht eine diffusible organische Substanz im Serum die Wirksamkeit desselben bedinge, konnten wir durch Dialyseversuche mit Pflanzenpapier erbringen, bei denen als Aussenflüssigkeit nicht destillirtes Wasser, sondern eine 0,8 procentige Kochsalzlösung von der nämlichen alkalischen Reaction (Sodazusatz), wie sie dem Serum eigen ist, verwendet wurde. Selbst bei 48stündiger Dialyse behält hiebei das Serum seine bacterientödtende Wirksamkeit.

Nach diesen Resultaten erscheint es sicher gestellt, dass die bacterientödtende Wirksamkeit des Serums nicht irgend welchen, in demselben enthaltenen, diffusiblen Stoffen, sondern dass sie direct den nicht-diffusiblen Eiweisskörpern zuzuschreiben sei. Die letzteren können aber diese Wirkung nur leisten im vollkommen intacten Zustand, so wie sie im lebenden Körper vorhanden sind, wozu auch der normale Salzgehalt nothwendig gehört.

Die bacterientödtende Wirkung selbst haben wir uns, da es sich um eine nicht-diosmirbare Substanz handelt, welche in die Bacterienzelle nicht eindringen kann, einstweilen als eine katalytische, eine Art von Contactwirkung, analog der Fermentwirkung, vorzustellen.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Juli 1889.

Prof. **Penzoldt: Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes unter verschiedenen Einflüssen, insbesondere dem der Antipyretica.** (Nach Versuchen des Dr. E. Tietze.)

Die Untersuchungen, welche Dr. Tietze unter meiner Leitung mit v. Fleischl's Hämometer theils an sich selbst, theils an Kranken angestellt hat und welche ausführlich in seiner Dissertation (Erlangen 1889) wiedergegeben sind, haben einige beachtenswerthe Resultate geliefert. Im Allgemeinen hat sich gezeigt, wie schon aus früheren Arbeiten bekannt war, dass der Apparat unter gewissen Cautelen zu klinischen und experimentellen Untersuchungen wohl geeignet ist. Derselbe ist bei einiger Uebung leicht zu handhaben. Die Ergebnisse zeigen eine hinreichende Uebereinstimmung, sobald man die vergleichenden Untersuchungen unter denselben Bedingungen und innerhalb kurzer Zeiträume (Stunden) anstellt. Geringe Unterschiede von unter 5 Proc. fallen wohl sicher in die Fehlergrenzen des Instruments. Erst Differenzen von über 10 Proc. dürften eine Berücksichtigung verdienen. Bei grösseren Zeitintervallen zwischen den einzelnen Hämoglobinbestimmungen (Tagen) kommen auch unter anscheinend ganz gleichen (Verhältnissen grössere Schwankungen bis über 20 Proc. vor. Es würde sich demnach empfehlen, bei Untersuchungen, welche über längere Zeiträume ausgedehnt werden (z. B. Einfluss der Behandlung bei chronisch Kranken) erst auf eine grosse Zahl von übereinstimmenden Einzelresultaten etwas zu geben.

Von den Bedingungen, welche normaler Weise den Hämoglobingehalt beeinflussen können und daher zu berücksichtigen sind, haben uns die Versuche kennen gelehrt: 1) die Nahrungsaufnahme, indem nach einer eiweissreichen Mahlzeit ohne Getränk der durchschnittliche Procentgehalt von 85 auf 93 stieg. 2) Die Flüssigkeitsaufnahme, da nach Trinken von $1^1/_2$ Liter Bier der relative Hämoglobinwerth in kurzer Zeit von 82 Proc. auf 70 Proc. sank. 3) Die Flüssigkeitsabgabe, indem der Blutfarbstoff auf 0,02 Pilocarpin in $^3/_4$ Stunden von 80 Proc. auf 100 Proc. in die Höhe ging.

Die Bestimmungen bei Neugeborenen haben die früheren Angaben über den hohen Hämoglobingehalt des Blutes (bis über 125 Proc.) bestätigt. Desgleichen haben die Untersuchungen an Kranken nichts wesentlich Neues ergeben. Nur nebenbei sei erwähnt, dass unter 3 Versuchen zwei Mal die **Massage** eine Erhöhung der Blutfarbstoffmenge zur Folge hatte.

Von einigem Interesse sind dagegen die Ergebnisse der Blutfarbstoffuntersuchungen unter dem Einfluss einer Arzneimittelgruppe, der sogenannte Antipyretica: Antipyrin, Acetanilid (Antifebrin), Phenacetin, Thallin und Chinin. Diesen bei Fieber und Nervenaffectionen so viel gebrauchten Medicamenten werden in mehr oder weniger begründeter Weise auch mannichfache nachtheilige Nebenwirkungen zugeschrieben, welche sie selbst bei vorsichtiger Anwendung entfalten sollen. Besonders gilt dies von den Körpern, welche den Anilinrest enthalten, wie das Acetanilid und Phenacetin, weil von diesen der schädliche Einfluss grösserer Mengen auf den rothen Bluttarbstoff nachgewiesen ist. Auf die Ermittelung der Folgen fortgesetzter Einwirkung der fraglichen Substanzen durch eine protrahirte Untersuchung haben wir aus den oben auseinandergesetzten Gründen verzichtet. Desgleichen wurde vorläufig von Versuchen an Fiebernden Abstand genommen. Die Untersuchungen wurden vielmehr stets unter den alten Bedingungen und ziemlich zur gleichen Zeit am gesunden Menschen (Dr. Tietze) vorgenommen und erstreckten sich auf die Zeit kurz vor der Darreichung mittlerer Dosen des betreffenden Mittels bis mehrere Stunden nach derselben d. i. dem Termin der stärksten Wirksamkeit.

Es hat sich nun gezeigt, dass die relative Blutfarbstoffmenge nach einer kurzdauernden aber constanten Erniedrigung zur Zeit des Maximums der Arzneimittelwirkung ihre ursprüngliche Höhe wieder erreicht, zuweilen sogar über dieselbe wieder hinausgeht. (Einige Zählungen mit dem Blutkörperchenzählapparat ergaben im Wesentlichen eine Congruenz der Resultate beider Methoden.) Eine annehmbare Erklärung der vorüber gehenden Ab- und späteren Zunahme ist vorläufig unmöglich. Soviel scheint aber mit Sicherheit hervorzugehen, dass die mittleren, wirksamen Gaben des Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Chinin einen schädlichen Einfluss auf den Blutfarbstoffgehalt des Blutes nicht entfalten.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 20. Juli 1889.

Herr **Geigel: Ueber die Circulation im Gehirn und ihre Störungen.**

Von pathologischer und klinischer Bedeutung ist nicht die Masse des im Schädel vorhandenen Blutes, sondern ausschliesslich der gute Blutwechsel in den Gehirncapillaren. Die Geschwindigkeit des Blutes (g) in den Capillaren ist direct proportional dem arteriellen Druck (a), umgekehrt proportional dem herrschenden Widerstand. Letzterer ist eine Function des intracerebralen Druckes (d). Je grösser der letztere ist, desto mehr werden die Capillaren verengt, der Widerstand wächst und umgekehrt. Der intracerebrale Druck ist gleich der Differenz von arteriellem Druck minus der Gefässspannung (s), also $d = a - s$.

Es ist also $g = \frac{a}{f(a-s)}$.

Ist in einem zweiten Fall $a' = a$, $s' = s - x$, so folgt $g' = \frac{a}{f(a-s+x)}$ also $g' < g$ d. h. bei fluctionärer Hirnhyperämie (durch Gefässparalyse entstanden) wird das Gehirn schlechter mit Blut versorgt.

Umgekehrt in einem weiteren Fall, wo bei gleichbleibendem arteriellen Druck die Gefässspannung zunimmt ($s'' = s + y$), folgt $g'' = \frac{a}{f(a-s-y)}$ d. h. $g'' > g$, d. h. Gefässkrampf der Hirnarterien führt bessere Durchfluthung des Gehirns herbei. Für die Durchfluthung schlägt dabei Geigel die neueren Namen Diämorrhysis resp. Adiämorrhysis und Hyperdiämorrhysis vor.

Bei geändertem arteriellen Druck zeigt die Analyse die neuen Bedingungen. dass $g' \gtrless g$ wird. Prüfung aller 9 mög-

lichen Combinationen ergiebt, dass für die Diämorrhysis cerebri die Gefässspannung von viel ausschlaggebender Bedeutung ist als der arterielle Druck.

Vielleicht konnten differente klinische Bilder für »Hirnhyperämie« und »Hirnanämie« bisher deswegen nicht aufgestellt werden, weil entsprechend den bisherigen, unklaren Vorstellungen über die mechanischen Bedingungen der Hirncirculation, gar nicht erkannt werden konnte, ob im gegebenen Falle gute oder schlechte Durchfluthung des Gehirns vorlag.

Eine annäherungsweise Berechnung nach dem Poisseule'schen Gesetze ergiebt, dass, wenn die Gefässspannung unter sonst gleichen Bedingungen um etwa $^1/_{1500}$ wächst, die Ausflussmenge aus den Hirncapillaren sich um das anderthalbfache vergrössert. Alle sogenannten Hirndrucksymptome sind auf Adiämorrhysis cerebri zurückzuführen, nicht auf directe Beeinflussung der Hirnzellen durch den stärkeren mechanischen Druck, was schon aus der Thatsache hervorgeht, dass enorme Druckwerthe, die den ganzen Körper treffen, z. B. bei Tauchern in grosser Tiefe, vertragen werden, ohne dass jene Symptome auftreten.

Voraussichtlich werden nach den entwickelten neuen Gesichtspunkten viele klinische Anschauungen modificirt werden, zunächst wohl die Auffassung des epileptischen Insultes und der Urämie.

Herr **Bonnet: Angeborene Anomalien der Behaarung.**

Ein Fall von angeborener Atrichie oder Oligotrichie bei einem Zicklein giebt dem Vortragenden Veranlassung, diese seltene Missbildung zu besprechen und dabei bezüglich der histologischen Details auch weitertragende Gesichtspunkte zu gewinnen.

XIII. Sitzung vom 27. Juli 1889.

Die Sitzung ist der Gedächtnissfeier für Herrn Hofrath Dr. Rosenthal gewidmet. Die Gedächtnissrede hielt in ergreifenden, das Leben Rosenthal's ganz vorzüglich schildernden Worten Herr Dr. Gregor Schmitt.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XV. Versammlung zu Strassburg i. E. am 14., 15., 16. und 17. September 1889.

Tagesordnung.

Freitag, den 13. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Civilcasino, Sturmeckstaden 1.

Samstag, den 14. September, 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Rathhause, Saal im Erdgeschoss (Brandgasse 9).

Tagesordnung: Eröffnung der Versammlung. I. Die hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen in Elsass-Lothringen. Referent: Geh. Medicinalrath Dr. Krieger-Strassburg i. E. II. Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens. Bericht der auf der letzten Versammtung gewählten Commission. Referenten; Oberbürgermeister Dr. Miquel-Frankfurt a. M., Oberbaurath Prof. Baumeister-Karlsruhe. 3—6 Uhr Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl. $6^1/_2$ Uhr Abends: Festessen mit Damen in dem städtischen Concertsaale am Kleberplatz (Aubette). 9 Uhr Abends: Beleuchtung des Münsters.

Sonntag, den 15. September. Ausflug nach Odilienberg, Mennelstein und Barr.

Montag, den 16. September, 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Rathhause.

Tagesordnung: III. Anstalten zur Fürsorge für Genesende. Referenten· Geh. Rath Prof. Dr. v. Ziemssen-München, Bürgermeister Back-Strassburg i. E. IV. Verhütung der Tuberculose. Referent: Prof. Dr. Heller-Kiel. Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung in den Festsälen des Rathhauses (auf Einladung der Stadt Strassburg.

Dienstag, den 17. September, 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung im Rathhause.

Tagesordnung: V. Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden. Referenten: Geh. Baurath Wichert-Berlin, Prof. Dr. Loeffler-Greifswald. Nachmittags: Besichtigung von Sehenswürdigkeiten der Stadt unter Führung von Mitgliedern des Ortsausschusses.

Die Theilnahme an der Versammlung in Strassburg i. E. ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarte gestattet. Nach § 2 der Statuten ist zur Mitgliedschaft Jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mk. zahlt. Die den Mitgliedern seiner Zeit zugestellte grüne Mitgliedskarte für das Jahr 1889 berechtigt zur Theilnahme an der Versammlung, d. h. zur Theilnahme an den Sitzungen des Vereins und an allen Besichtigungen, zur Lösung der Karten für das Festessen, die Ausflüge etc. Für Damen der Mitglieder werden Karten unentgeltlich abgegeben, die dieselbe Berechtigung wie die Mitgliederkarten gewähren.

Anmeldebureau im Civilcasino, Sturmeckstaden 1.

Wohnungsbureau auf dem Hauptbahnhof, von Samstag, den 14. September, Vorm. 8 Uhr an vereinigt mit dem Anmeldebureau auf dem Rathhaus, Brandgasse 9.

Mit Rücksicht darauf, dass am 13. und 14. September gleichzeitig der Deutsche Juristentag in Strassburg tagt, ist es in hohem Maasse wünschenswerth, dass Wohnungsbestellungen so frühzeitig als irgend thunlich bei dem Bürgermeisteramt in Strassburg erfolgen.

Verschiedenes.

(Congrès international de l'acoolisme.) Auf dem von L. Say am 29. Juli eröffneten Congresse gegen den Missbrauch des Alcohols wurde von M. Yvernès der Parallelismus des Alcoholverbrauchs mit der Frequenz der Verbrechen, der Geisteskrankheiten und der Selbstmorde betont. Diese Statistik trifft in allen Ländern zu. Am grössten ist der Alcoholismus in Belgien, wo bereits auf 8 erwachsene Männer ein Schankwirth kommt. Von Petithau (Belgien) wurden die kleinen Schankwirthschaften, wo namentlich Alcohole schlechtester Qualität verkauft werden, als Centren der Demoralisation und der heimlichen Prostitution bezeichnet. Zur Steuerung des Alcoholmissbrauches wird namentlich die Verringerung der Branntweinschenken als nothwendig betont, weil die meisten Folgen des Alcoholmissbrauchs auf den übermässigen Branntweingenuss zurückzuführen seien; dem entgegen wollten die englischen Vertreter (Drysdale) alle alcoholischen Getränke verboten wissen. Ferner wurde die Strafbarkeit der Trunkenheit und die Unterbringung der Trunkenen und der Gewohnheitstrinker in besonderen Anstalten discutirt und befürwortet. Endlich fasste der Congress die Resolutionen, dass alle Alcohole mit Ausnahme des Aethyl-Alcohols als giftig absolut zu verbieten seien, ferner dass der reine Alcohol mit hohen Steuern belegt werden, gegohrne Getränke (Wein, unverfälschtes Bier etc.) möglichst steuerfrei sein sollen; ferner wird die Errichtung von Laboratorien, wo unentgeltlich Analysen vorgenommen werden können, befürwortet und die Temperenz-Vereine aufgefordert, für die Verbreitung von unverfälschten resp. nicht alcoholhaltigen Getränken bei den arbeitenden Classen zu sorgen. Zum Schlusse wurden die chemischen Methoden zur Entdeckung von Verfälschungen diskutirt, wobei von Dujardin-Beaumetz betont wurde, dass die besonders in Deutschland fabricirten Bouquets als Zusätze zu niedrigen Alcoholarten hochgradig giftig seien. (Progrès médical.)

(Ueber die Giftwirkungen der Calcium-Salze.) In einer unter Leitung von Prof. Kunkel in Würzburg gearbeiteten Inaugural-Dissertation untersucht Dr. C. Franke die Wirkung der bisher im allgemeinen für ungiftig gehaltenen Salze des Calcium auf den Organismus. Die Versuche, die an Fröschen und Kaninchen angestellt sind, zeigen, dass Calciumsalze für den Frosch ein sehr intensives Gift sind. Bei Application von Lösungen in den Rückenlymphsack bildet sich ein immer weiter schreitender Lähmungszustand aus: Schon nach Beibringung von 0,01 $Ca\,Cl_2$ ist das Thier in etwa einer Stunde todt. Die Analyse der Elementarwirkungen ergiebt, dass Ca vorwiegend ein Muskelgift ist. Der Froschmuskel wird durch Ca-Lösungen in kürzester Zeit schwer verändert, so dass er weder vom Nerven noch direct durch den elektrischen Reiz in den erregten Zustand übergeführt werden kann. Ebenso wird das Herz durch starke Lösungen in der kürzesten Zeit getödtet, durch verdünnte Lösungen aber Schlagfolge und Arbeit vermindert. Dieser Lähmungszustand der Froschmusculatur ist durch Auswaschen mit physiologischer Kochsalzlösung zu beseitigen oder wenigstens theilweise zu heben. Auch das in Diastole (bei allgemeiner Vergiftung) stillstehende Herz kann durch sofortiges Zuleiten von Na Cl-Lösung wieder zur spontanen Thätigkeit gebracht werden. Kaninchen (Pflanzenfresser?) sind gegen grosse Ca-Mengen sehr re-



sistent. Es ist bei intravenöser Application, wenn nur die Concentration der Lösung richtig gewählt ist, selbst von grossen Mengen keine Störung zu beobachten, die unmittelbar auf das Ca bezogen werden darf. Die Frage, in welcher procentischen Menge das Ca in dem Blut oder in der Ernährungsflüssigkeit der Muskeln enthalten sein darf, ohne deletär zu wirken, ist mit dem zu wenig umfänglichen Versuchsmaterial des Verfassers nicht zu entscheiden. Doch ist für den Froschmuskel wenigstens diese Menge gewiss klein und wird nur wenig über dem Werth liegen, den das normale Blut als Ca-Gehalt aufweist.

Therapeutische Notizen.

(Intubation des Larynx.) Die Operation O'Dwyer's wird in dem Kinderspital zu Zürich seit 1888 geübt. Die damit erzielten Resultate, über die O. Guyer in Nr 13 des Schweiz. Corr.-Bl. berichtet, sind sehr günstig. Es wurde in 27 Fällen von acuter, hochgradiger Larynxstenose, wo ausserdem die Tracheotomie nöthig gewesen wäre, intubirt; davon genasen 13, darunter zwei Kinder von 8 resp. 13 Monaten. Die Einführung der Tube erwies sich bei einiger Uebung als leicht. Die Extraction wurde nicht mit O'Dwyer's Extractor, sondern mittels eines durch den Kopf der Tube gezogenen, mittels Heftpflaster am Ohre des Patienten befestigten Fadens bewerkstelligt; die Kinder gewöhnten sich an das anfangs lästige Fremdkörpergefühl bald. Wurde die Tube mehrmals ausgehustet, so wurde mit Erfolg ein grösseres als für das entsprechende Alter angegebene Röhrchen eingeführt. Der durch die Tube ausgelöste Reizhusten hielt gewöhnlich 3—5 Minuten an, bei den folgenden Intubationen wurde er immer weniger heftig, um schliesslich fast ganz zu verschwinden. Um Verschlucken zu verhüten, wurden die Kinder bei tiefer liegendem Kopfe und mit sehr geringen Mengen Nahrung auf einmal ernährt; Fremdkörperpneumonien kamen nie vor. Nach 5—6 Tagen konnte in der Regel die Canüle dauernd entfernt werden. In 4 Fällen wurden tracheotomirte Kinder, bei denen das Decanülement Schwierigkeiten machte, mit sehr gutem Erfolge intubirt. Die Intubation soll die Tracheotomie nur einschränken, nicht verdrängen; letztere sollte für den Nothfall stets vorbereitet sein. Verfasser stellt die Indication folgendermassen: »In jedem Falle von hochgradiger acuter Larynxstenose machen wir die Intubation. Wenn aber noch längere Zeit fortbestehende starke Einziehungen und übrige Symptome Bronchialdiphtherie sehr wahrscheinlich machen, oder wenn sich solche erst später einstellen, schliessen wir der Intubation die Tracheotomie an. So haben wir nachträglich bei 8 von den oben erwähnten 27 intubirten Diphtherie-Kindern die Tracheotomie ausgeführt; mehrmals gelang es, mächtige Bronchialbäume zu entfernen, leider stets ohne Erfolg«.

(Ein Handgriff zur Unterdrückung des Stickkrampfes beim Keuchhusten.) Nach O. Naegeli in Ermatingen ist der Keuchhusten eine allgemeine Infectionskrankheit, die sich im Larynx localisirt und charakterisirt ist durch Reflexneurose des N. laryngeus sup. Der Stickkrampf ist das peinlichste und in seinen Folgen gefährlichste Symptom desselben, gegen das daher auch die Therapie in erster Linie sich zu richten hat. N. versuchte nun, auf ähnliche Weise wie Kappeler beim Respirationsstillstand in der Chloroformnarkose, durch den Heiberg'schen Handgriff den durch den tonischen Krampf sämmtlicher Larynxmuskeln bewirkten Verschluss der Luftwege zu überwinden und zwar mit eclatantem Erfolg.

Er beschreibt sein Verfahren folgendermaassen:

1. Handgriff von vorn.

Trete ich von vorn an das Kind heran, so fasse ich mit den Zeige- und Mittelfingern den aufsteigenden Ast des Unterkiefers vor dem Ohr fest an, setze die Daumen auf's Kinn und mit kräftigem aber doch sanftem Zug und Druck wird der Unterkiefer nach vorn und unten geschoben. Ist der Mund etwas geöffnet, greife ich in der Gegend der Eckzähne unter der Zunge ein und fixire so den Kiefer.

Wird die Zunge vorgestreckt, ist der Mund also schon etwas geöffnet, so fasse ich gleich von Anfang an mit den beiden Daumen oder den Zeigefingern den Kiefer an besagter Stelle inwendig, lege die übrigen Finger am Unterkieferkörper auf und vollführe derart den Zug nach vorne und unten.

Sehr häufig setze ich nur den Daumen oder Zeigefinger hinter den vorderen unteren Schneidezähnen ein, greife mit der übrigen Hand unter's Kinn und bewerkstellige so den Zug in der oben angegebenen Weise. Diese letzte, einfachste Methode habe ich im späteren Stadium der Krankheit fast einzig noch angewendet.

2. Handgriff von hinten.

Kehrt mir Patient gerade den Rücken zu, so setze ich beide Daumen dicht oberhalb des Kieferwinkels vor dem Ohr an, lege die Zeigefinger auf den Jochbogen und die übrigen Finger an's Kinn und stosse nach vorn und abwärts. Oder die Zeigefinger greifen unter den Eckzähnen in den Mund und helfen den Zug in besagter Weise auf's Schnellste in's Werk setzen.

Sobald der Kiefer gelüftet ist, fordere ich das Kind auf, tief einzuathmen.

Der Handgriff ist so einfach und leicht, dass ihn jede verständige Mutter oder Wärterin, ja ältere Geschwister an kleineren Kindern ausüben können; zudem ist er so absolut schmerzlos, dass die Patienten sich nicht nur nicht dagegen sträuben, sondern wenn sie den herrlichen Erfolg einmal an sich verspürt haben, herbeispringen, sobald sie den Husten kommen fühlen, damit man sie behandle. Oft versuchen die Kleinen sogar die Manipulation an sich selber zu machen.

Durch diesen Handgriff wird nun der Anfall in den meisten Fällen sofort oder in wenigen Secunden coupirt. Durch das Ausschalten der Stickanfälle nimmt die Krankheit einen viel leichteren Charakter an; es kommt nicht zum Erbrechen, zu Blutungen, die ganze Krankheit wird abgekürzt. Verfasser formulirt folgende Schlusssätze:

1) Der Keuchhustenstickkrampf kann durch meinen Handgriff sicher und sofort coupirt werden.

2) Eltern, Wärterinnen und ältere Geschwister sind im Stande, die betreffende Procedur jederzeit mit Leichtigkeit auszuführen.

3) Der Handgriff ist für den Patienten weder schmerzhaft noch lästig, auch kann er niemals nachtheilig wirken; jedoch rathe ich, denselben zu unterlassen, wenn der Mund des Kindes mit Speisen angefüllt ist.

4) Das regelmässige Unterdrücken der Anfälle hat einen günstigen Einfluss auf den Verlauf und die Heilung der Krankheit überhaupt. Es wird dadurch den Complicationen vorgebeugt und die Mortalität bedeutend herabgedrückt werden.

5) Durch die angegebene Procedur kann oftmals auch Krampfhusten, welcher aus anderer Ursache entstanden ist, bedeutend erleichtert und abgekürzt werden. (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 14.)

(Jambul bei künstlichem Diabetes.) Syzygium Jambolanum ist ein in Westindien und Ostasien vorkommender Baum, dessen Bast und Früchte daselbst gegen Diabetes angewendet werden und auch in Europa bei dieser Erkrankung empfohlen wurden (Schuchardt). Dr. C. Graeser in Bonn untersuchte nun (C. f. klin. Med. Nr. 28) im Laboratorium des Geh.-R. Binz die Wirkung des Jambulextracts bei künstlich erzeugtem Diabetes. Verfasser machte Hunde nach den Angaben von v. Mehring durch Phloridzin diabetisch. Bei einer Tagesgabe von 2,5—4,8 g Phloridzin (1 g Phloridzin per Kilo Körpergewicht) zeigte sich bei einem jungen Hunde von 2700—4800 g Körpergewicht eine 24—30 Stunden andauernde Zuckerausscheidung im Gesammtgewicht von 5,89—12,45 g Zucker. Sobald nun dem Thiere, je nach den einzelnen Versuchen vor, mit oder nach dem Phloridzin, Extract von Syzygium Jambolanum gegeben wurde, sank die Zuckerausscheidung jedes Mal und zwar in einzelnen Fällen um 9/10 der unter alleiniger Phloridzinbehandlung ausgeschiedenen Zuckermenge; ausnahmslos jedoch mindestens um die Hälfte. Zugleich wurde auch die Dauer der Ausscheidung verkürzt. Während also unter Phloridzin allein 5,89—12,45 g Zucker pro Versuch nachgewiesen werden konnten, ergab die Untersuchung (bei entsprechenden Phloridzindosen) unter Jambulbehandlung pro Versuch eine Höchstausscheidung von 2,906 und eine Mindestausscheidung von 1,5 g Zucker pro Versuch. Es ist also jedenfalls des Versuches werth, das Syzygium Jambolanum bei Diabetes mellitus beim Menschen weiter, und zwar in höherer Dosirung als bisher, anzuwenden, zudem von keiner Seite bisher irgend aus dem Mittel selbst sich ergebende Contraindicationen erwähnt werden. Auch das Versuchsthier bei den Experimenten des Verfassers zeigte, bei Gaben von 10 g Jambulextract pro die, keinerlei Zeichen irgend einer Nebenwirkung. Nur bei einem Jambulversuch trat in der Nacht dünnbreiiger Stuhl auf, der aber, wie spätere reine Phloridzinversuche ergaben, wahrscheinlich auf Rechnung dieses zu setzen ist. Verfasser stellt weitere Untersuchungen, insbesondere auch über den im Jambul wirksamen chemischen Körper, in Aussicht.

(Antipyrin bei Menstrualcoliken.) Das Antipyrin wurde in neuerer Zeit von Windelschmidt (Köln) bei Krämpfen und Uterus-Coliken während der Menstruation mit Erfolg angewendet, und zwar als Clysma in der Einzeldosis von 2 g. Die sedative Wirkung tritt mit grosser Sicherheit meist nach einer halben Stunde ein, jedoch ist manchmal eine Wiederholung nach 12 Stunden angezeigt. W. hat den Erfolg in sehr schweren Fällen, die allen anderen allgemeinen und localen Behandlungsmethoden Widerstand geleistet hatten, eintreten sehen. Gewöhnlich trat hiebei noch die hypnotische Wirksamkeit des Antipyrins mit in den Vordergrund. Andere unangenehme Nebenerscheinungen — mit Ausnahme des Schwitzens und einer leichten Ischurie — wurden nicht beobachtet. (Therap. Monatshefte.)



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. August. Ueber den bekannten Curpfuscher August Krätzer, Besitzer der vielfach in allen Tagesblättern angepriesenen »ältesten Anstalt für Mattei'sche Elektrohomöopathie« hatte in diesen Tagen das Schöffengericht am Amtsgerichte München I zu urtheilen, weil derselbe sich den Titel eines Arztes beigelegt und durch Ordination und Receptirung den Glauben erweckt habe, dass er eine geprüfte Medicinalperson sei. Das Gericht erkannte jedoch auf Freisprechung, indem es annahm, dass darin, dass Krätzer sich Leiter einer elektrohomöopathiscuen Anstalt genannt habe, nicht die Aneignung eines ärztlichen Titels gegeben sei und dass der Beisatz »Mattei'sche Anstalt« auf das Gegentheil hinweise, weil Mattei nicht als Arzt gelte, endlich dass in Folge Freigabe der Heilkunde auch das Receptiren nicht verboten sei. Die Angelegenheit wird voraussichtlich noch die höheren Instanzen beschäftigen.

— Zum X. internationalen medicinischen Congress in Berlin beabsichtigen die hervorragendsten Vertreter der medicinischen Chemie die Bildung einer besonderen Abtheilung. Eine Reihe von Forschern des In- und Auslandes haben sich vereinigt, um dem Organisations-Comité einen dahinzielenden Antrag zu unterbreiten. (Allg. M. C.-Z.)

— Bei dem Stiftungsfest der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin am 2. ds. hielt der neue Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler eine Rede, in welcher er einen Rückblick auf die Gesundheitsverhältnisse der preussischen Armee während der letzten 20 Jahre gab. In dem Zeitraum von 1868—1887 ist die Zahl der Erkrankungen, auf 1000 Mann der Kopfstärke berechnet, von 1496 auf 804, d. h. um 46 Proc. gesunken. Die Mortalitätsziffer verringerte sich in dem gleichen Zeitraum von 6,9 auf 3,7 Proc., also um 54 Proc Die Zahl der Typhuskranken, und der Typhus gilt bekanntlich als Gradmesser für die sanitären und hygienischen Verhältnisse eines Heeres, ging von 10,9 auf 4,4 Proc. zurück und der Verlust der Armee durch diese Krankheit verringerte sich um ein Siebentel, sank also von 2,1 auf 0,32 Proc. Durch den verringerten Krankenzugang werden jährlich über 20,000 Behandlungstage gespart, die niedrigere Gesammtsterbeziffer aber bedeutet, nach der Kopfstärke des Jahres 1887 berechnet, einen Gewinn von 1564 Mann, die jährlich der Armee, dem Staat und ihren Familien mehr erhalten werden.

— Dr. Lutz, vormals Assistenzarzt an der Klinik von Dr. Unna (Hamburg), ist Seitens der Regierung von Hawaii berufen, um dort die Lepra-Krankheit zu studiren. Die Hauptaufgabe seiner Mission besteht darin, die neuen, von Unna angebahnten Behandlungsmethoden in Hawaii anzuwenden, und, wenn diese sich auch an jenem eigentlichen Herd der schrecklichen Krankheit bewähren, dort einzuführen. Dr. Lutz hat sich bereits seit mehreren Jahren im Innern von Brasilien mit eingehenden Studien tropischer Krankheiten beschäftigt. (Allg. M. C.-Z.)

— Von der in dieser Wochenschrift wiederholt besprochenen »Realencyclopädie der gesammten Pharmacie«, Verlag von Urban und Schwarzenberg in Wien, ist soeben der VII. Band erschienen, umfassend die Artikel Mikrozymen bis Pepperette.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 29. Jahreswoche vom 14.—20. Juli die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 14,9, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 47,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Aus Bagdad ist unter dem 3. August der Ausbruch der Cholera gemeldet; in 7 Tagen kamen 200 Todesfälle zur Anzeige. Dagegen sind die Gerüchte vom Ausbruch der Cholera in Mekka unbegründet. (V. d. k. G.-A.)

— Gegenwärtig befinden sich im Einschluss mit dem Pariser Institute mehr als 20 antirabietische Institute über die ganze Welt zerstreut. Von diesen befanden sich 6 in Russland — Odessa, Petersburg, Moskau, Charkow, Samaria und Tiflis, 5 in Italien — Neapel, Mailand, Turin, Palermo und Bologna, je 1 in Wien, Konstantinopel, Bukarest, Rio Janeiro, Buenos Ayres, Havannah, Chicago, Malta. Zwei neue Laboratorien befinden sich im Entstehungsstadium. In Bologna ist jetzt das zweite Institut Italiens für Behandlung tollwuthkranker und von tollen Hunden gebissener Personen eröffnet worden. Der Feierlichkeit wohnten König Humbert, der Premierminister und viele hohe Persönlichkeiten der Wissenschaft und Verwaltung bei. Man beabsichtigt in jeder grösseren Stadt Italiens ein Pasteur'sches Institut baldigst einzurichten. (D. M. Z.)

— Einer officiellen Zusammenstellung zufolge sind gegenwärtig auf den Kirchhöfen Londons 1,276,875 Leichen beerdigt; am meisten überfüllt ist der Kirchhof von Mileend, in dem allein 247,000 Leichen begraben sind. Angesichts dieser Verhältnisse strebt die Gesellschaft für Bestattungsreform in England ein Gesetz an, das der weiteren Ueberfüllung der Kirchhöfe vorbeugen soll.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bologna.** Dr. Novi hat sich als Privatdocent für Physiologie habilitirt. - **Budapest.** Dr. Samuel Róna habilitirte sich für Dermatologie und Syphilidologie. — **Halle.** Der ausserordentliche Professor für Pharmakologie Dr. Erich Harnack wurde zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät hiesiger Universität ernannt. — **Heidelberg.** Dem ausserordentlichen Professor Dr. S. Moos ist der Charakter als Hofrath verliehen worden. — **Kiel.** Der Professor der Physik Dr. Leonhard Weber hat den Ruf an die Universität Kiel angenommen. — **Padua.** Dr. Breda wurde zum ordentlichen Professor der Syphilidologie ernannt. — **Prag.** Hofrath Prof. Dr. Joseph Ritter v. Hasner feierte am 13. August seinen 70. Geburtstag. — **Rom.** Als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie hat sich Dr. la Torre habilitirt. — **Turin.** Dr. Perroncito ist zum ausserordentlichen Professor für Bacteriologie ernannt worden.

(Todesfall.) Kreisphysikus und Sanitätsrath Dr. Nötzel in Colberg, bekannt als Arzt des See- und Soolbades Colberg, sowie durch Arbeiten auf dem Gebiete der Sanitätspflege, ist gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Anton Noder in Türkheim.

Befördert. Zu Stabsärzten der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Gerh Baumann (Kaiserslautern), dann in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl Dr. Paul Richter (Hof) und Dr. Wilhelm Müller (Kaiserslautern); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Georg Sittmann, Heinrich Lehmann und Martin Penzl (I München), August Schelle (Kempten), Dr. Arthur Braun und Dr. Bruno Steinert (Würzburg), Gabriel Morhart (Aschaffenburg), Dr. Jakob Dannheisser (Landau), in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Dr. Karl Michels (I. München); zum Oberapotheker der Reserve den Unterapotheker Wilh. Gernet (Augsburg).

Ernannt. Der einj. freiw. Arzt Karl Ebner vom 1. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 1. Ulanen-Reg., und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Der Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr I. Aufgebots Karl Peters (Aschaffenburg) zu Allendorf, Reg.-Bez. Arnsberg (Preussen).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 4. bis 10. August 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 170 (163*), Diphtherie, Croup 34 (37), Erysipelas 4 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 17 (34), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (3), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 5 (4), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 17 (8), Ruhr (dysenteria) 4 (1), Scarlatina 11 (7), Tussis convulsiva 19 (22), Typhus abdominalis 5 (3), Varicellen 7 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 297 (298). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Berichtigung. In der 31. Jahreswoche soll es bei Morbilli statt 24 »34« heissen.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

(Bericht über die 32. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Manus, Heilung der Schwindsucht auf diätetischem Wege. Berlin, 1889.

Beyerlein, Was ist in Bad Kissingen kurgemäss? Kissingen, 1889.

Th. Schmidt, Beitrag zur Wirkung des Sulfonals. Inaug.-Diss. Ref. Kunkel. Würzburg, 1889.

Bericht der Erziehungs- und Pflege-Anstalt für geistesschwache Kinder zu Langenhagen im Jahre 1888.

Moure, Annales de la policlinique de Bordeaux. T. I., Fasc. 2.

Freudenberg, Cocaïnanästhesie bei Blasensteinzertrümmerung.

Heuck, Diuretische Wirkung des Calomels bei renalem Hydrops. In.-Diss. Ref. Erb. Rostock. 1889.

Ultzmann, Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. 2 Heft. Mitgetheilt voa Dr. J. H. Brik. Wien, 1889.

v. Braun-Fernwald und Kreissl, Klinische Beiträge zur manuellen Behandlung der Frauenkrankheiten. Wien, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT
(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 35. 27. August. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie.

Von Docent Dr. *Carl Kopp* in München.

Wenn wir unter denjenigen Mitteln, welche uns zur inneren Anwendung bei der Behandlung der meisten Hautaffectionen zu Gebote stehen, Umschau halten, und dabei der von den hervorragendsten Fachcollegen diesen Mitteln gegenüber geübten Kritik gebührende Berücksichtigung schenken, so ergiebt sich bald, dass wir an solchen Medicamenten, deren Application per os oder auf subcutanem Wege eine halbwegs zuverlässige oder gar specifische Wirkung bei einzelnen Dermatosen in Aussicht stellt, keinen Ueberfluss haben. Der Arsenik, die Quecksilber- und Jod-Präparate, die Carbolsäure, das Chinin, das Pilocarpin und Atropin, damit ist so ziemlich die Reihe derjenigen Medicamente erschöpft, welche mit einiger Aussicht auf Erfolg bei der internen Behandlung von Hautkrankheiten in Gebrauch gezogen zu werden pflegen; zahllose andere theils dem alten Arzneischatz entnommene, theils gewissermassen neu entdeckte, besonders vegetabilische Mittel, wie sie in Form sogenannter Fluid extracts vorwiegend von amerikanischen Collegen empfohlen wurden, haben kaum eine mehr als ephemere Bedeutung zu erlangen vermocht. Ausserdem besitzen wir allerdings noch eine grosse Anzahl von Methoden interner Art, welche mehr eine allgemeine Wirkung auf den Gesammtorganismus durch Verbesserung der Ernährung und Blutbildung ausüben, und welche gleichwie bei anderweitigen internen und chirurgischen Krankheiten, so auch bei Hautaffectionen gelegentlich mit Erfolg zur Unterstützung einer anderen meist örtlichen Behandlung herangezogen werden können. Unter denjenigen Mitteln, welche von Altersher sowohl bei inneren Krankheiten als auch bei Hautleiden einen gewissen Ruf genossen, welchen man theils einen specifischen Heileffect bei einzelnen Dermatosen, theils einen allgemeinen reconstituirenden Einfluss zuschreiben zu dürfen glaubte, finden wir auch den Schwefel und seine Präparate, und es kann nach meiner Erfahrung kein Zweifel sein, dass denselben, obwohl eine allseitig befriedigende pharmakodynamische Erklärung der Wirkungen der Schwefeltherapie noch aussteht, in der That ein hoher therapeutischer Werth und war sowohl bei innerer, als auch bei externer Behandlung zugesprochen werden darf. Besonders wirksam erwies sich mir die äussere Anwendung einer Schwefelsalbe (Sulfur. praecipit. 5,0, Vaselin alb. 50,0) bei der Behandlung der Alopecia pityrodes, bei schuppenden Eczemen des behaarten Kopfes, bei dem sogenannten seborrhoischen Eczem (Unna), in leichteren Fällen von Akne disseminata, bei Akne varioliformis und bei Psoriasis vulgaris. Innerlich hatte mir besonders das Calciumsulphid bei der Behandlung langebestehender Akneformen gute Dienste geleistet; auch der ziemlich allgemein zugestandenen Heilwirkung der Schwefelthermen in Form von Trink- und Bade-Curen bei verschiedenen Hautaffectionen, besonders bei allgemeiner idiopathischer Furunkulose und bei Psoriasis vulgaris möge hier kurz Erwähnung gethan sein.

Ich glaubte daher, als vor mehreren Jahren eine lösliche Schwefelverbindung, das Ichthyol, in die Dermatotherapie durch Unna und Schrötter eingeführt wurde, mit demselben Versuche anstellen zu sollen, wobei mir grösstentheils das nicht unbedeutende Material der Abtheilung für Hautkrankheiten an der chirurgischen Poliklinik, theils auch geeignete Fälle aus der Privatpraxis zur Verfügung standen. Das Resultat dieser Versuche glaube ich um so mehr einer Veröffentlichung werth erhalten zu dürfen, als die bisher den gleichen Gegenstand berührenden Publicationen zum Theil von einer solch enthusiastischen Stimmung getragen erscheinen, welche dem neuen Präparate mehr zum Nachtheil als zum Vortheil gereichen musste, und da ich im Gegensatze zu anderen Autoren den Hauptwerth des Ichthyols in der internen Anwendung desselben erblicke, und die Möglichkeit keineswegs für ausgeschlossen halte, dass das Ichthyol, dessen »Triumphe« in der externen Behandlung von Hautkrankheiten ich keineswegs allzuhoch anzuschlagen vermag, sich in dem Arzneischatz der inneren Medicin einen dauernden Platz zu erringen im Stande ist.

Es wäre nun freilich für die Erklärung der Pharmakodynamik des Ichthyols und seiner Präparate von Bedeutung, wenn wir über die chemische Constitution der in denselben vertretenen Verbindungen genauere Aufschlüsse erhalten würden; zur Zeit müssen wir uns aber wohl oder übel mit den bekannten Resultaten der Analyse von Baumann und Schotten zufrieden geben, auf welche ich hier nicht näher einzugehen brauche, und von denen ich nur hervorheben will, dass der reichliche Gehalt an Schwefel an Kohlenstoff gebunden, in löslicher Form, das in der Dermatotherapie vorwiegend wirksame Princip zu sein scheint, wobei freilich auch nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch manchen anderen in dem Ichthyolgemenge vorhandenen Stoffen und Verbindungen bisher unbekannter Natur, eine Heilwirkung zukommen kann. Mit letzteren Factoren lässt sich aber gegenwärtig nicht rechnen. Wir können nur der einen Frage näher treten, wie die Schwefelpräparate und insbesondere die löslichen Schwefelverbindungen des Ichthyol bei äusserer und innerer Behandlung auf die normalen und pathologisch veränderten Gewebe einzuwirken im Stande sind. In dieser Hinsicht wäre zu berücksichtigen, die nach den Versuchen Zuelzer's[1]) sowie nach meinen eigenen Erfahrungen nicht zu bezweifelnde Beeinflussung des Stoffwechsels und der allgemeinen Ernährung bei innerlicher Ichthyoldarreichung, die bei äusserer Anwendung etwa in Frage kommende antimykotische Wirkung kleiner Schwefelwasserstoffmengen im Status nascendi,

[1]) Monatshefte f. prakt. Dermat. 1886. Nr. 12.

ferner die Beeinflussung der Verhornung der Reteepithelien bei Anwesenheit grösserer oder kleinerer leicht assimilirbarer Schwefelverbindungen auf der äusseren Decke, endlich die besonders von v. Nussbaum urgirte gefässconstringirende und entzündungshemmende Wirkung der Ichthyolsalze. Von diesen erwähnten für eine Heilwirkung der Ichthyolsalze etwa heranzuziehenden Eigenschaften scheint mir die letzte, wie aus meinen Erfahrungen bei der Angiom- und Eczembehandlung erhellt, die am wenigsten gesicherte; während ich von den übrigen die Wirkung auf den allgemeinen Stoffwechsel oben anstelle und auch, wenigstens für manche Fälle, die keratoplastische und antimykotische Wirkung bei äusserer Application als erwiesen erachte.

Ich beschäftige mich hier ausschliesslich mit der Anwendung des Ichthyols bei Hautkrankheiten. Die Erfolge anderer bei Rheumarthritis, Traumen, Neuralgien u. s. w. lasse ich dahingestellt. Was die Einwirkung auf die gesunde äussere Decke betrifft, so ist hier bis zu einem gewissen Grade die Concentration des angewandten Mittels von Bedeutung. Reizerscheinungen, artificielle Eczeme sind bei Gebrauch stärkerer Lösungen und Salben nicht selten, und ist daher die äussere Anwendung des Ichthyols unter allen Umständen nur bei genügender ärztlicher Aufsicht zu gestatten, zumal da in Folge einer nicht näher zu bestimmenden Idiosynkrasie zuweilen selbst sehr schwache Concentrationen das Mittel eine heftige und über den Applicationsort hinausgehende Dermatitis erzeugen können. Dagegen habe ich bei internem Gebrauch bis zu sehr hohen Dosen keine nachtheiligen Folgen beobachtet (bis zu 5,0 pro die). Bei den weiterhin summarisch mitzutheilen Fällen wurde ausschliesslich das Ammonium sulfo-ichthyolicum angewandt, entweder innerlich in dragirten Pillen, deren jede 0,1 des Mittels enthält, oder äusserlich in Form von Lösungen und Tincturen, in Lanolin- und Vaselinsalben, Dextrinpasten u. s. w., wobei ich bestrebt war, den sich aus Unna's Mittheilungen ergebenden Indicationen zu folgen.

Das dieser kleinen Arbeit zu Grunde liegende Material an Beobachtungen betrifft im Ganzen 175 Fälle, bei denen grösstentheils ohne Dazwischentreten anderer Behandlungsmethoden ausschliesslich Ichthyol theils äusserlich, theils innerlich, theils in Combination beider Methoden in Anwendung gezogen wurde; und zwar habe ich nur solche Fälle verwendet, welche ausreichend lange beobachtet wurden, um den Effect oder Nicht-Effect der Behandlung als einigermaassen gesichert betrachten zu können. Unter diesen Fällen waren 14 mal Akne rosacea, 26 Akne vulgaris, 3 kleine oberflächliche Hautangiome, 20 mal Erfrierungen, Perniones, und vasoparalytische Stauungserscheinungen in Folge von Kälte und Nässe, 63 mal theils acute, theils chronische Eczeme in verschiedenen Formen, 7 Fälle von Psurigo (2 mal Psurigo agria), 11 Fälle von idiopathischem und senilem Pruritus, endlich 15 Fälle von Seborrhoca sicca und Alopecia pityrodes. Es sei mir gestattet, nachstehend über den Einfluss der eingeleiteten Behandlung auf die hier genannten Dermatosen, wenn auch nur in summarischer Weise zu berichten.

I. Akne rosacea.

Von den 14 Fällen von Akne rosacea mit deutlicher Gefässramification, Aknepusteln und Bindegewebshyperplasie mässigen Grades wurden 6 nur äusserlich mit Aufpinselungen 10 proc. wässeriger und gleichstarker Lanolinsalben behandelt, in 5 Fällen wurde innerlich Ammon. sulfo-ichthyol. in dragirten Pillen à 0,1, 9—12 Stück pro Tag zwischen 4 und 16 Monate lange gegeben, in 4 Fällen wurden beide Anwendungsarten combinirt. Abgesehen von regelmässigen Seifenwaschungen am Morgen und Puderanwendung geschah sonst nichts. Die äusserlich und innerlich behandelten Individuen, 3 Frauen und 1 Mann, wurden bei einer Behahdlungsdauer von mindestens 7 Monaten auffallend gebessert. Bei äusserer Anwendung allein traten vorübergehend Besserung und Verschlimmerung, wie sie ja in der Natur des Leidens begründet zu sein scheinen, auf, eine definitive und bleibende Heilung konnte ich nicht beobachten. Von den ausschliesslich interne behandelten Fällen wurde in 2 Fällen die venöse Stauungshyperämie des Gesichtes fast völlig beseitigt, in 3 Fällen eine beträchtliche Besserung erzielt.

Auffallend war mir, dass in jenen Fällen, in denen eine entschiedene Besserung beobachtet wurde, zumeist erst Störungen der Verdauung, dyspeptische Erscheinungen, Obstruction und Appetitlosigkeit vorlagen, Erscheinungen welche unter dem inneren Gebrauche des Ichthyoles entschieden im günstigen Sinne beeinflusst wurden. Allerdings dürfte in dieser Hinsicht auch die gleichzeitig mit der internen Medication verordnete Regelung der Diät bei Beurtheilung der therapeutischen Erfolge nicht ausser Acht gelassen werden.

Fasse ich meine Resultate bei Behandlung eines so lästigen und langwierigen Uebels, wie es die Akne rosacea darstellt, zusammen, so scheint mir das Hauptgewicht auf die interne Ichthyolbehandlung zu legen zu sein und dürfte eine solche am besten wohl combinirt mit einer mechanisch-operativen Behandlung entschieden zu weiteren Versuchen empfohlen werden.

II. Akne vulgaris.

Unter 26 Fällen dieser Erkrankung, wobei alle Intensitätsphasen dieses Leidens von der Akne punctata und disseminata bis zu den schweren Formen der Akne indurata vertreten waren, hatte ich in 14 Fällen ausschliesslich Ichthyollösungen in verschiedener Stärke 5—20 Proc. zur Einpinselung, combinirt mit interner Ichthyoltherapie versucht. Die Tagesbehandlung mit Sublimatwaschungen, sowie mechanische Proceduren unterblieben zunächst. In 5 dieser Fälle erfolgte nach langer Zeit, 7 bis 10 Monaten wesentliche Besserung, niemals aber schwand die Neigung zu Recidiven, welche im Gegentheile auch während der Behandlung von Zeit zu Zeit auftraten, doch schien mir die Intensität der recidivirenden Eruptionen geringer zu sein. In 9 Fällen war kein Erfolg zu verzeichnen. Es handelte sich meist um jugendliche anämische Individuen und auch hier konnte der zweifellos günstige Einfluss der internen Ichthyoltherapie auf Ernährung und Förderung des Appetites constatirt werden. In den übrigen Fällen und insbesondere bei den Fällen mit Akne indurata wurde eine combinirte Behandlung Ichthyol äusserlich und innerlich, Abreibungen mit Spiritus saponato-kalinus, Marmorstaub, Sublimatanwendung während des Tages, Stichelung der Akneknötchen in Gebrauch gezogen; und es schien mir als ob diese Behandlung rascher einen Erfolg erzielte; ich konnte mich jedoch nicht überzeugen, dass dieser Erfolg wesentlich von den durch die gewöhnlichen Schwefelmethoden erzielten Resultaten sich unterscheide, und wenn auch zugestanden werden muss, dass die Ichthyolapplication sich zweckmässig mit Sublimatwaschungen combiniren lässt, während letzteres für die Schwefelbehandlung nicht zutrifft, so scheint mir doch der Hauptwerth des Ichthyol auch hier in der durch die interne Medication erreichbaren Beeinflussung des Digestionstractus, in der tonisirenden Wirkung des Mittels zu liegen, indem die Verdauung gebessert, der Appetit gehoben und die allgemeine Ernährung gefördert wird. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich in mehreren Fällen von Akne disseminata, obwohl ich durch anderweitige Erfahrungen gewitzigt, in der Regel mit schwachen Lösungen begann, um je nach der Toleranz des Hautorganes mit der Dosis zu steigern, doch in 4 Fällen durch relativ schwache Ichthyolsolutionen eine erhebliche reactive Entzündung der Haut erlebte, welche mich veranlasste, vorübergehend den Gebrauch derselben gänzlich zu sistiren, um dann mit ganz schwachen Lösungen wieder zu beginnen.

Fasse ich meine Erfahrungen über den Einfluss des Ichthyols auf die Akne vulgaris zusammen, so komme ich zu dem Schlusse,



dass auch hier die äussere Behandlung vor den bisher üblichen Verfahren einen nennenswerthen Vortheil nicht besitzt, dass dagegen die interne Anwendung des Ichthyols in jenen Fällen einen nicht unwesentlichen Werth als Unterstützungsmittel der Cur besitzt, wo es sich darum handelt, vorhandene Störungen der Verdauung, Ernährung und Blutbildung durch ein tonisirendes Verfahren zu beseitigen oder doch zu bessern.

III. Angiom.

Da von manchen Autoren eine gefässverengernde Wirkung des Ichthyols bei innerem und äusserem Gebrauche angenommen wird, glaubte ich den Versuch machen zu sollen, die Wirkung einer solchen combinirten Behandlung auf kleine, flache, im Niveau der Haut liegende angeborene Gefässmäler zu erproben. Diese Versuche fielen durchaus negativ aus; durch die Anwendung stärkerer Ichthyollösungen (10 Proc.) wurde zwar die Haut im Gebiete der Application vorübergehend braungelb verfärbt und eine reichlichere Bildung und Abstossung von Hornsubstanz erzielt, unter welcher das Angiom vorübergehend gedeckt wurde, von einer wirklichen Schrumpfung der erweiterten Gefässe konnte jedoch nichts bemerkt werden und wurde selbst nach mehrwöchentlicher Behandlung das Angiom in keiner Weise beeinflusst.

IV. Erysipelas.

Im Allgemeinen recht befriedigende Resultate erzielte ich bei der äusseren Anwendung des Ichthols in Salbenform nach Unna's und von Nussbaum's Vorgang. Ich hatte im Ganzen 9 mal Gelegenheit, dasselbe zu erproben und handelte es sich ausschliesslich um Erysipele des Gesichtes, theils von nachweisbaren Rhagaden der Nasenschleimhaut ausgehend, theils anscheinend spontan entstandenen Rothlauf, für welche eine Eingangspforte nicht nachgewiesen werden konnte. Die Anwendung einer 30—50 proc. Ichthyollanolinsalbe, welche auf Lint dick aufgetragen das Erysipel und die angrenzenden gesunden Hautparthien in einer Grenzzone von etwa 3 cm Breite bedeckte, ergab mir in 4 Fällen Heilung innerhalb 2—3 Tagen, während in den übrigen 5 Fällen bis zu völligem Schwund der teigigen Schwellung und Röthung 5—6 Tage verstrichen. In einem der zuletzt erwähnten Fälle konnte ich allerdings ein Auftreten neuer bullöser Abhebungen der Epidermis noch an dem der Salbenapplication folgenden Tage beobachten, doch sah ich in keinem Falle eine erhebliche Weiterverbreitung der erysipelatösen Entzündung über die im Beginn der Behandlung gezogenen Grenzen, und es erscheint mir daher auf Grund dieser allerdings nur an einer spärlichen Anzahl von Fällen gewonnenen Erfahrungen, sowie auf Grund der von Geheimrath v. Nussbaum stammenden Empfehlungen jedenfalls sehr wünschenswerth von diesem jedenfalls unschädlichen Mittel in solchen schweren Fällen von Erysipelas migrans Gebrauch zu machen, welche bisher erfahrungsgemäss allen therapeutischen Anstrengungen Trotz zu bieten pflegen und selbst durch die schmerzhaften Carbolinjectionen Hüter's nicht in absolut sicherer Weise zu bekämpfen sind.

V. Verbrennungen und Erfrierungen.

In gleicher Weise kann ich mich lobend äussern über die Wirkung des Ichthyols bei Verbrennungen und Erfrierungen I. und II. Grades. Zur Behandlung kamen 27 hieher gehörige Fälle, und hatte ich speciell bei 8 Fällen mit erforenen Händen und Pernionen die Freude, bei regelmässiger Anwendung einer 20 proc. Lanolinsalbe die subjectiven Symptome des heftigen Juckens bei Temperaturwechsel völlig schwinden zu sehen. Für die Heilung torpider ulcerirender Pernionen reichte allerdings das Ichthyol nicht aus, sondern schien mir eine Anwendung von Jodglycerin bessere Resultate zu geben. Ob aber eine bleibende und deffnitive Wirkung auf den paralytischen Zustand der Gefässe erzielt wurde, vermag ich nicht zu sagen. Doch war in zweien dieser Fälle, welche ich längere Zeit hindurch beobachten konnte, trotz fortdauernder kalter Witterung eine bleibende Besserung zu constatiren, wenn ich auch nicht gerade von einer Verwandlung der früher livide gerötheten mit Pernionen bedeckten Hände in Faconhände sprechen kann. Ganz besonders hervorheben möchte ich aber den Einfluss faciter Fomentationen mit 10 proc. wässeriger Ichthyollösung auf ganz frische Erfrierungen von denen allerdings nur 3 Fälle mit dem absolut befriedigenden Erfolge einer völligen Rückkehr zur Norm beobachtet wurden. Auch bei 17 Verbrennungen I. und II. Grades leistete das Ichthyol, sowohl was die subjectiven Symptome als auch was die Schnelligkeit der Heilung betrifft, auffallend gute Dienste, welche mich veranlassen, in ferneren Fällen das Ichthyol den anderen gebräuchlichen Behandlungsmethoden vorzuziehen. Bei rein erythematösen Verbrennungen genügte die mehrmals täglich vorgenommene Aufpinselung einer 11 proc. Lösung; bei Combustio bullosa benützte ich 20—30 proc. Lanolinsalben. (Schluss folgt.)

Aus der chirurg. Klinik des Hrn. Prof. Heineke zu Erlangen.

Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.

Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit.

Von Dr. *A. Krecke*, Assistenzarzt.

(Fortsetzung.)

II.

Nachdem die Vorfrage in Betreff des Zusammenhanges des Leidens mit der Verletzung in dem von uns angedeuteten Sinne erledigt ist, hat der Arzt in dem betreffenden Gutachten weiter zu bestimmen: inwieweit ist der Verletzte durch die erlittene Beschädigung in seiner Erwerbsfähigkeit behindert?

In dieser Beziehung wird nicht nur eine ungefähre Schätzung der verbliebenen Erwerbsunfähigkeit mit Ausdrücken wie »sehr bedeutend, bedeutend, theilweise, etwas, wenig« u. dgl. verlangt, sondern der Grad derselben ist möglichst genau in Procenten anzugeben. Das Unfallversicherungsgesetz normirt eben die für jeden in einem Betriebe verletzten Arbeiter oder Betriebsbeamten zu zahlende Entschädigung in folgender Weise: Der Verletzte erhält: 1) im Falle völliger Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben $66^2/_3$ Proc. des Arbeitsverdienstes, 2) im Falle theilweiser Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben einen Bruchtheil der unter 1) genannten Rente, welche nach dem Maasse der verbliebenen Erwerbsfähigkeit zu bemessen ist.

Diesen Grad der verbleibenden Erwerbsfähigkeit zu bestimmen, ist nun wohl die schwierigste Aufgabe, die der Arzt in seinem Gutachten zu leisten hat. Natürlicherweise! Ist es doch derjenige Punkt, welcher den Schluss einer ganzen Reihe von Ueberlegungen und Behauptungen bildet und als solcher für die betreffende Behörde der zuletzt maassgebende ist. Wie schwierig diese Aufgabe ist, kann man wohl am besten daraus ersehen, dass in einem und demselben Falle von den einzelnen Sachverständigen häufig sich völlig widersprechende Meinungen geäussert werden. Nicht nur, dass Unterschiede von — um dieselben auch gleich in Zahlen auszudrücken — 20—30 Proc. sich ergeben, nicht selten kommt es vor, dass auf der einen Seite auf völlige Erwerbsfähigkeit, auf der anderen auf gänzliche Erwerbsunfähigkeit erkannt wird, und umgekehrt. Eine Erklärung für solch' eine Differenz der Urtheile kann nur in zwei Momenten gesucht werden: entweder ist der eine der Sachverständigen durchaus unfähig, solche Zustände zu begutachten, er ist eben kein Sachverständiger, oder die individuelle Auffassung des Leidens bietet der Begutachtung solch' weiten

Spielraum, dass so grosse Differenzen, wenn auch nicht gleich von 100, — allerdings kommen auch diese vor — so doch von 50—60 Proc. sich ergeben. Diese Differenzen in der individuellen Auffassung sind auch der Grund, warum zur Beurtheilung einer grossen Reihe von Zuständen — und es sind dies meist die schwierigsten — durchaus sichere Handhaben nicht gegeben werden können, und man sich immer mit ganz allgemeinen Anhaltspunkten begnügen muss. Die wichtigste Rolle spielt die Auffassung des Einzelnen bei allen den Zuständen, bei denen die Frage der Simulation irgendwie in Betracht kommt; — diese wird uns weiter unten noch länger beschäftigen.

Hier muss zunächst betont werden, dass der Begriff der Erwerbsunfähigkeit sehr verschieden weit gezogen werden kann. Ein in einer mechanischen Werkstätte zu feineren Verrichtungen verwendeter Arbeiter kann durch den Verlust des Zeigefingers der rechten Hand für seine bisherige Beschäftigung völlig arbeitsunfähig werden; damit ist aber nicht ausgeschlossen, dass er in anderen gröberen Arbeiten nicht noch eine der normalen sehr nahe kommende Erwerbsfähigkeit behalten kann. Ein Schmied, der die drei letzten Finger seiner linken Hand bei einem Unfalle eingebüsst hat, ist zur Ausübung des Schmiedehandwerks fortan völlig unfähig. Ihn deshalb nun auch für alle anderen Arbeiten als arbeitsunfähig zu erklären, dürfte wohl nicht ganz richtig sein. Ein mit Feldarbeit beschäftigter Landarbeiter kann durch eine Unterschenkelfractur zu allen Arbeiten im Stehen untauglich werden, während er sich durch eine Handarbeit noch einen recht guten Verdienst schaffen kann.

Wie soll man nun in einem solchen Falle seine Entscheidung treffen? Soll man die gebliebene Erwerbsfähigkeit bestimmen nach dem Vermögen, überhaupt in irgendwelcher Beschäftigung noch etwas leisten zu können, oder ausschliesslich nach den für die Ausübung des früheren Berufes in Betracht kommenden Fähigkeiten?

Man hätte gewiss vollkommen Recht, wenn man die Leute nach der allgemeinen ihnen noch gebliebenen Arbeitsfähigkeit beurtheilte, vorausgesetzt nur, dass dieselben eine ihren gebliebenen körperlichen Kräften und Fähigkeiten entprechende Beschäftigung finden würden.

Da aber liegt gerade der schwierige Punkt. In weitaus den meisten Fällen würden alle Arbeiter gegen eine solche Abschätzung Einwand erheben unter der Angabe, zu einer anderen Arbeit nicht im Stande zu sein, weil sie dieselbe nicht erlernt hätten; und in den weit selteneren Fällen, in denen sie noch eine andere Arbeit verstehen, hört man sie meistens sagen: »Ja, etwas anderes arbeiten könnten wir schon, aber kein Mensch will uns mit unserer verstümmelten Hand oder unbrauchbaren Bein in Arbeit nehmen.« Theoretisch macht sich das ja gewiss sehr gut, dass man sagt: Ein am Arm Verletzter soll sich eine Stelle als Ausgeher, Bote, Aufseher oder dergl., ein in dem völligen Gebrauch seiner Beine Behinderter eine Stelle als Portier, Hausmeister, Schreiber u. s. w. suchen. Aber wo wird man das im practischen Leben je verwirklicht sehen? Bei der heutigen riesigen Concurrenz ist das Angebot ein so sehr grosses, dass gewiss jeder Arbeitgeber mit Leichtigkeit an Stelle eines Invaliden einen ebenso tüchtigen, völlig Gesunden finden wird. Jeder will die ihm dienenden Arbeitskräfte ausnutzen, soweit es nur eben geht; da ist es zu natürlich, dass er keinen Verstümmelten oder sonstwie Beschädigten in seine Dienste nimmt.

Es könnte dieser Fall unserer Ansicht nach nur dann eintreten — und die Erfahrung bestätigt dies ja auch —, wenn der Verletzte von seinem Arbeitgeber in Anerkennung seiner treuen und langjährigen Dienste einen solchen Invalidenposten erhielte. Doch wäre dieser Fall auch wieder nur bei grösseren industriellen Anlagen denkbar, und auch da würden bei der grossen Menge der Verletzten seiner Anwendung von selbst gewisse Schranken gesetzt werden.

In weiterer Verfolgung dieses Gedankenganges kommt man nun leicht noch zu einer anderen Ueberlegung.

Nach dem Unfallgesetze soll dem Arbeiter derjenige wirthschaftliche Schaden, der ihm durch eine Verletzung zugefügt worden ist, ersetzt werden. Dieser Schaden besteht nach einer Entscheidung des Reichsversicherungsamtes nicht ausschliesslich in der Beschränkung der bisherigen Thätigkeit, sondern er besteht »in der Einschränkung der Benutzung der dem Verletzten nach seinen gesammten Kenntnissen und seinen körperlichen wie geistigen Fähigkeiten auf dem ganzen wirthschaftlichen Gebiete sich darbietenden Arbeitsgelegenheiten«. Es besteht also die Absicht, jede dem Verletzten noch gebliebene Erwerbsfähigkeit so weit als eben möglich auszunutzen. Auf privatem Wege lässt sich dies, wie wir gesehen haben, nur sehr schwer durchführen. Was wäre da natürlicher, als wenn die Behörden, in diesem Falle wohl die Berufsgenossenschaften, sich selbst der Sache annähmen und durch Schaffung von Arbeitsgelegenheiten jedem eine möglichst ausgiebige Entfaltung seiner noch verbliebenen Kräfte gestatteten. Durchführen liesse sich dieser Plan selbstverständlich nur in besonders eingerichteten gewerblichen Anlagen, in denen dann jeder nach seinem Können beschäftigt würde.

Sache des Socialpolitikers würde es sein, dieser Idee, die den Arbeitern wenigstens für gewisse Fälle das »Recht auf Arbeit« geben würde, weiter nachzugehen und die Frage ihrer Durchführbarkeit in Erwägung zu ziehen. Die Vortheile einer solchen Maassnahme wären ja evident. In erster Linie würden so und soviel Arbeitskräft, die sonst dem Staate und der Gesellschaft völlig verloren gehen, nach Möglichkeit ausgenutzt werden, und in zweiter Linie eine gewisse Summe der von den Genossenschaften an Entschädigungen gezahlten Renten auf diese Weise wieder eingebracht werden.

Nun, wir persönlich glauben nicht recht an die Durchführbarkeit dieses Planes. Die Arbeiter würden schwerlich zu einer Beschäftigung in solchen Arbeitshäusern gezwungen werden können, abgesehen davon, dass die räumliche Trennung der Einzelnen einer solchen Vereinigung schon an und für sich im Wege stehen würde.

Wir müssen also bei unseren Gutachten vorläufig noch mit den Verhältnissen rechnen, wie sie sind, und uns bemühen, deren oben erörterte Schwierigkeiten nach Kräften zu überwinden. Im Allgemeinen kann man nur lobend anerkennen, dass von der obersten Behörde in Unfallsangelegenheiten, dem Reichsversicherungsamt, auf die frühere Beschäftigung der Verletzten und auf etwaige begleitende Nebenumstände immer eine gewisse Rücksicht genommen wird. Insbesondere ist hervorzuheben, dass eine Verletzung der Finger oder Hände beim weiblichen Geschlecht immer als die Erwerbsfähigkeit weit mehr beschränkend angesehen wird, wie beim männlichen Geschlecht, da weibliche Arbeit im Allgemeinen eine weit grössere Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit verlangt, als die mehr durch die rohe Kraft wirkende männliche. Andererseits wird dann allerdings auch gewiss mit ebensolchem Recht hervorgehoben, dass ein Bruchschaden meistens ein weibliches Individuum weniger in seiner Erwerbfähigkeit behindert als ein männliches.

Weiter muss man anerkennen, dass das Alter der Verletzten immer mit in Berücksichtigung gezogen wird. Einem 60jährigen Arbeiter wird es gewiss viel schwerer werden, eine andere Arbeit zu erlernen, als einem 20jährigen, und so ist es



entschieden nur billig, dass man dem Ersteren für den Verlust eines Armes eine viel grössere Rente bezahlt wie dem Letzteren.

Unter Anerkennung dieser und ähnlicher Momente müssen wir aber doch noch einmal betonen, dass, wenn auf der einen Seite die Berufsgenossenschaften den Arbeitern den erlittenen wirthschaftlichen Schaden ersetzen sollen, auf der anderen Seite aber als wirthschaftlicher Schaden nur derjenige angesehen werden soll, der die Erwerbsfähigkeit im Allgemeinen und nicht nur die in dem früheren Berufe betrifft, dass dann die Berufsgenossenschaften auch anzuhalten sind, die Beschädigten in einer ihrer übrig gebliebenen Brauchbarkeit entsprechenden Weise zu verwenden. Wenn in diesem Punkte die eigentliche Arbeit des Arztes auch aufhört, so kann es doch gewiss nur von Vortheil sein, wenn derselbe auch hier den Berufsgenossenschaften seine Unterstützung leiht dadurch, dass er genauer wie gewöhnlich auf die Erwerbsverhältnisse der Verletzten eingeht. Es wird immer von grossem Nutzen sein, wenn er sich in jedem einzelnen Falle über die Art des Betriebes zu unterrichten sucht, wenn er sich klar macht, in welcher Weise der Verletzte seine einzelnen Körpertheile anzustrengen, in welcher Stellung er seine Arbeit zu verrichten hat u. dgl. So wird er am Besten zu beurtheilen wissen, ob der Betreffende zu seinem früheren Gewerbe untauglich geworden ist oder nicht. Glaubt der Arzt das Erstere annehmen zu müssen, hält er aber den Verletzten zu einer anderen Arbeit noch für tauglich, so empfiehlt es sich, in dem betreffenden Gutachten nicht von »leichter Arbeit«, von »Arbeit, bei der er sich nicht zu bücken hat«, von »Arbeit in sitzender Stellung« u. dgl. zu sprechen, sondern stricte eine bestimmte Beschäftigung, sei es nun als Portier, Korbflechter, Nachtwächter, Laufbursche oder irgend etwas anderes zu nennen. So wird es auch der betreffenden Berufsgenossenschaft viel leichter werden, den Mann in einer für ihn passenden Weise zu beschäftigen.

Dass unter solchen Umständen die völlige Erwerbsfähigkeit im Verhältniss zur theilweisen nur sehr selten vorkommt, ist leicht ersichtlich, und dass wiederum die theilweise am häufigsten Grund zu Differenzen zwischen Verletzten und Genossenschaften abgiebt, ergiebt sich nach dem Gesagten von selbst. Um diesen Differenzen möglichst aus dem Wege zu gehen, haben die einzelnen Genossenschaften bezw. Versicherungsgesellschaften schon seit längerer Zeit sogenannte »*Entschädigungstarife*« aufgestellt, in welchen die für den Verlust eines jeden Körpertheiles zu zahlende Entschädigung nach Procenten festgesetzt ist. Vor mir liegt der Tarif der Bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft, der im Allgemeinen mit denen anderer Genossenschaften völlig übereinstimmt. Die wichtigsten Punkte desselben sind folgende:

1.	Verlust der rechten Hand . . .	60 Proc.
2.	» » linken » . . .	50 »
3.	» des rechten Vorderarmes .	70 »
4.	» » linken » .	60 »
5.	» » ganzen rechten Armes	80 »
6.	» » » linken »	70 »
7.	» eines ganzen Beines . .	50—70 »
8.	» » Fusses	40—60 »
9.	» » Auges	35—50 »

Der Verlust der einzelnen Finger bezw. Zehen wird in der Weise berechnet, dass man den Verlust der ganzen Hand bezw. des ganzen Fusses gleich 100 Proc. setzt und dieselben in entsprechender Weise auf die einzelnen Finger bezw. Zehen vertheilt. An der Hand stellt sich die Sache so, dass man vom Daumen ab die einzelnen Finger mit 40, 21, 16, 10, 13 Proc. in Rechnung bringt; an dem Fusse, dass man für den Verlust der grossen Zehe 60, für jede andere je 10 Proc. rechnet. In ähnlicher Weise berechnen sich die Verlustsätze für die einzelnen Fingerglieder.

Im Allgemeinen lässt sich gewiss gegen die Richtigkeit dieser Sätze nichts einwenden. Hervorgehoben muss aber zunächst werden, dass damit nur der geringere Theil der Verletzungen in bestimmter Weise normirt ist. Viel häufiger als die Verletzungen mit sofortigem oder nachfolgendem Verlust einer Extremität sind eben doch — und heutzutage noch mehr als vor 20 Jahren — diejenigen, bei denen das Glied erhalten bleibt und in einer anderen Weise beschädigt wird. Immerhin lassen sich ja auch für solche Verletzungen die Tarife als Anhaltspunkte benützen, indem man überlegt, inwiefern der durch dieselbe gesetzte Schaden dem Verlust der betreffenden Extremität mehr oder weniger gleichkommt.

Wer viele derartige Verletzungen gesehen hat, wird gleich uns darüber erstaunt sein, wie ausserordentlich häufig die Erwerbsfähigkeit bei einer beschädigten aber erhaltenen Extremität viel geringer ist als bei einer amputirten. Denn überall da, *wo es sich um völlige Steifigkeit in ungünstiger Stellung oder um heftige neuralgische Beschwerden in dem betreffenden Gliede handelt, muss man doch sagen, dass der Zustand ein weit schlimmerer ist, als wenn der Betreffende um sein ganzes Glied gekommen wäre.* Man muss nur einmal sehen, wie schlecht ein Mann mit einer difform geheilten Malleolenfractur geht im Verhältniss zu einem am Ober- oder Unterschenkel amputirten. Man muss sich da oft sagen: Der Mann mit der Fractur würde entschieden besser daran sein, wenn ihm der beschädigte Theil seines Beines abgenommen wäre. Leisten kann er mit dem steifen Fusse fast gar Nichts und auch bei geringer Anstrengung wird er durch heftige Schmerzen in demselben auf's Empfindlichste gestört.

Einem grossen Theil der Aerzte ist dies Verhältniss bisher leider noch nicht so klar geworden, wie im Interesse der Arbeiter es wünschenswerth wäre; eine grosse Menge von uns durchgelesener Gutachten giebt uns Zeugniss dafür. Besonders in Erinnerung sind uns zwei ganz eclatante Fälle, die auch noch das Besondere hatten, dass gegenüber dem Zeugnisse des Arztes von einem gebildeten Laien ganz bestimmt auf diesen Punkt hingewiesen war. Der eine derselben betraf einen Arbeiter, der nach einer vor längerer Zeit durchgemachten Sehnenscheidenentzündung eine fast völlige Steifigkeit der Hand und der Finger mit heftigen Schmerzen bei jeder Anstrengung zurückbehalten hatte; bei dem anderen handelte es sich um eine mit sehr schmerzhaften Callus und Steifigkeit im Kniegelenke geheilte Oberschenkelfractnr. Der behandelnde Arzt hatte die Erwerbsunfähigkeit in dem ersten Falle gleich der sich aus dem Verlust der ganzen Hand ergebenden, im letzteren gleich der sich aus dem Verlust des ganzen Beines ergebenden festgesetzt. Wir mussten den Ausführungen des Laien, der die Erwerbsunfähigkeit in beiden Fällen wesentlich höher schätzte, unbedingt beipflichten, und sprachen uns in unserem Gutachten dahin aus, dass in beiden Fällen eine um 20 Proc. höhere Erwerbsunfähigkeit anzunehmen sei. Von ähnlichen Fällen haben wir eine ganze Reihe gesehen; häufig waren es nicht einmal sehr schwere Verletzungen, welche solche bedeutende, die Function in hohem Grade beeinträchtigende Störungen hinterliessen. Wir werden später noch auf diese Verhältnisse zurückzukommen haben.

Wenn man sich diese Thatsache, dass Leute mit einem amputirten Gliede oft besser daran sind als solche mit einem erhaltenen, aber schmerzhaften und unbrauchbaren, durch den Kopf gehen lässt, so kann man dabei zu ganz eigenthümlichen Schlussfolgerungen kommen. Bekanntlich gehört es zu den schönsten Erfolgen der modernen Wundbehandlung, dass man viele schwere Verletzungen, bei denen früher sehr oft die Amputation gemacht wurde, jetzt in conservativer Weise behandeln

kann. Insbesondere ist es die conservative Behandlung der complicirten Fracturen, die mit zu den grössten Errungenschaften der antiseptischen Wundbehandlung zu zählen ist. Wenn man nun aber manchmal sieht, wie schwerfällig nach völliger Heilung der Verletzung, selbst wenn schon Jahre verstrichen, der betreffende Verletzte sich mit seinem Gliede bewegt, wie dasselbe ihm bei jeder Bewegung nur hinderlich ist — und wir erinnern uns doch eine Reihe solcher complicirter Fracturen des Unterschenkels gesehen zu haben —, dann ist man gar leicht geneigt zu erwägen, ob in einem solchen Falle es nicht besser gewesen sei, das betreffende Glied gleich wegzunehmen.

Nun, es würde ein entschiedener Rückschritt sein, wenn man auf Grund dieser Betrachtung in Zukunft in derlei Fällen anders verfahren wollte als man in letzter Zeit gewöhnt ist. Man kann ja nie wissen, wie beschaffen das Resultat sein wird, und man darf doch auch wohl annehmen, das diejenigen Fälle, in denen so unangenehme Störungen bestehen, die weitaus selteneren sind. Nur bei Fingerverletzungen, die voraussichtlich eine völlige Steifigkeit zur Folge haben werden, wie bei Nekrose der Beugesehnen, dürfte es wohl immer das gerathenste sein, gleich den Finger wegzunehmen. Im Uebrigen wurde der Erörterung besonders deshalb Raum gegeben, um an ihrer Hand darzuthun, dass derjenige, welcher nach irgend einer Verletzung eines Gliedes schwere Störungen nachbehält, in der That weit schlimmer daran sein kann als derjenige, dem das betreffende Glied amputirt ist.

Wenn so der Werth der Entschädigungstarife als Anhaltspunkte zur Beurtheilung anderer Zustände nur ein relativer ist, so muss man sich auch bei der Beurtheilung der Zustände, bei denen es sich wirklich nur um den Verlust einer Extremität handelt, nicht ausschliesslich auf dieselben verlassen. Zunächst ist hier zu berücksichtigen, dass die Beschaffenheit des Stumpfes natürlich von wesentlicher Bedeutung ist. Zeigt sich an demselben eine leicht wiederkehrende Eiterung, oder wird derselbe häufig von heftigen neuralgischen Schmerzen befallen, so ist selbstverständlich der Grad der Erwerbsunfähigkeit ein erheblich höherer als bei normalen Verhältnissen des Amputationsstumpfes.

Ferner spielt ja auch die Beschäftigung der Verletzten eine wesentliche Rolle, und hier ist wieder alles dasjenige maassgebend, was schon oben für die Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit im Allgemeinen gesagt wurde.

Ein Taglöhner wird durch den Verlust des Zeigefingers viel weniger geschädigt als ein Zimmermann oder Steinmetz, der desselben zum sicheren Halten des Meissels unbedingt bedarf. Für einen Hausknecht, der viele Gänge zu machen hat, ist der Verlust eines Beines bedeutend nachtheiliger als für einen Weber, der den grössten Theil seiner Arbeit im Sitzen verrichten kann. —

In eine sehr schwierige Lage kommt der Arzt dann, wenn es sich darum handelt zu entscheiden: Liegt Simulation von Seiten des Verletzten vor oder nicht? Simulation kann im Allgemeinen in zweifacher Weise erfolgen; entweder werden Symptome vorgetäuscht oder Beschwerden geklagt, denen jede greifbare Unterlage fehlt, oder es werden wirklich vorhandene Krankheitszustände viel schlimmer dargestellt als sie sind. Wenn man eine grössere Reihe von alten Verletzungen zu begutachten Gelegenheit gehabt hat, so muss man entschieden sagen, dass die Simulation in beiderlei Weise etwas sehr Seltenes ist. Unter den über 100 Fällen, die wir im Lauf des letzten Jahres gesehen haben, war nur ein einziger, den wir trotz seiner Klagen für völlig arbeitsfähig erklären mussten. Und in diesem Falle war der Betreffende noch in gewisser Weise entschuldbar, da sein Arzt entschieden zu nachsichtig gegen ihn gewesen war und ihn einfach so lange für arbeitsunfähig erklärt hatte, bis die Berufsgenossenschaft aufmerksam wurde und sich entschloss noch ein anderes Gutachten einzuholen.

In allen anderen Fällen konnten wir die Berechtigung der geklagten Beschwerden nur anerkennen, ja wir konnten — ausgenommen in wenigen Fällen — nicht einmal die Vermuthung hegen, dass dieselben übertrieben seien. Und in zwei Fällen, in denen wir diese Vermuthung gehegt hatten, mussten wir uns nach einiger Zeit, als wir die Patienten wieder zu sehen bekamen, überzeugen, dass diese unsere Vermuthung eine entschieden nicht gerechtfertigte gewesen war. Bei dem einen derselben handelte es sich um eine alte Quetschung des Fussrückens ohne jeden objectiven Befund, bei dem anderen um eine Quetschung der Schulter mit localen nervösen Störungen. In den betreffenden Gutachten wurde der Grad der Erwerbsfähigkeit für beide Fälle entsprechend den geklagten Beschwerden festgesetzt, da kein zwingender Grund vorhanden war, an deren Richtigkeit zu zweifeln. Im Stillen hegten wir aber auf Grund einer längeren Beobachtungszeit im Krankenhause doch die Vermuthung, dass ein grosser Theil der Klagen hinzugemacht sei. Sehr erstaunt waren wir nun, als wir nach etwa $^3/_4$ Jahren Gelegenheit hatten, beide Patienten wiederzusehen. In wie hohem Maasse hatten sie sich verändert! Beide früher kräftige und gesund aussehende Männer, jetzt bedeutend abgemagert, von gebückter Haltung, von einem Gesichtsausdruck, dem man sofort den Kummer und die Sorge um das tägliche Brod ablesen konnte. Nach dieser Erfahrung sind wir noch weniger wie früher geneigt, in zweifelhaften Fällen gleich den Verdacht der Simulation zu hegen. Wir haben es uns daher zum Grundsatz gemacht, an jeden Fall ohne jedes Vorurtheil heranzugehen und vor allen Dingen uns nicht von vornherein mit der Absicht zu tragen, einen Schwindler zu entlarven. Dieser Verdacht liegt ja besonders dann nur zu nahe, wenn die Leute ein unwirsches und widerwärtiges Betragen zeigen, sich gegen längere und genauere Untersuchungen sträuben oder dem Arzte kurze und häufig ungezogene Antworten geben. Letzteres kommt leider nicht allzu selten vor. Man kann aber doch dies Betragen in gewisser Weise entschuldbar finden. Man muss eben bedenken, wie lange es oft dauert, bis die Leute zu dem gelangen, was nach dem Gesetze ihr gutes Recht ist, wie sie allen möglichen Verhandlungen und Untersuchungen sich zu unterziehen haben, wie sie dabei häufig nicht in der sanftesten Weise behandelt werden und nicht selten den Vorwurf, dass sie schwindeln bezw. übertreiben, zu hören bekommen. Dass unter solchen Verhältnissen der Unwille und die Verbitterung auf Seiten der Arbeiter häufig künstlich gross gezogen wird und sich gelegentlich in der beschriebenen Weise Luft macht, ist durchaus nicht zu verwundern. Für den Arzt ergiebt sich aber daraus mehr und mehr die Pflicht, durch sein Gutachten die Sachlage gleich so klar zu stellen, dass die Angelegenheit möglichst bald ihre Erledigung findet. (Fortsetzung folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder.

Von Dr. *Wilhelm Kastner* aus München.

(Schluss.)

Durch alle diese Versuche, die ich mittheilte, und noch durch viele andere gewannen zwar die Anhänger der Specifitätslehre bedeutenden Zuwachs, die Entscheidung aber, ob durch Verfütterung eine Uebertragbarkeit möglich sei, machte wenig Fortschritte.

Als Koch im Jahre 1882 die Entdeckung des Tuberkelbacillus veröffentlichte, da begann auch für die Frage der Fütterungstuberculose ein neuer Abschnitt. Man hatte nunmehr



die Mittel in der Hand zu erkennen, ob in der That die Stoffe, die verfüttert oder eingeimpft werden sollten, das betreffende Virus enthielten und vor allem, da mit den heutigen Färbungsmethoden Obiges nicht immer festzustellen ist, ob die hervorgebrachten Veränderungen in der That tuberculöser Natur seien.

Während man gerade seit der epochemachenden Entdeckung Koch's mit der Milch perlsüchtiger Kühe vielfach experimentirte, beschäftigte man sich mit dem Fleische derartig erkrankter Thiere nur in geringerem Maasse. Saur[17]) verfütterte geraume Zeit tuberculöses Rindfleisch an wilde Thiere und beobachtete niemals Tuberculose.

Wesener[18]) sagt in seinen kritischen Beiträgen zur Lehre der Fütterungstuberculose, dass Fleisch tuberculöser Thiere, fast ausschliesslich der Rinder, nach seiner Zusammenstellung 32 mal an Schweine, Kaninchen und Hunde verfüttert wurde. Schweine erkrankten am leichtesten, in etwas über die Hälfte der Fälle, Kaninchen nur sehr selten, Hunde gar nicht. War das Fleisch vorher gekocht, was in 11 Fällen vorgenommen wurde, so war das Resultat immer negativ. In derselben Abhandlung ist auch eine Zusammenstellung der verschiedensten Fütterungen mit tuberculösen Massen von Thier und Mensch, mit Milch perlsüchtiger Kühe und mit dem Fleische tuberculöser Rinder enthalten und es zeigt die Vergleichung, dass die meisten negativen Resultate bei der Fleischfütterung erhalten wurden.

Wie ersichtlich handelt es sich bei den oben angeführten Versuchen nur um Fütterungsversuche, die hauptsächlich ausgeführt wurden, um zu entscheiden, ob eine Tuberculose vom Digestionsapparat aus möglich ist, und um auch eine Erklärung für die oft beobachtete Thatsache, dass Phthisiker an Darmtuberculose erkranken, zu finden. Darüber haben nun auch die Experimente Aufschluss verschafft und als sicher darf angenommen werden, dass eine Tuberculose vom Digestionsapparate ausgehen kann und dass verschluckte Sputa eines Phthisikers Darmtuberculose zu erzeugen vermögen. Meine Aufgabe ist aber nicht, neue Beweise zu liefern, dass eine Infection vom Digestionstractus aus möglich ist, sondern festzustellen, ob in dem Muskelfleisch überhaupt Tuberkelbacillen oder Sporen sich befinden, die einen Ausbruch der Tuberculose ermöglichen könnten.

Meine Aufgabe stellte ich mir demnach in doppelter Richtung. Erstens zu erforschen, ob überhaupt das Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder das Virus enthält und zweitens, inwiefern der Genuss derartigen Fleisches der Menschheit gefährlich werden kann.

Bei der Frage, auf welche Weise wohl am sichersten, ohne eine Infection von anderer Seite befürchten zu müssen, Versuche mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder anzustellen sind, entschied ich mich auf Veranlassung von Herrn Professor Bollinger, Impfversuche auszuführen. Die früheren Versuche wurden fast insgesammt durch Fütterung der Versuchsthiere bewerkstelligt und nur ganz vereinzelte Impfversuche ausgeführt, die ich später erwähnen werde. Da aber bei Fütterungsversuchen vielerlei unberechenbare Factoren mitspielen und es nicht möglich ist, genau genug die nothwendigen Vorsichtsmaassregeln zu beobachten, so dürfte wohl zu einer genaueren Untersuchung sich besser die Einspritzungsmethode empfehlen, die intraperitoneal gemacht auch noch den grossen Vortheil gewährt, dass die eingespritzte Flüssigkeit direct auf das Peritoneum trifft, welches bei Anwesenheit von Tuberkelbacillen in der promptesten Weise reagirt. Abgesehen davon, dass bei einer Einspritzung in die Leibeshöhle dem Tuberkelgifte die nöthige Ruhe zur Verbreitung und Ansiedelung gewährt wird, während bei der Fütterung eine Elimination der Stoffe, ehe noch das Virus schädlich wirken kann, möglich ist, gelangt das Virus auch in alkalische Nährstoffe, die ein Gedeihen des Bacillus viel mehr zulassen als die verschiedenen Säuren und Fermente des Magens und Darmes.

Die quergestreiften Muskeln, deren ich mich bei meinen Versuchen bediente, sind, wie die pathologisch-anatomischen Erfahrungen lehren, am wenigsten für die Entwicklung tuberculöser Herde disponirt und ausserdem sind im Blute tuberculöser Thiere niemals Bacillen nachgewiesen worden, ausser bei acuter Miliartuberculose. Wenn auch der Nachweis, dass Muskelfleisch Tuberkelbacillen enthält, selten zu erbringen ist, so könnten doch eventuell Sporen in demselben enthalten sein, die einen Ausbruch der Tuberculose zu ermöglichen im Stande wären.

Die oft sich widersprechenden Resultate bei den Fütterungsversuchen, ein Impfversuch von Toussaint[19]), der mit dem Fleischsafte eines tuberculösen Schweines vorgenommen wurde und ein positives Resultat ergab, sowie auch der Impfversuch von Toussaint und Peuch an einem Schweine, das nach 65 Tagen tuberculös wurde, sind eine Anregung, eine grössere Versuchsreihe mit dem Fleischsafte tuberculöser Rinder unter allen Cautelen, die der Stand der heutigen Medicin an die Hand giebt.

Von welch' hoher Bedeutung ein definitives Urtheil in vorliegender Frage wäre, geht aus der grossen Ausbreitung der Krankheit unter den Rindern hervor. Göring[20]) bekam im Jahre 1878 von der bayerischen Regierung den Auftrag, die Verbreitung der Tuberculose unter den Rindern festzustellen und konnte in Bayern in einem Jahre 5024 Rinder als tuberculös bezeichnen d. h. von 1000 Rindern ungefähr 1,61 Proc. Zweifellos ist aber die Zahl noch eine grössere, da die Lage der Verhältnisse es mit sich bringt, dass nicht alle Fälle zur Kenntniss der Thierärzte gelangten.

Diese Statistik zeigt, welch' grosse Gefahr für die Gesundheit der Menschheit besteht, wenn sich die Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder beweisen lassen würde.

Um bei Beschreibung meiner Versuchsreihe nicht auf die Ausführungsmethode zurückgreifen zu müssen, will ich an dieser Stelle, den Weg, den ich einschlug, beschreiben.

Das Fleisch, dessen ich zur Herstellung des Fleischsaftes bedurfte, wurde aus der hiesigen Freibank, in der ausschliesslich Fleisch von perlsüchtigen Rindern zu ermässigten und von der Fleischbeschau festgesetzten Preise verkauft werden darf, bezogen. Sobald ein perlsüchtiges Rind im allgemeinen Schlachthause geschlachtet war, wurde mir Mittheilung gemacht, der Grad der Perlsucht angegeben und ebenfalls derjenige Stand in der Freibank bezeichnet, an dem einzig und allein das Fleisch des genannten Thieres verkauft werden durfte. Eine Verwechslung mit anderem Fleische war demnach gänzlich ausgeschlossen. Ich liess mir jedesmal 2 Pfund beinloses Fleisch kommen von verschiedenen Theilen des Thieres und bereitete unter allen nöthigen Cautelen den Fleischsaft. Da die Versuche im pathologischen Institute angestellt wurden, so war sorgfältige Desinfection der Instrumente und Teller, derer ich bedurfte, in besonders strenger Weise geboten, damit nicht nachträglich eine Infection des Fleisches im Hause entstünde. Die Teller wurden mit 1 proc. Sublimatlösung desinficirt mit darauffolgender Abspülung mit Alkohol und Wasser; die Instrumente wurden in 5 proc. Carbolwasser gelegt und die Messer stets frisch ausgeglüht. Die zerlegte Injectionsspritze

[17]) Saur, Das Fleisch perlsüchtiger Rinder als Nahrung wilder Thiere. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie. Bd. III.

[18]) Wesener, Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre über die Fütterungstuberculose. Freiburg i./B. 1885.

[19]) Toussaint, Contribution à l'étude de la transmission de la tuberculose.

[20]) Göring, Verbreitung der Tuberculose der Rinder in Bayern im Jahre 1878.

wurde vor und nach jedesmaligem Gebrauch in heissem Wasser ausgekocht und die Nadel vor jeder Benützung ausgeglüht. Da auch die verschiedenen Gläser, Tücher u. s. w. sehr rein gehalten wurden und ich mich selbst streng desinficirte, so glaube ich jeder Infection, wie sie in einem pathologischen Institute besonders leicht vorkommen kann, den Weg verlegt zu haben. Ich schnitt das erhaltene Fleisch in sehr dünne Scheiben, wickelte das ganze in ein leicht befeuchtetes Tuch und legte das so präparirte Fleisch in die Presse, die natürlich auch vor und nach dem Gebrauch einer Desinfection unterzogen wurde, was die einfache Construction derselben leicht gestattete. Die Presse bestand aus einem eisernen Cylinder, der das Fleisch aufnahm, sowie aus einem eisernen Deckel, der sich den Cylinderwänden anschloss und mittelst einer Kurbel auf das Fleisch gepresst werden konnte. Am Boden des Cylinders seitlich war eine Oeffnung, aus der der geronnene Fleischsaft in ein reines Gefäss floss. Ich gewann ungefähr 50 ccm Saft von 2 Pfund Fleisch. Hievon spritzte ich bei den ersteren Versuchen eine Spritze, enthaltend 1 ccm, einem Versuchsthiere ein und zwar in die Bauchhöhle, nachdem die Injectionsstelle geschoren und desinficirt worden war. Die Nadel wurde schief eingestochen und die grösste Sorgfalt darauf verwendet, dass nicht der Darm angestochen, sondern der freie Bauchraum gewonnen wurde. Die Thiere wurden in sauber gehaltenen Ställen einzeln untergebracht und erhielten ihre gewöhnliche, reichliche Nahrung.

Dass bei der Bereitung des Fleischsaftes sowie bei der Injection die pünktlichste Sauberkeit eingehalten wurde, beweist wohl der Umstand, dass auch nicht ein einziges Versuchsthier an einer Entzündung oder an Sepsis zu leiden hatte. Auch konnte bei sämmtlichen Versuchsthieren während der Beobachtungszeit keine einzige intercurrirende Erkrankung wahrgenommen werden. Es ist das nicht nur ein Beweis dafür, dass keine Cautele ausser Acht gelassen wurde, sondern auch dafür, dass die Thiere gut verpflegt und aufmerksam behandelt wurden.

Als Versuchsobjecte bediente ich mich bei sämmtlichen Fällen der Meerschweinchen, da diese Thiere selbst nur äusserst selten an Tuberculose leiden, bei Impfungen mit tuberkelhaltigen Massen aber leicht an Tuberculose erkranken.

Nach Darlegung der Methode, deren ich mich bediente, gehe ich nunmehr auf meine Versuche[21]) selbst ein.

I. 5 jährige hochgradig perlsüchtige Kuh. Sitz der Perlsucht: Lunge, Pleura, Diaphragma, Milz. Am 23. XII. 1887 wurden zwei Meerschweinchen je 1 ccm Fleischsaft eingespritzt. Ein Versuchsthier war trächtig und warf gesunde Junge. Tödtung der Thiere nach 12 Wochen. Ernährungszustand gut. Resultat negativ.

II. 6 jähriger Ochse. Hochgradige Perlsucht. Sitz derselben in Lunge, Pleura, Diaphragma, Leber, Milz, Brustbein. Zwei Meerschweinchen wurde je 1 ccm Saft eingespritzt. Ein Meerschweinchen war trächtig und warf todte Junge, an denen aber nichts pathologisches nachzuweisen war. Tödtung der Thiere nach ca 10 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

III. $1^1/_4$ jährige Kalbin. Hochgradige Perlsucht. Sitz derselben an Lunge, Pleura, Diaphragma, Milz, Magen. Impfung wurde an zwei Meerschweinchen vorgenommen. Tödtung nach ca 7 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

IV. 5 jähriger Ochse. Hochgradige Perlsucht an Lunge, Pleura, Diaphragma, Milz. Zwei Versuchsthiere. Tödtung nach 7 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

V. 5 jährige Kuh. Perlsucht war so hochgradig, dass das Fleisch sofort confiscirt wurde und gar nichts von dem Thiere auf der Bank verkauft werden durfte. Ein Thier wurde eingespritzt mit 1 ccm Saft. Tödtung nach 3 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

VI. $4^1/_2$ jähriger Ochse. Hochgradige Perlsucht. Sitz derselben an Lunge, Pleura, Diaphragma, Milz. Mit 1 ccm Saft wurde ein Versuchsthier geimpft. Tödtung nach 9 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

VII. 4 jähriger Stier. Mittelgradige Perlsucht an Lunge, Pleura, Diaphragma. Einem Thiere wurden 2 ccm Saft eingespritzt. Tödtung nach 9 Wochen. Resultat negativ.

VIII. 8 jährige Kuh. Mittelgradige Perlsucht an Lunge, Pleura, Diaphragma, Leber. 2 ccm Saft wurden einem Thiere eingespritzt. Tödtung nach 10 Wochen. Ernährungszustand gut. Resultat negativ.

IX. 10 jährige Kuh. Hochgradige Perlsucht. Sitz an Lunge, Pleura, Diaphragma, Leber, Milz, Sexualorganen, Mittelfelldrüsen. Einem Meerschweinchen wurde 1 ccm Saft injicirt. Tödtung nach 9 Wochen. Ernährungszustand gut. Resultat negativ.

X. 4 jährige Kuh. Mittelgradige Perlsucht. Sitz an Lunge, Pleura, Diaphragma, Leber, Bauchfell. Einem Thiere wurden 2 ccm Fleischsaft eingespritzt. Tödtung nach 9 Wochen. Ernährungszustand gut. Resultat negativ.

XI. 4 jährige Kuh. Geringe Perlsucht. Sitz an Lunge. Impfung eines Versuchsthieres mit 2 ccm Fleischsaft. Tödtung nach 10 Wochen. Guter Ernährungszustand der Thiere. Resultat negativ.

XII. 3 jähriger Ochse. Mittelgradige Perlsucht. Sitz derselben an Lunge, Pleura, Diaphragma, Milz. Einem Meerschweinchen wurde 1 ccm Fleischsaft eingespritzt. Tödtung nach 9 Wochen. Guter Ernährungszustand. Resultat negativ.

Fassen wir die Befundresultate, die bei den Versuchen sich ergaben und die Herr Obermedicinalrath Bollinger jedesmal in genauester Weise controlirte, zusammen, so ergiebt sich, dass sämmtliche 16 Versuchsthiere, denen Fleischsaft von 12 an Perlsucht erkrankten Rindern eingespritzt wurde, frei von tuberculöser Erkrankung blieben. Der Fleischsaft wurde von Thieren genommen, die an Perlsucht der verschiedensten Grade litten und die verschiedenes Lebensalter zeigten. Selbst durch den Saft des Fleisches, welches wegen zu hoher Perlsucht dem Verkaufe überhaupt nicht unterstellt werden durfte, liess sich keine Tuberculose erzeugen. Eine acute Miliartuberculose konnte bei der grossen Seltenheit dieser Erkrankungsform beim Rinde leider nicht zu Impfversuchen verwendet werden. Da die Tödtung der Versuchsthiere frühestens 8 Wochen nach der Impfung vorgenommen wurde, so wäre dem Virus genügend Gelegenheit geboten gewesen, sich im Körper anzusiedeln, da ja erfahrungsgemäss schon eine viel kürzere Zeit hiezu genügt.

Die gewonnenen Resultate berechtigen mich zu der Annahme, dass eine besondere Infectionsgefahr durch Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder, wenn die Tuberculose nicht Knoten im Muskelfleische selbst erzeugt hat, was aber nur äusserst selten der Fall ist, im Allgemeinen nicht anzunehmen ist.

Der Schwerpunkt ist meines Erachtens darauf zu legen, dass auch nicht ein einziges Versuchsobject erkrankte. Wäre dieses übereinstimmende negative Resultat nicht erhalten worden und hätte auch nur ein einziges Versuchsthier Tuberculose gezeigt, so würde ich die Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder, wenn auch noch nicht für erwiesen, so doch für wahrscheinlich erachten und noch eine weitere Reihe von Versuchen anstellen, um zu constatiren, ob nicht in dem bestimmten Falle eine Unachtsamkeit diesen Krankheitsprocess herbeigeführt hat. Bei dem durchwegs übereinstimmenden Resultate hielt ich eine grössere Ausdehnung der Versuche für überflüssig.

Mit den von mir gewonnenen Resultaten stehen die meisten, die in früheren Jahren mit dem Fleische perlsüchtiger Thiere gewonnen wurden, in Einklang, eine aber nicht zu unterschätzende grosse Anzahl in directen Widerspruch. Dass bei Verfütterung mit perlsüchtigen Massen und Knoten ein positives Resultat in der überwiegenden Mehrzahl erlangt wurde, ist bei der heutigen Kenntniss der Identität von Perlsucht und Tuber-

[21]) Ueber die Hauptergebnisse der hier mitzutheilenden Versuche hat Prof. Bollinger in einem Vortrage vor dem Oberbayer. Aerztetage (1888) bereits kurz berichtet (Vergl. diese Wochenschrift. Nr. 29 und 30, 1888).



culose nicht als auffallend zu bezeichnen. Die Versuche, die aber mit Muskelfleisch perlsüchtiger Thiere gemacht wurden, zeigten bei weitem in den meisten Fällen ein negatives Resultat. Es ist zwar bei Versuchen ein positives Resultat viel schwerer wiegend als eine grosse Reihe von negativen Resultaten und es würde ja auch hier eine Infectiosität von Fleisch perlsüchtiger Thiere zugestanden werden müssen, wenn nicht die Thatsache zu constatiren wäre, dass die Untersuchungen, die in den letzten Jahren in dieser Hinsicht gemacht wurden, ein fast übereinstimmendes negatives Resultat ergeben hätten. Diesem steht aber gegenüber die Anzahl der positiven Resultate früherer Jahre und es dürfte nicht leicht sein, eine richtige Erklärung hiefür zu finden; das aber möchte ich hier nicht unerwähnt lassen, dass ich glaube, ein Hauptgrund für die positiven Resultate liegt in der vielleicht nicht ganz richtigen Ausführung der Versuche, wie es ja der Stand der Medicin vor etwa 20 Jahren mit sich bringen musste. Einen Beweis hiefür liefern mir die Untersuchungen von Günther und Harms, die die Milch perlsüchtiger Thiere für unschädlich hielten, während doch heut' zu Tage über die Gefahr solcher Milch kein Zweifel mehr obwalten dürfte. Ich glaube bestimmt, dass zu einer exacten und zuverlässigen Untersuchung sich die Fütterungsmethode nicht eignet, da zu viele Factoren mitspielen, die sich oft mit dem besten Willen nicht verhüten lassen. Ich habe diejenige Methode angewandt, die aus schon früher angeführten Gründen als die zuverlässigste genannt werden darf und bei der man eine Abwehr von Zufälligkeiten von anderer Seite am besten schaffen kann; ich habe auch alle jene Vorsichtsmaassregeln angewandt, die bei derartigen Versuchen, wo das Fleisch durch viele Hände geht und eventuell im Schlachthause durch Berührung mit perlsüchtigen Massen oder im pathologischen Institute postmortal inficirt werden kann, geboten sind.

Ich erwähnte, dass auch Toussaint und Peuch ein Schwein mit dem Fleischsafte eines tuberculösen Rindes impften und ein positives Resultat erhielten. Dieser Versuch ist nicht von einschneidender Bedeutung. Erstens beweist ein einziger Versuch überhaupt nur sehr wenig; es müssen vielmehr, um ein richtiges Resultat zu bekommen, deren mehrere ausgeführt werden und zweitens sind Schweine unpassende Versuchsobjecte, da sie selbst nicht selten an Tuberculose leiden.

Hiemit möchte ich die Kritik über früher ausgeführte Versuche und über die Fütterungsmethode schliessen und die Injectionsmethode bei derartigen Versuchen empfehlen.

Ein Vergleich der Anzahl der Versuche, die mit der Milch tuberculöser Thiere und dem Fleische derartig erkrankter Thiere angestellt wurden, beweist, dass man das Fleisch für nicht so gefährlich hielt, wie die Milch. Dass auch in der That gekochtes Fleisch tuberculöser Thiere keinen Einfluss auf die Entstehung der Tuberculose hat, beweisen wohl auch die in Bayern angestellten und von Bollinger mitgetheilten Erhebungen, die darauf hinausgingen zu constatiren, ob Tuberculose in Wasenmeisterfamilien in höherem Grade auftritt. Von der Ansicht ausgehend, dass solche Familien Fleisch von perlsüchtigen Rindern essen, fand Bollinger, dass in 570 Wasenmeistersfamilien mit einer Kopfstärke von 3000 Personen die Tuberculose nicht nur nicht stärker, sondern im Gegentheil auffallender Weise sogar in geringerem Grade auftritt. Viele dieser Familien gestanden ein, solch' verdächtiges Fleisch lange Zeit gegessen zu haben, und ich bin der Ueberzeugung, dass auch die Familien, die aus irgend einem Grunde die Verwendung des verdächtigen Fleisches nicht eingestanden haben, ihren Fleischbedarf durch derartiges Fleisch zu decken, sich die Gelegenheiten wohl nicht entgehen liessen. Diese statistische Erhebung ist mir ein Beweis dafür, dass das Fleisch perlsüchtiger Rinder wenig infectiös ist, da ausserdem anzunehmen ist, dass die Rinder, die Wasereien übergeben werden, in hohem Grade perlsüchtig sind.

Der Nachweis, dass im Muskelfleische Tuberkelbacillen sich befinden, konnte bis heute auf mikroskopischem Wege noch nicht erbracht werden. Möglich ist aber, dass Sporen, die durch die bis jetzt bekannten Färbungsmethoden sich nicht färben lassen, ihre Stätte im Muskel aufgeschlagen haben. Sollte dies in der That der Fall sein, so erlauben mir meine Resultate zu sagen, dass solche Keime vernichtet werden und nicht aufkommen können, da selbst so empfindliche Thiere wie Meerschweinchen, keine tuberculöse Erkrankung zeigten.

Ich erachte demnach frisches, gut aussehendes Muskelfleisch an Perlsucht erkrankter Rinder selbst in ungekochtem Zustande für keine Quelle der Tuberculose beim Menschen. Sollten sich aber in der That Sporen in dem Fleische vorfinden, so glaube ich sicher, dass der Mensch bei der üblichen Aufnahme des Fleisches per os diese Keime leicht durch seinen Magensaft unschädlich machen kann. Eine Resorption der Mikroorganismen von der Mundhöhle aus dürfte zu den grössten Seltenheiten gehören. Ist nun aber das Fleisch gekocht — was bei derartigem Fleisch wohl sehr zu empfehlen ist — so dürfte der Verwendung des Fleisches perlsüchtiger Rinder wohl kein Hinderniss im Wege stehen.

Die Erforschung der Infectionsgefahr des Fleisches perlsüchtiger Rinder und die Bildung eines definitiven Urtheiles[22]) sind aber von derartiger Wichtigkeit, dass weitere Untersuchungen nur erwünscht sein können. Mögen meine Untersuchungen und Resultate hiezu aufmuntern, damit sich auch hier wie bei den Untersuchungen über die Milch perlsüchtiger Kühe ein übereinstimmendes und sicheres Urtheil bilde.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich mich der angenehmen Pflicht entledigen, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger für die Unterstützung, die er mir in so reichem Maasse bei der Ausführung meiner Experimente zu Theil werden liess, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

10) Chorea minor congenita bei Idiotismus.

Victoria G., 26 Jahre alt, Dienstmagd. Der Vater ist an Altersschwäche, die Mutter an unbekannter Ursache verstorben. Patientin ist das jüngste von 6 jetzt noch lebenden gesunden Geschwistern. Von Geburt an leidet sie an unwillkürlichen Muskelzuckungen des Gesichtes und der Arme und an geringer Schwerhörigkeit, welch letztere mit den Jahren allmählich zunahm. Das Gehen lernte Patientin mit 4 Jahren, das Sprechen mit 3 Jahren; die Sprache soll jedoch immer mangelhaft und nie besser als zur Zeit gewesen sein. Ihr Begriffsvermögen soll stets herabgesetzt, ihr Gedächtniss immer schwach gewesen sein. Sie soll mitunter sehr reizbar und zu Jähzorn sehr geneigt sein. Durch die geringste Störung erschrickt sie.

Der Schlaf der Patientin war von frühester Jugend an unruhig und soll durch plötzliches Auffahren und Aufschreien ge-

---

[22]) Mit Rücksicht auf die praktische Fleischbeschau habe ich an anderer Stelle (Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie. Bd. 14. S. 270. 1888) bereits betont, dass trotz des negativen Resultates der hier mitgetheilten Versuche das Fleisch tuberculöser Thiere nicht ohne Weiteres und durchweg zum menschlichen Genusse zuzulassen sei. Abgesehen von der mässigen Zahl der Versuche mit negativem Resultat ist immer noch die Frage nach der Eckelhaftigkeit und damit nach der Gesundheitsschädlichkeit solchen Fleisches in jedem einzelnen Falle zu stellen und zu beantworten. O. Bollinger.

stört sein, ohne dass Patientin davon etwas merkt. Während des Schlafes sollen die Muskelzuckungen sistiren. Ueber Muskelermüdung hat Patientin trotz der beständigen Zuckungen nie zu klagen gehabt. Nie hat Patientin in Gesellschaft von Gespielinnen Munterkeit und Theilnahme gezeigt. Patientin kann zwar lesen und schreiben, jedoch nur sehr mangelhaft; auch das Rechnen fällt ihr schwer. Stricken kann sie, allein das Nähen ist ihr unmöglich. Patientin vermag sich allein anzukleiden und ohne Hilfe zu essen.

Vor einem Jahre machte Patientin eine glückliche Entbindung durch. Das Kind, welches die nämlichen krankhaften Störungen gehabt haben soll wie die Mutter, starb nach 17 Tagen. Mutterliebe hat Patientin zu dem Kinde gezeigt, überhaupt soll sie Vorliebe für Kinder haben. Seit der Schwangerschaft soll die Menstruation, die im 17. Lebensjahre auftrat und stets regelmässig verlief, ausgeblieben sein.

Patientin soll früher nie krank gewesen sein. Appetit und Verdauung waren stets gut. Auch Blasen- und Mastdarmfunction sollen stets normal gewesen sein.

Diese anamnestischen Angaben wurden seitens einer älteren, ganz verständigen Schwester gemacht.

Die Ursache des Leidens wird davon abgeleitet, dass die Mutter der Patientin während der Schwangerschaft über einen Mann, der gleiche Krankheitssymptome wie Patientin zeigte, erschrocken sein soll. An den Grosseltern, Eltern und deren Geschwistern sollen nie derartige Symptome bemerkt worden sein. Alle in den ersten Lebensjahren nur schwach angedeuteten Symptome sollen sich nach der Aussage der Schwester im Laufe der Jahre bedeutend verstärkt haben.

Seit einem Jahre klagt Patientin über starke Kopfschmerzen in der Gegend der grossen Fontanelle, die oft mit Erbrechen verbunden sind, sowie über Schmerzen im Rücken und in den Armen, welche täglich (entweder Morgens oder Abends) auftreten sollen. Wegen dieser Schmerzen begab sich Patientin in ambulatorische Behandlung.

Mittelgrosse, ziemlich anämische Blondine von mittlerem Ernährungszustande. Kopfbildung normal, ausdrucksloses fast blödes Gesicht mit niedriger stets faltiger Stirne und vorstehenden Backenknochen. Mund in die Breite gezogen, Unterlippe eingezogen. Auffallend dicker Hals, das Sternum zeigt in seiner unteren Hälfte eine bedeutende Einsenkung. Brüste welk und schlaff. Geringer Hängebauch.

Man bemerkt eine beständige Unruhe des Körpers: unaufhörliche spontan auftretende zwecklose Zuckungen grosser Muskelgruppen, die in rascher Aufeinanderfolge und Abwechslung auftreten. Patientin runzelt die Stirne, öffnet und schliesst den Mund, die Augen, lacht, dreht und wendet den Kopf, streckt und beugt bald diesen bald jenen Finger, bald die ganze Hand, bewegt die Schultern u. s. w. Am stärksten sind die Bewegungen im Gesichte, sodass das Gebahren der Patientin fratzenhaft erscheint. Bei intendirten Bewegungen, z. B. wenn Patientin einen hingehaltenen Gegenstand erfassen will, werden diese Zuckungen stärker.

Patientin zeigt bei allen kleinen Verrichtungen, die man sie ausführen lässt, grosse Ungeschicklichkeit und träge Ausführung. Intellectuelle Fähigkeiten herabgesetzt, Gemüthslage vorwiegend heiter. Das Sprechvermögen ist mangelhaft, indem bei dem Versuche zu sprechen starke uncoordinirte Bewegungen der Gesichtsmuskeln auftreten. Die Sprache ist stotternd und schwerfällig, die Stimme monoton. Das Gehvermögen ist mangelhaft. Die Pupillen sind erweitert, und reagiren nur wenig auf Lichtreiz. Die Zunge wird auf Aufforderung gerade und weit hervorgestreckt. Die Rachenorgane sind normal, die Zähne stehen höchst unregelmässig.

An den Brust- und Bauchorganen ist kein abnormer Befund zu constatiren. Auf dem Abdomen finden sich zahlreiche Striae gravidarum.

Die Winkelsäule ist druckempfindlich, dagegen ist eine Empfindlichkeit der Muskeln gegen Druck nicht zu constatiren.

Rohe Kraft der Hände normal. Sensibilität normal. Sehnen- und Hautreflexe sämmtlich etwas erhöht. Vasomotorische oder secretorische Störungen sind nicht zu eruiren. Die Temperatur ist normal (37,5), Respiration 18, Puls 84.

Die therapeutischen Maassnahmen bestehen in Galvanisation des Rückenmarkes und innerlicher Darreichung von arseniger Säure.

Die bedeutende Herabsetzung der intellectuellen Fähigkeiten, die grosse gemüthliche Reizbarkeit, die schlechte und langsame körperliche und geistige Entwicklung — alle diese krankhaften Störungen lassen die Patientin als eine Idiotin erkennen, die von ihrer Geburt aus mit intensiven choreatischen Bewegungen behaftet ist.

Nicht mit Unrecht gilt die Chorea als eine der Entwicklungsperiode sich anschliessende Erkrankung; denn nur wenige Fälle sind beschrieben, in denen sie bei Säuglingen oder gar gleich nach der Geburt beobachtet wurde. So beschreibt Fox einen Fall von angeborner Chorea bei einem vorzeitig geborenen Knaben, Richter 2 Fälle von angeborner Chorea, die beide Mädchen betrafen, Heller einen Fall, der ein gesundes $1^1/_2$jähriges Kind betraf.

Erst in den letzten Jahren ist man auf die sogenannte Huntington'sche Chorea d. h. die Chorea hereditaria aufmerksam geworden und auch diese entwickelt sich erst in späteren Lebensjahren.

Man weiss, dass alle Momente, welche in der Zeit der Pubertät und der Schwangerschaft die Erregbarkeit des Nervensystems steigern, von Einfluss sind auf die Entstehung der Chorea. Der psychische Affect und die Imitation (wie die Massenerkrankungen an Chorea in Instituten beweisen) bei gegebener Disposition sind — abgesehen von acuten Infectionskrankheiten) — die directe Veranlassung des Ausbruches der Krankheit. Auch im angeführten Falle handelt es sich um ein von v. Ziemssen sogenanntes »psychisches Contagium«: Die Mutter der Patientin will während der Schwangerschaft über einen mit Muskelzuckungen behafteten Mann erschrocken sein.

Die Krankheitssymptome in unserem Falle sind so typischer Art, dass eine Erörterung derselben nicht geboten erscheint.

Beachtenswerth ist, dass auch das Kind der Patientin an angeborner Chorea gelitten hat, dass mithin eine directe Vererbung derselben stattgefunden hat.

Leider ist der Ausgang in Genesung oder Besserung bei der langen Dauer der Erkrankung in hohem Grade unwahrscheinlich.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

1) **Prudden: On the Etiology of Diphtheria.**

2) **Prudden and Northrup: Studies on the Etiology of the Pneumonia complicating Diphtheria.** American Journal of the Medical Sciences. Avril and June 1889.

1) Verfasser hat die Leichen von 24 an Diphtherie verstorbenen Kindern bald nach dem Tode bacteriologisch mittels des Plattenverfahrens untersucht und in allen mit Ausnahme von zwei Fällen die Anwesenheit von Streptococcen constatirt. Dieselben fanden sich in grossen Massen in den Membranen und den diphteritisch erkrankten Schleimhäuten und das Gewebe der letzteren war in der Umgebung der Bacterienherde nekrotisirt. In den inneren Organen, Milz, Leber, Niere wurden sie nur in 3 Fällen und in geringer Zahl gefunden. Verfasser spricht deshalb die Vermuthung aus, dass die bei Diphterie auftretenden Allgemeinerscheinungen nicht der Invasion der Streptococcen in die Blutbahn, sondern der Resorption eines löslichen, an der diphteritisch erkrankten Schleimhaut durch die dort reichlich vorhandenen Bacterien producirten Giftstoffes zuzuschreiben seien.

Controlversuche an 31 gesunden und kranken Kindern aus der Privatpraxis ergaben, dass nur in 2 Fällen Streptococcen vorhanden waren und zwar handelte es sich um 2 Scharlachkranke, die einige Tage an Scharlachdiphterie Erkrankten. Dagegen wurden bei der Untersuchung der Rachenschleimhaut von 40 nicht an Diphterie erkrankten Kinder aus dem Kinderspitale, in welchem eben eine Diphteritisepidemie herrschte, dieselben nicht weniger als 12mal gefunden und zwar schienen



die Krypten der Tonsillen der Lieblingsaufenthalt der Bacterien zu sein. Zwei dieser Kinder erkrankten dann später an ächter Diphterie.

Der isolirte Streptococcus stimmt morphologisch wie in der Kultur durchaus mit dem Streptococcus pyogenes oder erysipelatis überein, was nach Ansicht des Verfassers auch mit dem klinischen Verlaufe der Diphterie sich deckt, die der phlegmonösen Entzündung, der Eiterung und dem Erysipel nahe steht. Im Thierversuch zeigte er sich nur wenig pathogen. Unter 80 Thierversuchen, die an Hühnern, Kaninchen und Tauben angestellt wurden, erlag nur ein Hase unter den Erscheinungen der Septicämie, bei den andern wurde nur locale Entzündung, Schwellung, Eiterung, Nekrose oder erysipelartig fortschreitende Röthung erzielt, niemals eine der menschlichen Diphterie vergleichbare Membranbildung.

Dennoch gelangt Verfasser zum Schlusse, dass der Streptococcus als die Ursache der Diphterie zu betrachten sei. Thiere seien eben für Diphterie nicht empfänglich (? Ref.). Den wesentlichen Grund für seine Annahme bildet das Ergebniss der Züchtungsversuche, wobei jedoch zu beachten ist, dass gerade die zwei Fälle XVI und XXIII, in welchen die Streptococcen fehlten, das typischste Bild der uncomplicirten, membranösen acut verlaufenden Diphterie vorstellten. Neben den Streptococcen hat er in einer ziemlich erheblichen Zahl von Fällen noch den Staphylococcus pyogenes aureus und albus in den Membranen, aber auch im Mund- und Bronchialsecret in grosser Menge gefunden, so dass ein causaler Zusammenhang desselben mit der diphteritischen Erkrankung nicht wahrscheinlich ist. Löffler's Bacillen wurden in keinem Falle gefunden.

Dieses den Beobachtungen zahlreicher anderer Forscher, sowie meinen eigenen widersprechende Resultat erklärt sich zur Genüge aus der Untersuchungsmethode des Verfassers. Derselbe bediente sich ausschliesslich des Plattenverfahrens mittels Agar und Gelatine und ich kann aus eigener Erfahrung versichern, dass es auf diesem Wege, wenn überhaupt, so jedenfalls nur sehr schwer gelingt, den Löffler'schen Bacillus zu erhalten, während er mittels Blutserumstrichcultur mit Leichtigkeit nachgewiesen werden kann. Wir können also der gründlichen und gewissenhaften Arbeit eine Beweiskraft, dass der Löffler'sche Bacillus in den untersuchten Fällen wirklich gefehlt hat, aus diesen und anderen Gründen nicht zuerkennen, haben vielmehr allen Grund, den vom Verfasser isolirten Streptococcus in Uebereinstimmung mit anderen Autoren und unseren eigenen Erfahrungen als Secundärinvasion ähnlich wie bei der Scharlacherkrankung aufzufassen. (Ref.)

Einige Versuche über die Widerstandsfähigkeit der Culturen gegen Kälte und Austrocknung, sowie gegen die Einwirkung von Desinficientien, worunter sich das Sublimat wiederum als das wirksamste erwies, und der Vorschlag einer energischen Localtherapie bilden den Schluss der Abhandlung.

2) In 17 der oben untersuchten 21 Diphterieleichen fanden die Verfasser Complication mit lobulärer Bronchopneumonie, die sie auf Grund ihrer histologischen Befunde als Schluckpneumonie ansprechen. In sämmtlichen Fällen mit Ausnahme eines einzigen wurde in den lobulären Herden die Anwesenheit grosser Mengen von Streptococcen sowohl histologisch als bacteriologisch nachgewiesen. Der erhaltene Kettencoccus stimmte mit dem Streptococcus diphteriae vollständig überein. Nur in 6 Fällen war neben demselben noch der Staphylococcus pyogenes aureus vorhanden. Controlversuche ergaben, dass er in gesunden Lungen gar nicht, unter 10 Fällen von nicht diphteritischer Bronchopneumonie nur in einem mit Erysipel complicirten Falle gefunden wurde.

Das Ergebniss der Thierversuche ist auch hier wenig beweisend. Von den Thieren, welche Bouillonculturen des Streptococcus in die Lunge injicirt erhielten, starben 3 gleich nach der Operation. Die überlebenden 15 wurden im Laufe der nächsten 10 Tage getödtet. 7 davon zeigten keinerlei Veränderungen in den Lungen, bei den andern zeigten sich kleine lobulär pneumonische Herde mit Proliferation der Alveolarepithelien und geringem fibrinösen Exsudat. Nach 2 oder 3 Tagen waren auch diese Veränderungen verschwunden und die Streptococcen an der Lunge nicht mehr nachweisbar. Wurde vorher Ammoniak eingeträufelt, so gestaltete sich die Hepatisation etwas umfangreicher und die Bacterien blieben länger nachweisbar. Zwar vermögen auch andere Bacterien, so der Staphylococcus pyogenes aureus die gleichen Erscheinungen in der Lunge hervorzurufen, allein die Menge und die Constanz der Streptococcen in den untersuchten Fällen, sowie der Nachweis derselben im Schnitt sprechen mit Entschiedenheit dafür, dass dieselben als Ursache der secundären Lobulärpneumonie nach Diphteritis zu betrachten sind. Escherich.

Dr. **Deichler** (Frankfurt a./M.): **Ueber den Ursprung des diphtheritischen Giftes.** Deutsche Med.-Ztg. Nr. 94, 1888.

Der zweifellos specifische Diphtheritispilz ist bis heute noch nicht entdeckt. Verfasser hält es für möglich, dass die primäre Rachendiphtherie in Folge von mechanischen und chemischen Reizen auf dem Wege der Coagulationsnekrose entstehen kann und keine Bacterien zur Entstehung benöthigt, Auf dieser Voraussetzung beruht seine Theorie. Zunächst exemplificirt er auf die Brétonneau'sche Haut, welche Heubner durch eine Hemmung des Blutlaufes erzeugt hat. Wahrscheinlich sind es in der Atmosphäre befindliche, in früherer Zeit nicht in demselben Maasse verbreitete Schädlichkeiten, welche durch eine ätzende Eigenschaft zu coagulationsnekrotischen Processen auf der Rachenschleimhaut führen. Verfasser denkt zunächst an das Ammoniak, einen Stoff, der in unserer Zeit in Folge der so verbreiteten Steinkohlenfeuerung wohl überall vorhanden ist und an den Kohlenpartikelchen haftend mit Leichtigkeit durch die Luft entführt und in die menschliche Rachenhöhle eingeweht wird. Die unebene, zerklüftete Fläche der Tonsillen bietet hier die günstige Ablagerungsstätte, auf welcher die durch ihr Ammoniak ätzenden Kohlentheilchen ihre Wirkung enthalten. Kinder mit feinen schmalen Lippen sind in Folge des weniger sicheren Mundverschlusses mehr gefährdet als solche mit dicken wulstigen Lippen.

Bei der den Scharlach begleitenden Diphtheritis sind gleichfalls specifische Pilze nicht gefunden worden; die Pilze, welche sich nach Impfung mit Schleimmassen nachweisen liessen, waren gewöhnlich die bekannten Erreger der septischen Processe. Der Verfasser giebt nun dem Gedanken Ausdruck, dass auch bei dieser Art der Diphtheritis eine ammoniakalische Reizung die Hauptursache sein könne; das Ammoniak braucht hier freilich nicht aus der Atmosphäre bezogen zu werden, sondern könnte sich aus dem bei Scharlach in erhöhtem Maasse angehäuften Harnstoff durch Zersetzungsprocesse bilden und dann auf dieselbe Weise auf den unebenen höckerigen Tonsillen sich ätzend bemerkbar machen. Die in der Mundhöhle für gewöhnlich lebenden Spaltpilze würden sich auf dem veränderten Nährboden pathogene Eigenschaften aneignen und könnten auf diese Weise Träger des diphtheritischen Giftes werden, das von Hause aus miasmatisch entstanden zu erklären wäre.

(Zur Unterstützung der Theorie des Verfassers können die Obductionsbefunde bei Individuen verwerthet werden, deren Respirationsorgane durch heftige Reize in Folge von Brandunglück croupös erkrankten. Wahrscheinlich ist es der Reiz der Producte trockener Destillation aus den brennenden Gegenständen, welcher in wiederholten Fällen Croupanfälle hervorrief. Bei der Section eines Kindes fanden sich croupöse Beschläge im Kehlkopf. Ref.) Haupt-Soden.

Prof. **Riedel: Die operative Behandlung tuberculöser Gelenke.** Corr.-Blätter des Allg. ärztl. Vereins von Thüringen. 1888. Nr. 12.

Im Anschluss an einen Fall von Kniegelenkstuberculose bei einer Erwachsenen bespricht Riedel dieses Gebiet, in dem er in manchen Puncten etwas von den sonst gehegten Anschauungen abweicht; etwa die Hälfte der Fälle von Gelenktuberculose beruhen nach ihm auf primärer Weichtheiltuberculose. Betreffs der Therapie räth Riedel folgendes: 1) jeder ossale Process, der zur Sequesterbildung führte, bedarf in jedem Alter der Operation; 2) jeder ossale Process, der sich auf Bildung von Granulationen resp. käsigen Herden ohne Sequester beschränkt,

ebenso jede primäre Weichtheiltuberculose bedarf der operativen Behandlung a) bei Erwacsenen vom 17. Jahre an, wenn diese Processe frisch in diesem Alter entstehen oder wenn sie aus der Jugendzeit herübergekommen, von neuem exacerbiren, b) bei Kindern, wenn Fuss- oder Handgelenk erkrankt sind; 3) haben die sub 2 genannten Processe ihren Sitz in dem Knie- oder Ellbogengelenke, so sind operative Eingriffe nach Kräften hinauszuschieben, sitzen sie im Schulter- und Hüftgelenk, so sind sie noch mehr zu vermeiden, am allersorgfältigsten bei Coxitis, Eiterung indicirt auch in diesen Fällen die Operation.

Leider sind die diagnostischen Anhaltspunkte z. B. für Sequesterbildung gering, Abscessbildung bei jugendlichen Individuen weist häufig auf Sequesterbildung hin, bei Personen nach den 30ern vereitern auch die synnovialen Formen des Fungus gerne. Nie soll man einen Gelenkabscess eröffnen, ohne das Gelenk selbst zu operiren, abgesehen von Wirbel- und Beckenabscessen. Der scharfe Löffel zur Entfernung tuberculöser Granulationen ist zu verwerfen; zur guten Uebersicht sind grosse Schnitte anzulegen und langsam und genau vorzugehen. Die Entfernung der kranken Gewebe soll eine ganz vollständige sein. Da jede Infection von aussen durch Anregung entzündlicher Processe die tuberculösen Gewebe fester mit der Umgebung verlöthet, ist die Operation wenn möglich bei intacten Hautdecken zu machen. Weil ein Drainrohr immer einen Hohlraum hinterlässt, der in starrwandigen Höhlen nur per sec. heilen kann, soll Drainage möglichst vermieden werden, was aber meist nur bei aseptischer Wunde möglich ist. Die angelegte Wunde soll eine möglichst einfache, zur schnellen Verklebung geeignete sein.

Heilung unter dem Blutschorf nach Schede bei Tuberculosenoperation zu versuchen, hielt Riedel zu gewagt; er plaidirt für ein offenes Verfahren, indem er die Längsschnitte offen lässt, und da dann ev. Secret gleich abfliessen kann, die Drainage entbehrlich macht, während nur Querschnitte wegen ihrer Tendenz zum Klaffen genäht werden; da wo breite grosse Knochenflächen aneinanderliegen, wie bei Knieresection, wird in alter Weise genäht und werden nur kurze Drains seitlich in den Wundspalt gesteckt. Den neuen Verfahren, die auf Erhaltung der Hauptbänder ausgehen (Tiling) bringt R. wenig Vertrauen entgegen.

Am Schultergelenk befürwortet Riedel grossen Schnitt auf die vordere Partie des Gelenkes, gründliche Exstirpation der Kapsel nach Entfernung des Kopfes und Revision der Pfanne und des unter dem Musc. subscap. gelegenen Schleimbeutels, offene Wunde.

Für's Ellbogengelenk ca 15 cm langen Langenbeck'schen Schnitt, Ablösung der Weichtheile bis zu den Epicondylen, Exstirpation der Kapsel, bei Erwachsenen gewöhnlich Mitentfernung der Knochen. Offene Wunde, erster Verband in gestreckter, zweiter in leicht gebeugter (nach 4 Wochen), dritter in rechtwinkeliger Stellung.

Für's Handgelenk grosser Längsschnitt mitten auf dem Handrücken, sorfältige Entfernung der Handwurzelknochen, ausgenommen das Os pisif., eventuell Entfernung der Basis der Metacarpi, Exstirpation des Gelenkes zwischen Radius und Ulna, wenn möglich Schonung der letzteren Knochen; offene Wunde, Schiene.

Für's Hüftgelenk grosser Langenbeck'scher Schnitt, Abtrennung der Weichtheile vom Trochanter, Durchmeisselung des Schaftes unterhalb des Trochanters, da das Zurückbleiben des letzteren die Pfanne verlegen würde, bei Beckenabscessen resp. Erkrankung der Beckenknochen subperiostale Entfernung der erkrankten Theile. Breite Spaltung und Ausschabung von Senkungsabscessen.

Für's Knie empfiehlt Riedel bei Kindern zwei grosse Längsschnitte zu beiden Seiten des Schenkels. Von den Knochenenden soll, falls sie gesund, nur der Knorpel oberflächlich abgetragen werden. Bei Erwachsenen bedarf es, wenn man die Knochenenden gegen einander luxiren will, Längsschnitte von extremer Ausdehnung und zieht R. deshalb den Querschnitt vor; er betont, dass die Knochenenden genau rechtwinklig zur Längsachse der Extremität abzusägen sind und hält bei gut angelegtem Verband die Knochennaht für unnöthig.

Für's Fussgelenk plaidirt Riedel warm für das König'sche Verfahren, das die weitere Entwickelung des Beines nicht schädigt und sehr gute Resultate gibt. Nur bei acut eitrigen Processen bleibt die Langenbeck'sche Schnittführung als am Besten den Secretabfluss sichernd in ihrem Recht, obgleich sie wegen mangelhafter Knöchelregeneration den Fuss schwach und wackelig macht.

Riedel hat nach diesen Methoden ca 80 Fälle behandelt und gibt schliesslich einen Vergleich zwischen den von ihm in Aachen und Jena operirten Fällen, wonach es scheint, dass das von ihm neben Sublimat verwandte Bismuth. subnitr. nicht unwesentlich war. Als erforderliche Heilungszeit rechnet er für seine Resectionen 4 — 5 Monate.

Riedel dehnt das Prinzip des Nichtnähens der Hautwunde auch auf andere Weichtheilverletzungen aus, und empfiehlt es z. B. warm bei Sehnennähten. Während vorher einzelne vereiterten, ist ihm, seit er die Wunde offen lässt, keine Sehnennaht mehr missglückt. Schreiber-Augsburg.

Prof. Dr. **Theodor v. Jürgensen: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie,** mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Für Studirende und Aerzte. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1889. Veit u. Cie.

Das Erscheinen der 2. Auflage des Jürgensen'schen Lehrbuches nach einem Zeitraume von kaum 3 Jahren zeigt, dass dasselbe in kurzer Zeit einen seiner Bedeutung entsprechenden Leserkreis gefunden hat. Das schwierige Unternehmen, die gesammte innere Medicin in Einen Band zusammen zu fassen, ist hier, so kühn es erscheinen mag, in meisterhafter Weise gelungen. Wer in der Praxis sich mit dem Buche erst einmal vertraut gemacht hat, wird es als ständigen Rathgeber so leicht nicht wieder von seinen Schreibtisch entfernen. Erkennt man doch in jedem Capitel, dass der beliebte klinische Lehrer die gewaltige Masse des Stoffes, den er bearbeitet, nicht nur mit seinem Wissen völlig beherrscht, sondern dass er auch aus einer reichen practischen Erfahrung schöpft. Dazu gesellen sich noch andere grosse Vorzüge: die originelle Kürze und Kraft des Ausdruckes und die Klarheit der Darstellung, welche der Lectüre dieses Buches besonderen Reiz verleihen.

Um einige Einzelheiten aus dem Ganzen herauszugreifen, so sind — ein Beispiel von der knappen Kürze zu geben — die peripheren Nerven auf 35 Seiten zusammengedrängt. Diese Kürze hat der Verfasser in wohlthuender Weise dadurch erreicht, dass er, entgegen dem oft ermüdenden Gebrauch anderer Lehrbücher, auf eine Beschreibung aller einzelnen Formen von Neuralgien, Lähmungen u. s. w., sowie der neuropathologischen Untersuchungsmethoden verzichtete. Dass eine so seltene Erkrankung wie die Pachymeningitis cervicalis hypertrophica nicht erwähnt wird, ist wohl kein Nachtheil. Dagegen dürfte in einer künftigen Auflage die Alcohol-Neuritis nicht wieder völlig zu vernachlässigen sein. Den Gehirnkrankheiten geht eine zweckentsprecheude allgemeine Einleitung voraus über die allgemeinen und die Herderscheinungen; bei letzteren wird auch der topischen Diagnostik (nach Nothnagel) gebührende Rücksicht zu Theil. Den Gehirnkrankheiten folgen die »Neurosen«. Bemerkenswerth ist u. A. der Standpunkt, den v. Jürgensen bei der Behandlung der Epilepsie einnimmt; er spricht sich gegen den anhaltenden Gebrauch der Brompräparate aus und empfiehlt zur Beseitigung der epileptischen Veränderung eine jahrelang dauernde Atropinbehandlung. Neu eingefügt sind unter den Nervenkrankheiten Capitel über die Thomsen'sche Krankheit und die cerebrale Kinderlähmung.

Den 2. Abschnitt bilden die Krankheiten des Blutes und die allgemeinen Ernährungsstörungen. Unter die letzteren ist die früher mit den Erkrankungen der Milz behandelte Addison'sche Krankheit neu aufgenommen. Den neueren Anschauungen nicht ganz entsprechend ist die Auffassung des Verfassers von der Chlorose, wenn er sagt, dass neben Oligochromaemie meist auch Oligocythaemie vorhanden sei, was doch nur für



die Combination von echter Chlorose und Anaemie Geltung haben kann.

Ein Lieblingsthema des Verfassers ist die kryptogenetische Septikopyaemie, welche unter den Infectionskrankheiten einen unverhältnissmässig grossen Raum einnimmt. Der Leser wird aber gerade für diesen Abschnitt besonders dankbar sein, weil in ihm der Autor die Frucht eingehender Studien und eigener Erfahrungen niederlegt, welche in dieser Zusammenstellung neu sind. Begreiflicherweise hat auch die Tuberculose als allgemeine und Organerkrankung in diesem Abschnitt ihren Platz gefunden, ebenso wie die genuine Pneumonie — eine der glänzendsten Stücke des Werkes; ob mit dem gleichen Recht auch der acute Gelenkrheumatismus zu den Infectionskrankheiten gerechnet wird, darüber lässt sich streiten.

Die Lehrbegabung des Verfassers tritt uns wieder besonders entgegen im folgenden Abschnitt, welcher die Krankheiten der Kreislauforgane behandelt. An die Spitze gestellt wird hier ein klinischer Begriff: die Herzinsufficienz, ein Symptomenbild, welches bei den verschiedenartigsten anatomischen Erkrankungen des Herzens in acuter oder chronischer Weise immer wiederkehrt. Mit grosser Klarheit wird hier das physiologisch-mechanische Geschehen bei der Erlahmung des Herzmuskels geschildert. Erst dann folgen die verschiedenen anatomischen Störungen.

In die Erkrankungen der Athmungswerkzeuge finden wir neu aufgenommen eine Abhandlung über die Lähmungen der Kehlkopfmuskeln und das Heufieber, welch letzteres früher unter die Infectionskrankheiten eingereiht war.

Auch bei den Krankheiten der Verdauungswerkzeuge ist den neueren Untersuchungen Rechnung getragen worden, indem der Verfasser dem Capitel Dyspepsie einen grösseren Passus beigab, welcher die Untersuchung des Magensaftes, soweit sie in der Praxis leicht ausgeführt werden kann, behandelt, ihren diagnostischen Werth erörtert und begrenzt. Besonders werthvoll für die Praxis sind ferner die hier gegebenen ausführlichen Diätvorschriften. Eine wesentliche Erweiterung hat sodann mit Recht die in der ersten Auflage stiefmütterlich behandelte Tuberculose des Bauchfelles erfahren, die doch in der Praxis eine grosse Rolle spielt.

Nicht als neue Zuthat, sondern als ein besonders wohl gelungener Theil des Werkes sei ferner die vortreffliche Abhandlung über Gelbsucht als Einführung in die Krankheiten der Leber und der Gallenwege hervorgehoben. Sehr zutreffend ist endlich die Bemerkung über die Eintheilung des Morbus Brightii. v. Jürgensen hält hier eine »auf ausschliesslich anatomischer Grundlage aufgebaute Eintheilung« für den Arzt für nicht zweckmässig und erkennt den in der Krankenbeobachtung zu Tage tretenden »klinischen Einheiten«, wenn ihnen auch anatomische Typen nicht entsprechen, die gleiche Berechtigung zu.

Den Schluss des Buches bilden eine Auswahl von erprobten Recepten und ein ausführliches Inhaltsregister.

Genug der Einzelheiten! Das Ganze durchweht ein so jugendfrischer, belebender Hauch, dass wir dem Studirenden wie dem Arzte nur rathen können, wo er Belehrung sucht, recht fleissig aus diesem reich fliessenden Quell des Wissens und der Erfahrung zu schöpfen. Stintzing.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juli 1889.

(Schluss.)

Prof. H. Ranke: Fall von Missbildung des Ohres. Hatte im Jahre 1885 einen seltenen Fall von Missbildung des Ohres vorgestellt, zuerst im Leben und dann das Präparat vorgezeigt.

Es handelte sich damals um einen $1^1/_2$ Jahre alten Knaben, dessen linke aufgerollte Ohrmuschel etwa $1^1/_2$ cm mehr als normal dem Mundwinkel genähert war. Dabei bestand ein rudimentärer äusserer Gehörgang. Es wurde damals bei der Vorstellung des lebenden Kindes angenommen, dass wahrscheinlich nur die Partien des Ohres, welche sich aus einem Theil der ersten Kiemenspalte entwickeln, also das äussere und mittlere Ohr mit dem Trommelfell, den Gehörknöchelchen, der Paukenhöhle und der Tuba Eustachii nicht oder nur rudimentär zur Entwicklung gekommen seien, während angenommen werden dürfe, dass das aus dem primitiven Gehörbläschen sich entwickelnde Labyrinth im Felsenbein, also Vestibulum, Bogengänge, Schnecke normal vorhanden seien.

Die Verschiebung der Ohrmuschel gegen den Mundwinkel hin wurde aus den Untersuchungen Hrn. Dr. Rückerts über die Visceralbogen der Säugethiere erklärt, welcher damals eben nachgewiesen hatte, dass die erste Anlage des Gehörganges am ventralen Ende der I. Visceralfurche, nicht im dorsalen Abschnitt derselben, wie man bis dahin angenommen hatte, entsteht.

Die nachherige Section ergab dann, dass in der That der Annulus tympanicus vollständig fehlte. Der äussere Gehörgang endete blindsackähnlich. Von Gehörknöchelchen und einer Paukenhöhle fand sich keine Spur. Die Tuba Eustachii war rudimentär vorhanden, endigte aber blind.

Das Labyrinth dagegen war an normaler Stelle im Felsenbein zur Entwicklung gekommen, Vestibulum, Bogengänge, Schnecke zeigten keinerlei Abweichung von der Norm und der Nervus acusticus trat kräftig entwickelt in das Labyrinth ein.

Das heute vorgestellte Kind, Sophie Hummel, 7 Jahre alt, aus Aibling (Krankenjournal der k. Universitäts-Kinderklinik Nr. 333, 1889) zeigt eine angeborene Missbildung beider Ohren.

Beide Ohrmuscheln rudimentär entwickelt. Meatus auditorii externi fehlen. Hinter der Ohrmuschel und vor dem Processus mastoideus glaubte man beiderseits undeutliche knorpelige Ringe zu fühlen.

Das Kind wurde vom Stadtmagistrat Aibling dem Kinderspitale behufs Ausführung einer plastischen Operation übergeben. Nach einem beigelegten ärztlichen Zeugnisse sei der äussere Gehörgang beiderseits durch die Ohrmuschel verschlossen, und man ersuche, den äusseren Gehörgang bloszulegen, um damit wo möglich die Hörfähigkeit zu bessern.

Nun war es zwar im Hinblick auf den früheren Fall sehr unwahrscheinlich, dass ein Gehörgang existire, ganz besonders unwahrscheinlich, weil bei 11 aus der Literatur von Hrn. Prof. Bezold gesammelten Sectionen ähnlicher Fälle, niemals ein Gehörgang gefunden wurde.

Allein, da wir so direct gebeten worden waren, zu operiren und die Operation unter Einhaltung einer strikten Antisepsis keine Gefahren bot, entchloss ich mich im Consilium mit Hrn. Collegen Bezold die Operation ausführen zu lassen.

Das Kind soll jetzt die Schule besuchen, ist intelligent, kann sprechen und seine Sprache ist vollkommen natürlich, nicht wie bei Taubstummen. Wenn man aus nächster Nähe laut und deutlich zu ihr spricht, so versteht sie das Gesprochene. Glockenläuten, das Rollen eines Eisenbahnzuges und ähnliche starke Geräusche soll sie auf grössere Entfernungen wahrnehmen.

Eine genaue Ohrenuntersuchung ergab Folgendes:

Hörweite für Conversationssprache rechts 30 cm, links 18 cm.

Dalton's Pfeifchen wird beiderseits zwischen 4 und 5 gehört.

Stimmgabel a^1 per Luft beiderseits nicht, vom Scheitel und auf die rudimentäre Muschel aufgesetzt, sicher gehört.

Stimmgabel a^2 beiderseits per Luft gehört, ebenso wenn auf Scheitel oder Ohr aufgesetzt.

Stimmgabel f^3 und c^4 und fis^4 per Luft und Knochen beiderseits gehört.

Stimmgabel A^{-1} und 1—3 mal belastet per Luft beiderseits nicht, vom Scheitel und beiden Rudimenten sicher gehört.

Am 22. VI. wurde zuerst rechterseits ein ca 6 cm langer Schnitt dicht hinter dem Ansatz der rudimentären Muschel gemacht. Nach Eindringen in ca 2 cm Tiefe nach vorn, wird der Gelenkkopf des Unterkiefers fühlbar, welcher abnorm weit rückwärts dem Warzenfortsatz benachbart liegt. In den Zwischen-



schichten fand sich festes sehniges Gewebe und keine Spur von einem Gehörgang.

Am 26. VI. wurde die gleiche Operation linkerseits ausgeführt und ergab genau die gleichen Verhältnisse.

Also auch in diesem Falle von doppelseitiger Missbildung sind nur die aus der ersten Kiemenspalte sich entwickelnden Theile des Ohres nicht, oder doch nur höchst mangelhaft, zur Entwicklung gekommen, während das Labyrinth mit allen seinen Theilen offenbar normal vorhanden ist und vortrefflich functionirt.

Dr. W. Prausnitz: Ueber die Eiweisszersetzung bei Dyspnoë.

Prausnitz hat im Anschluss an die Versuche von A. Fränkel Untersuchungen über die Einwirkung künstlich erzeugter Dyspnoë auf den Stoffwechsel ausgeführt. Er fand, dass bei dem im Stickstoffgleichgewicht befindlichen Hunde die Stickstoffausscheidung zwar etwas gesteigert wurde, aber immer nur innerhalb enger Grenzen — in maximo betrug die Vermehrung 1,5 g Stickstoff.

Bei zwei Versuchen wurde mit dem kleinen Voit'schen Respirationsapparat auch die ausgeschiedene CO_2 bestimmt. Dieselbe war während der Versuchsstunden bedeutend vermehrt, so dass während der Dyspnoë sogar mehr Sauerstoff aufgenommen wird als unter normalen Verhältnissen.

Die bei der Dyspnoë gefundene geringe Mehrzersetzung von Eiweiss ist die Folge der grösseren Zersetzung stickstofffreier Substanzen, wodurch secundär der grössere Eiweisszerfall bedingt wird.

(Die ausführliche Publication der Versuchsprotokolle mit eingehender Motivirung obiger Erklärung wird in der Zeitschrift für Biologie erfolgen.)

In der Discussion bemerkt Dr. v. Hösslin: Ohne für die Richtigkeit der Fränkel'schen Erklärung Partei nehmen zu wollen, möchte er doch glauben, dass die vorgeführten Versuche nicht als Beweise dagegen angeführt werden können. Fränkel glaubt, dass die Ursache der Stickstoffabgabe darin liege, dass das lebende Protoplasma in der Zeiteinheit zu wenig Sauerstoff erhalte und dass es in Folge dessen Veränderungen erleide, die mit Stickstoffabgabe verbunden sind. Nun dass die Organe des Hundes thatsächlich zu wenig Sauerstoff erhielten, dass thatsächlich die Sauerstoffspannung im Körper unter die Norm vermindert war, das beweist doch gerade die fortbestehende Dyspnoë des Hundes und das sofortige Aufhören derselben, sobald der Hund in normale Luft kommt.

Ueber den Wortlaut der Fränkel'schen Arbeit könne er natürlich gegenwärtig nichts behaupten, aber der Sinn sei jedenfalls der, dass die verringerte Sauerstoffspannung in den Geweben selbst die Ursache der Stickstoffabgabe sei. Der Hund macht sehr heftige Athembewegungen, vielleicht auch gewaltsame Bewegungen, um sich aus dem Käfige zu befreien, und in Folge dessen sinkt der Sauerstoffvorrath im Körper noch stärker; unter normalen Verhältnissen würden diese Bewegungen dazu führen, dass eine hinreichend genügende Sauerstoffmenge den Lungen und damit dem Blute zugeführt würde, unter den Verhältnissen aber, unter denen sich der Hund befand, genügen sie kaum, um den durch die gewaltsamen Bewegungen stark vermehrten Sauerstoffverbrauch wieder zu ersetzen, geschweige denn, den normalen Sauerstoffgehalt des Blutes herzustellen. Also spricht die Thatsache der vermehrten Sauerstoffaufnahme durchaus nicht gegen die Thatsache der dauernd verringerten Sauerstoffspannung in Blut und Geweben.

Congress für experimentellen und therapeutischen Hypnotismus zu Paris.

Der sehr zahlreich besuchte Congress wurde am 8. August von Dumontpallier mit einem geschichtlichen Rückblick auf die Entwicklung des Hypnotismus und der »Hypnologie« als Wissenschaft, sowie über die jetzige Bedeutung des Hypnotismus eröffnet.

Der erste Redner war Ladame, welcher sich über die practische Bedeutung und die Gefahren des Hypnotismus verbreitete. Seine Ausführungen gipfelten in folgenden 3 Sätzen: 1) Oeffentliche hypnotische und magnetische Sitzungen sind im Interesse des öffentlichen Wohles absolut zu verbieten; die psychischen Epidemien des Mittelalters sowie die durch Nachahmungstrieb hervorgebrachten schädlichen Folgen solcher öffentlicher Schaustellungen und die im Anschlusse an solche wiederholt ausgeführten Versuche Seitens der Laien rechtfertigen diese These. 2) Die therapeutische Anwendung des Hypnotismus darf nur seitens geprüfter Medicinalpersonen geschehen, von denen das Gesetz die erforderliche Sachkenntniss und Moralität voraussetzt. 3) Die Hervorrufung des hypnotischen Zustandes und seine therapeutische Anwendung soll officiell in das Unterrichtsprogramm der psychiatrischen Kliniken eingeführt werden. Ueber den letzteren Punkt entstand eine lebhafte Discussion, in der theilweise die Zugehörigkeit des Hypnotismus zur gerichtlichen Medicin, von anderen zur Physiologie betont wurde, andererseits aber bemerkt wurde, dass die Programme der academischen Lehrer nicht beeinflusst werden dürften. Der Congress nahm daher die 3. These in der modificirten Fassung an, dass es wünschenswerth sei, dass das Studium des Hypnotismus und dessen therapeutische Anwendung in den medicinischen Unterrichtsplan eingefügt werde und dass von den Candidaten der Medicin Kenntnisse in der Hypnologie zu fordern wären.

Van Renterghem-Amsterdam verlas hierauf einen Vortrag über die suggestive Therapie und deren Anwendung bei Aphasie, Hysterie, Hypochondrie, Lypemanie, Rheumatismus, Vertigo, intermittirenden Fiebern und schweren Leukorrhoen, in welchen Fällen theils Besserung, theils Heilung erzielt worden sei. Der Vortragende ist mit Dr. van Eeden Leiter einer seit August 1887 zu Amsterdam bestehenden Anstalt für Suggestiv-Therapie.

Bernheim-Nancy sprach hierauf über die verschiedenen Methoden, den hypnotischen Schlaf herbeizuführen, und bezeichnet als die beste die verbale Suggestion. Uebrigens führt er alle die verschiedenen Methoden auf Suggestion zurück, durch welche allein der hypnotische Schlaf hervorgerufen werde. Die Suggestion wurde zum Zwecke der Heilung längst unbewusst von den Aerzten angewendet, denn nur auf diesem Wege ist die Wirkung indifferenter Substanzen, wie des Lourdes-Wassers, der Hydro- und Elektrotherapie (!), des Magnetismus, der Metallotherapie, ja selbst der Suspension bei Tabes (!) zu erklären. Das Vertrauen auf den Arzt, der Glaube an die Wirksamkeit des Mittels beseitige in Wirklichkeit die vorhandenen Störungen. Bernheim fand in seinen Ausführungen von Gilles de la Tourette-Paris und von Guermonprez-Lille ernsten Widerspruch.

Fontan-Toulon will durch die hypnotische Suggestion Heilung »materieller« Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks erzielt haben; er beschleunigte auf diesem Wege die Rückbildung postapoplectischer Hemiplegien und will sogar in einem Fall von disseminirter Sclerose des Gehirns und Rückenmarks Besserung erzielt haben (!?).

Gascard-Paris will schwere Uterinblutungen durch Suggestion beseitigt haben.

Forel-Zürich sprach über die negativen Hallucinationen der Hypnotisirten und der Geisteskranken und führt aus, dass jede positive Hallucination mit einer Gruppe von negativen Hallucinationen einhergeht. Der einzige Unterschied in Betreff dieser Erscheinungen bei Hypnosirten und bei Geisteskranken besteht darin, dass bei ersteren die illusorische Perception nur von der Suggestion abhängt und dass sie nicht die Neigung hat, sich zu wiederholen; bei Geisteskranken dagegen wiederholt sie sich unablässig mit ihrer individuellen Färbung.

Laurent-Paris erörtert den schädlichen Einfluss von Verbrechern auf gefangene hysterische Personen, welche auf dem Wege der Suggestion ihrerseits zu Verbrechern oder Helfern werden. Im Anschluss an diesen Vortrag fasst der Congress die Resolution, dass hysterische Gefangene in den Gefängnissen isolirt und unter ärztliche Aufsicht gestellt werden sollen.

Briand-Villejuif will eine hysterische Hemiplegie mit Bleivergiftung durch Suggestion sowohl während des Wachens als während des Schlafes »rapid« geheilt haben; eine zweite Hyste-



rica mit Paraplegie soll durch Suggestion eines Anfalls geheilt worden sein.

Poirault berichtet über Hyperacuität des Gesichts, Gehörs und Tastsinn bei einem Hypnotisirten.

De Jong-Haag spricht über die Methoden des Hypnotisirens und hält die Melancholie unter allen Psychosen am geeignetsten und günstigsten für die Suggestivbehandlung; ausserdem berichtet er über die Heilung zweier Fälle von Platzangst und empfiehlt die Suggestion bei Blitzfurcht, Zweifelwahn und Schreibekrampf.

Bérillon-Paris erörtert die Anwendung der Suggestion in der Paediatrie und bei der Erziehung geistig verdorbener Kinder. Als Zustände, für welche sich die Suggestivtherapie eignet, werden bezeichnet nächtliche Incontinenz, nächtliches Aufschreien, Chorea, Onanie, Blepharospasmus, hysterische Convulsionen etc. In der Erziehung soll die Suggestion — jedoch stets nach Zuziehung des Arztes — in jenen Fällen angewendet werden, wo die Anstrengungen der Erzieher völlig erfolglos geblieben sind, so bei gewohnheitsmässiger Lügenhaftigkeit, Grausamkeit, Diebstahl, Trägheit etc.

Hierauf sprechen einige Redner über die Anwendbarkeit der Hypnose zur Anästhesie bei chirurgischen Operationen. Forel hält in dieser Richtung die Hypnose nur bei kleinen Operationen anwendbar und empfiehlt sie namentlich bei Operationen in der Mund- und Rachenhöhle, wo die Erhaltung der reflectorischen Erregbarkeit der Schlundmusculatur von Werth ist. De Jong berichtete über eine Entbindung während der Hypnose.

Bourdon machte so weitgehende Mittheilungen über die Suggestivtherapie, dass er sogar bei dieser Versammlung mehrmals Ungläubigkeitsausbrüche hervorrief, und Bourru und Bourdon berichteten über die Heilung einer hysterischen Neurasthenie mit Verdoppelung des Ich's auf dem Wege der Suggestion.

Es folgten nun Mittheilungen von Magnin über die verschiedenen Mittel zur Hervorrufung und zur Beendigung des hypnotischen Schlafes, und von Bernheim über die Möglichkeit, durch Hervorrufung retroactiver Hallucinationen Hypnotische zur Ablegung falscher Zeugschaften zu bringen.

Ueber die gerichtlich-medicinische Bedeutung des Hypnotismus wurden sehr interessante Mittheilungen von Liégeois, Professor an der juristischen Fakultät zu Nancy, dem Congresse vorgetragen. Nach einem historischen Rückblicke auf die Materie erörterte Liégeois die Möglichkeit, ob Hypnotisirte durch Suggestion zu verbrecherischen Handlungen verleitet werden und bis zu welchem Grade dieselben dafür verantwortlich gemacht werden können. Es wird hiebei betont, dass nur solche Personen nicht verantwortlich sind, welche in tiefen Somnambulismus versetzt werden können, da nur bei solchen der Automatismus ein absoluter ist. Im concreten Falle wird es sich also darum handeln, zu beweisen: 1) ob die fragliche Person überhaupt hypnotisirbar ist und 2) ob sie so tief hypnotisirbar ist, dass sie dem Suggestionsbefehle gar keinen Widerstand leisten kann, und demnächst handelt es sich darum, den Autor der Suggestion festzustellen, was dadurch sehr erschwert sein kann, dass dem Medium zugleich das Vergessen aller vorhergegangenen und begleitenden Umstände suggerirt sein kann. In solchen Fällen hält es Liégeois gerechtfertigt, ebenfalls wieder den suggestiven Weg einzuschlagen, um in solcher Weise auf indirectem Wege den Urheber zu entdecken. Im Anschluss hieran theilte Liégeois eine sehr interessante Casuistik von Rechtsfällen mit, nämlich 3 Fälle von unschuldiger Verurtheilung auf Grund falscher Anklagen seitens hysterischer Personen, ferner 5 Fälle von Nothzuchtsverbrechen begangen an Hysterischen, endlich 4 Fälle von durch Suggestion imputirten verbrecherischen Handlungen.

In der sich hieran anschliessenden Discussion vertritt Gilles de la Tourette die Ansicht, dass Hypnotisirte im Stande sind, der criminellen Suggestion Widerstand zu leisten. Im Uebrigen kam in der Discussion der Gegensatz der Schule von Nancy und der von Paris zum Ausdruck.

Wenn wir auf das Ergebniss dieses »internationalen« Congresses — auf welchem übrigens ausser den Vertretern französischer Zunge nur zwei Holländer als Redner auftraten — Rückschau halten, so können wir dem ernsten Streben unserer westlichen Nachbarn, die Erscheinungen des Hypnotismus wissenschaftlich und experimentell zu studiren unsere Anerkennung nicht versagen. Leider liess sich aber ein Theil der Redner zu viel zu weit gehenden Schlüssen über den therapeutischen Werth des Hypnotismus verleiten und in dieser Beziehung möchten wir den französischen Gelehrten etwas weniger Phantasie und etwas mehr Skepticismus und nüchterne Beobachtung rathen.

Verschiedenes.

(Von Herrn Dr. F. Schnell) erhalten wir als Ergänzung zu der in Nr. 30. gebrachten Notiz über die Diagnostik des Aneurysma Aortae folgende Mittheilung: Die Pulsationen gegen den Oesophagus, welche die Niveauschwankungen der in der Schlundsonde enthaltenen Flüssigkeit bedingen, können hervorgerufen werden entweder primär durch ein Aneurysma oder secundär durch einen Tumor im Mediastinum, welcher die Aorta comprimirt und gegen den Oesophagus andrückt. Es wird nun im erstern Falle an der betreffenden Stelle der Aorta descendens durch die plötzliche Erweiterung der Strombahn jedenfalls ein ganz anderes Geräusch (aneurysmatisches Schwirren) entstehen als im letzteren Falle bei der plötzlichen Verengerung des Aortenrohres. Bringt man nun in der geeigneten Weise ein Microphon mit der gefüllten Schlundsonde in Verbindung, so lassen sich die Geräusche nach aussen übertragen und sehr verdeutlichen und so lässt sich differentialdiagnostisch aus der Verschiedenartigkeit der Geräusche hören, ob Aneurysma vorhanden ist oder Tumor.

(Die Traubencur in Wiesbaden) beginnt mit Anfang September. Die Trauben, soweit sie nicht aus den Weinbergen hiesiger Gegend geliefert werden, bezieht die Curdirection direct aus Italien, Tyrol und der Rheinpfalz Es werden nur die besten und reifesten Trauben bezogen. Die Zahl der Traubencurgäste mehrt sich denn auch alljährlich, umsomehr als Wiesbaden denselben gleichzeitig die Annehmlichkeiten eines Weltbades bietet.

(Gegen die Demoralisirung des Weinhandels) ist ein in Paris am 18. August veröffentlichtes Gesetz eine beträchtliche Errungenschaft. Jede Flasche und jedes Fass verkauften Weines muss an auffallender Stelle die Erklärung über die Natur desselben enthalten: Naturwein, Kunstwein, Zucker, getrocknete Trauben u. s. w. Die Initiative der Weinproducenten bleibt ebenfalls nicht im Rückstande. Ein grosses Syndikat derselben verkauft unmittelbar an die Privaten und giebt zu jedem Fasse einen Begleitschein, welcher die chemische Analyse des Weines enthält. Da in den Provinzstädten die gemeindlichen Laboratorien, Todfeinde der Marchands de vin, den Wein unentgeltlich untersuchen, kann die Analyse leicht und unverzüglich controlirt werden. Ein besseres Mittel gegen die patentirten Giftmischer wird wohl kaum aufzufinden sein.

Therapeutische Notizen.

(Haarwasser für die Kopfhaut.) Liebreich empfiehlt in Therap. Monatsh. 7 folgende, rasch trocknende und das Haar und die Kopfhaut von Fett und Schmutz gut befreiende Lösung:

Rp.	Spiritus aethereus	50
	Tinctura Benzoës	5—7,0
	Vanillini	0,05
	Heliotropini	0,15
	Olei Geranii	gtt. I.

S. Aeusserlich. Vor der Flamme zu schützen, weil brennbar, gut verschlossen zu halten!

Es wird nach dem Waschen oder direct ein Esslöffel auf der Kopfhaut und den Haaren verrieben und mit einem feinem Tuche getrocknet. Anwendung von Seife und Wasser ist zu vermeiden. Man kann mehrere Male in der Woche diese Procedur wiederholen. Es zeigt sich, dass Seborrhoea capitis bei stark fettiger Kopfhaut zum Verschwinden gebracht werden kann. Werden die Haare beim Gebrauch der Mischung zu trocken, setzt man für einige Zeit das Mittel aus oder gebraucht von ranzigen Fetten freie Pomaden.

(Heisse Ausspülungen von 40° R. post partum.) Beginnende puerperale Infectionen lassen sich nach Deipser-Meiningen (Gyn. C.-Bl. Nr. 22) wirksam coupiren, ohne Nachtheile mit in den Kauf nehmen zu müssen, indem nach jeder Entbindung bald nach der Entfernung der Nachgeburt, und sodann 6 Tage lang täglich einmal, eine Ausspülung mit 1 Liter 40° R. heissen Wassers vorgenommen wird, bei untergeschobenem Steckbecken und abschüssiger Lage des Oberkörpers. Dies Verfahren genügt nach Verf. den Anforderungen der Antisepsis, indem die Temperatur des Wassers höher ist,



als sie von den hier in Frage kommenden Bacterien vertragen wird, und ausserdem durch den Strahl der Spülflüssigkeit von der Schleimhaut Blutgerinsel, somit fremde Bestandtheile auf die einfachste Art aus dem Körper weggeschafft werden. Das Wasser von 40° R. ist ferner ein kräftiger Reiz zur Zusammenziehung des Uterus. Durch kräftige Contractionen desselben, sowie dadurch, dass in Folge der abschüssigen Lage der Wöchnerin ein Theil des heissen Wassers den anfangs noch offenen Cervix passirt, die Uterushöhle ausspült und so einen directen Reiz auf die Blutgefässe ausübt, werden die letzteren zum Verschluss gebracht und dadurch ungeeignet, Infectionsmaterial dem übrigen Körper zuzuführen. Sollten allzu heftige Nachwehen hervorgerufen werden, so beseitigen diese 1—2 Dosen Antipyrin von 0,25. Die Methode ist ungefährlich, jederzeit anwendbar und auch von der Hebamme ausführbar. Da das heisse Wasser zwar nicht in der Scheide, wohl aber an den äusseren Weichtheilen schmerzhaft empfunden wird, so thut man gut, letztere mit Vaseline zu bestreichen und den Strahl öfters zu unterbrechen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. August. Wir erhalten vom k. Oberbahnarzte Herrn Dr. Herzog folgende Zuschrift: Am 9. September d. J. wird der Verein Berliner Bahn- und Bahn-Cassenärzte eine Sitzung in der Ausstellung für Unfallverhütung abhalten, verbunden mit Besprechungen der Bahnärzte zum Unfallversicherungsgesetz, Besichtigung der Ausstellung, speciell der Eisenbahnabtheilung unter sachverständiger Führung, Demonstration praktischer Methoden zur Untersuchung von Farbenblindheit, Railway spine und Verletzungsneurosen. Zu dieser Sitzung hat der obengenannte Verein beschlossen, die auswärtigen Bahnärzte einzuladen in der Voraussetzung, dass es manchem Collegen erwünscht sein wird, die Ausstellung mit Fachgenossen zu besichtigen.

— Die k. Polizeidirection hat die Sperrung zweier durch Curpfuscher geleiteter »Heilanstalten« angeordnet und einen Curpfuscher, den »Naturheilkünstler« Carl Rödl wegen Verdachtes eines Verbrechens wider das Leben in Haft genommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 30. Jahreswoche vom 21.—27. Juli die geringste Sterblichkeit Mühlhausen i. E. mit 14,0, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 46,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Courtrai wurde am 19. August ein Denkmal Jan Palfyn's, des berühmten (zweiten) Erfinders der Geburtszange, enthüllt.

— In Opalenitza (Provinz Posen) sind über 40 Personen an Trichinose erkrankt.

— Die Cholera ist in den Orten Schatra und Nasrié am Tigris ausgebrochen und zwar stieg am letzteren Orte die Zahl der täglichen Todesfälle schnell von 2 auf 48 bei einer Bevölkerungsziffer von nur etwa 3000, am erstgenannten dagegen auf 30—50 bei 6–8000 Einwohnern. Da der Ort Nasrié aus werthlosen Hütten besteht, sollen die Einwohner übergesiedelt und der Ort verbrannt werden. In Bassora war der Gesundheitszustand, abgesehen von einzelnen verdächtigen Todesfällen, ein guter. Die türkische Regierung hat die befallenen Gebietstheile durch einen Militärcordon abgegrenzt, an welchen eine 10—15 tägige Quarantäne angeordnet ist. (V. d. K. G.-A.)

— In San Paulo, einer grossen italienischen Colonie (Brasilien) wüthet das gelbe Fieber derartig, dass nahezu 1000 neu eingewanderter Colonisten schleunigst wieder die Rückreise antraten. Die Epidemie ist in dieser Gegend eine so persistente, dass in Campinas die Bevölkerung von 20,000 Seelen auf 4000 zurückgegangen ist. (D. Med. Ztg.)

— Die livländischen Aerzte haben sich geeinigt, einen alljährlich abzuhaltenden livländischen Aerztetag in's Leben zu rufen. (A. P. M. W.)

— Der zweite Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin wird am 15.—18. October in Rom abgehalten werden. Zur Discussion stehen die Themata: Malariainfection (Referenten: Baccelli und Marchiafava), Pathologie und Therapie der Nephritis (Referenten: Bozzolo und Rattoni) und Gicht (Referenten: Cantani und Murri).

— Ausser den schon gemeldeten Ausstellungscongressen findet in Paris nun noch ein internationaler Congress der Impfgegner statt. Derselbe soll am 1. September beginnen und bis zum 5. September dauern! Der Seinepräfect hat jedoch dem Congress die erbetene Ueberlassung der Stadthaus-Säle verweigert. W. M. B.)

— Die 57. Jahresversammlung der British Medical Association wird unter dem Vorsitze Prof. Gairdner's (Glasgow) vom 13. bis 16. August in Leeds abgehalten.

(Universitäts-Nachrichten.) **Amsterdam.** Prof. Korteweg in Gröningen wurde zum Professor der Chirurgie an hiesiger Universität ernannt. — **Breslau.** Demnächst soll mit dem Neubau der chirurgischen Klinik begonnen werden; das Gebäude soll die stationäre chirurgische Klinik und die Poliklinik aufnehmen und ausser den nothwendigen Krankenräumen einen Hörsaal zu 100 Sitzen und 3 grössere Räume für therapeutische, chemische und mikroskopische Arbeiten mit 6 chemischen und 6 mikroskopischen Arbeitsplätzen erhalten. — **Charkow.** Der Prosector der hiesigen Universität Dr. Kultschizki wurde zum ausseretatsmässigen ausserordentlichen Professor für Histologie und Embryologie ernannt. — **Jena.** Der ausserordentliche Prof. Lang wurde zum ordentlichen Professor der Zoologie in Zürich ernannt. — **Lille.** Dr. Lemoine wurde zum Professor der medicinischen Therapie ernannt. — **Modena.** Dr. Bertacchini hat sich für allgemeine Pathologie, Dr Cecchini für Chirurgie habilitirt. — **Neapel.** Dr. Romano hat sich als Privatdocent für Operationslehre habilitirt. — **Padua.** Dr. Canalis hat sich für Hygiene habilitirt. – **Paris.** Zum Vorstande des neugegründeten Lehrstuhles für Biologie wurde der Professor am naturwissenschaftlichen Museum, Dr. Gabriel Pôuchet, ernannt. — **Pavia.** Dr. Zambianchi hat sich als Privatdocent für Operationslehre habilitirt. — **Turin.** Dr. Gradseigo hat sich als Privatdocent für Geburtshilfe habilitirt. — **Wien.** Prof. Chrobak wurde zum Nachfolger Breisky's als ordentlicher Professor und Vorstand der zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Lehrkanzel und Klinik für Aerzte ernannt. Dr. Pollak ist zur Docentur für Ohrenheilkunde zugelassen worden.

(Todesfälle.) Dr. Arthur Böttcher, em. Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie an der Universität Dorpat und kaiserl. russischer wirklicher Staatsrath ist am 29. Juli im Alter von 58 Jahren an Tabes zu Dorpat gestorben; derselbe war mehrere Jahre hindurch Mitredacteur der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift. Böttcher hat sich durch viele Arbeiten über pathologische Anatomie der Leber, Nieren und der Gallenblase namhaft gemacht; am bekanntesten sind seine Arbeiten über die Blutkrystalle und über die Entwicklung und den Bau des Gehörlabyrinths. Letztere Arbeit wurde 1870 von der Petersburger Academie der Wissenschaften mit dem Baer-Preise gekrönt.

Auf einer Reise um die Erde begriffen, ist am 4. Juli in Hongkong der Generalarzt Dr. Frhr. v. Frank gestorben, der vor seinem Austritte aus dem Dienst lange Zeit Garnisonsarzt in Potsdam gewesen war.

Dr. Peter Koch, Chefarzt des Kongo-Staates ist in Banama am Kongo gestorben. Er war geborner Westphale und stand noch im jugendlichen Alter.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Dr. Thenn zum Bezirksarzt in Beilngries und der prakt. Arzt Dr. Karl Grasmann in Moorenweis zum Bezirksarzt I. Cl. in Neunburg v. W.

Als bezirksärztlicher Stellvertreter aufgestellt. Dr. Anton Noder in Türkheim.

Verzogen. Dr. Adolf Cohn aus Neunburg v. W.; Dr. Bernhuber aus Türkheim.

Niederlassung. Dr. Althammer in Rötz, B.-A. Waldmünchen.

Wohnsitzverlegung. Dr Obmann von Bischofsheim a. d. Rhön nach Hassfurth; Dr. Kiessling von Hofheim nach Bischofsheim a. d. R.

In den dauernden Ruhestand versetzt. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. K. Knaps in Ludwigshafen unter Anerkennung seiner langjährigen treuen und eifrigen Dienstleistung.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ludwigshafen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 11. bis 17. August 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 127 (170*), Diphtherie, Croup 45 (34), Erysipelas 15 (4), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 8 (17), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 8 (5), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (17), Ruhr (dysenteria) — (4), Scarlatina 9 (11), Tussis convulsiva 17 (19), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 2 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 260 (297). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 33. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Marina, Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis mit besonderer Rücksicht auf Ohren-, Kehl- und Schlundkopf. S.-A. Archiv für Psychiatrie Bd. XXI, Heft 1.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 36. 3. September. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber einen Fall von Zoster ophthalmicus bei croupöser Pneumonie nebst einigen Bemerkungen über das Wesen des Herpes zoster.

Von Dr. *Emil Schäffer* in Offenbach a./M.

Im Jahre 1871 machte Horner in einer Sitzung des ophthalmologischen Congresses in Heidelberg auf das Vorkommen von Herpes corneae bei katarrhalischen Zuständen der Respirationsorgane aufmerksam. Die Beobachtung Horner's ist später durch eine Anzahl weiterer Mittheilungen von verschiedenen Autoren bestätigt worden. In einem Zeitraum von 6 Jahren wurden auf der Horner'schen Klinik unter 26328 Augenkranken 115 Fälle von Herpes corneae beobachtet, darunter 13 im Anschluss an croupöse Pneumonie; von diesen 13 Fällen gehörten 11 dem sogenannten Herpes corneae catarrhalis an, während sich nur 2 fanden, die besondere Symptome oder Complicationen in Bezug auf den Nerv. trigeminus zeigten. Die Mitbetheiligung dieses Nerven gehört also, wie aus den oben angeführten Zahlen ersichtlich ist, immerhin zu den selteneren Vorkommnissen; es ist mir vielleicht desshalb erlaubt, im Folgenden zunächst die Krankengeschichte eines von mir beobachteten hieher gehörigen Falles mitzutheilen, der mir von Hrn. Oberarzt Dr. W. Köhler gütigst zur Veröffentlichung überlassen wurde.

J. Vanderwege, 38 Jahre alt, von Wiesbaden. Stets gesund bis vor 5 Jahren Erkrankung an »Kopfrose«; vor 4 Jahren wegen eines rechtseitigen Augenleidens in der Pagenstecher'schen Augenklinik in Wiesbaden[1]) in Behandlung.

Am 26. I. 89 erkrankte V. mit Schüttelfrost, Husten, Seitenstechen; als er am 29. I. in das Krankenhaus eintrat, fand sich bei einer Temperatur von 40,6 eine über den linken Ober- und Unterlappen ausgebreitete croupöse Pneumonie.

Am 31. I. traten am rechten Mundwinkel reichliche Herpesbläschen auf; Klagen über heftige Schmerzanfälle in der rechten Stirnhalfte und im rechten Auge.

1. II. Bedeutende Schmerzen im rechten Auge, starkes Stechen an der rechten Stirngegend. Morph. mur. 0,02. Bei der Morgenvisite wird am rechten Auge starke Lichtscheu, Schwellung und Röthung der Augenlider, reichliche Thränensecretion beobachtet. Bei geringem Druck auf den rechten Nerv. supraorbitalis an seiner Austrittstelle aus seinem Halbcanal am Margo supraorbitalis schreit Patient vor Schmerzen laut auf; weitere Points douloureux am rechten Tuber frontale und an der Austrittstelle des rechten Infraorbitalnerven. An der Conjunctiva tarsi inf. einige stark geröthete, seichte Epitheldefecte (wahrscheinlich geborstene Herpesbläschen) heftige Conjunctivitis, Ciliarinjection, Cornea intact; reichliche Herpeseruptionen beide Augenlider und die rechte Stirnhälfte einnehmend.

[1]) Patient litt damals, wie mir Hr. Sanitätsrath Dr. Pagenstecher mitzutheilen die Güte hatte, an einem (nicht herpetischen) Abscessus corneae centralis mit consecutiver Hyperaemia iridis des rechten Auges.

2. II. Nacht sehr unruhig wegen starker Schmerzen auf der ganzen rechten Kopfhälfte; Cornea trüb, Limbus stark geschwollen; auf der Cornea an dem inneren oberen Quadranten und im Centrum 8 stecknadelkopfgrosse Bläschen mit trübem Inhalt, in zwei Gruppen zusammenstehend. Pupille trotz reichlicher Atropininstillation sehr eng, Iris verfärbt. Krisis der Pneumonie. Temperaturabfall bis 35,8.

4. II. Bläschen besonders im Centrum der Cornea und auf der rechten Stirngegend zu grösseren Plaques confluirend; hart am Scleralbord entstehen drei weitere Herpesefflorescenzen. Heftige Neuralgien im Gebiet des Nervus supraorbitalis dext.; reichliche Herpesbläschen auf der rechten Nasenhälfte.

5. II. Cornea wie verschleiert, Bläschen theilweise geborsten, theilweise noch mit trübem Inhalt gefüllt. Hyperaesthesie der rechten Stirnhälfte.

6. II. Bläschen auf der Cornea sämmtlich geborsten, Cornea allenthalben anästhetisch, kein Cornealreflex; auf der Cornea resultirt neben einigen seichteren kleinen Randgeschwüren ein etwa 3—4 mm im Durchmesser haltendes centrales Geschwür, ziemlich tief, mit zackigen gefetzten Rändern, infiltrirtem Grund und Umgebung. Tension des Bulbus sehr bedeutend vermindert, Pupille trotz reichlichen Atropins sehr eng.

8. II. Neuralgien dauern fort, Auftreten von Hypopyon mit heftigen stechenden und klopfenden Schmerzen im Auge. Frische Herpesefflorescenzen auf der Cornea.

10. II. Hypopyon hat bedeutend zugenommen, Herpes an der Stirn und den beiden Augenlidern im Eintrocknen begriffen. Pupille trotz fortgesetzter Anwendung von Atropin sehr eng. Iris ganz verfärbt, Textur gelockert, wie gequollen.

14. II. Hypopyon theilweise resorbirt, das Cornealgeschwür beginnt sich zu reinigen; bei leichtem Druck auf den oberen äusseren Quadranten des Bulbus heftige Schmerzen; Cornea überall anästhetisch; Spannung des Bulbus sehr herabgesetzt.

20. II. Hypopyon vollständig resorbirt. Pupille etwas weiter, eckig; Beweglichkeit des Bulbus normal.

22. II. Heftige Neuralgien an den Zähnen des rechten Oberkiefers; vollständige Anästhesie der früher hyperästhetischen rechten Stirnhaut.

10. III. An Stelle des früheren centralen Hornhautgeschwüres ist jetzt fast in dessen ganzer Ausdehnung eine intensiv milchige, völlig undurchsichtige Trübung getreten, nur noch an den peripheren Theilen der Cornea einige kleine gereinigte Geschwüre in sich aussparend.

24. III. Neuralgien nach mehrmals erfolgter Application des constanten Stromes viel schwächer. Sensibilität der rechten Stirnhälfte kehrt wieder, rechter Bulbus noch sehr weich.

12. IV. Keine Neuralgien mehr. Berührungen der Cornea werden gefühlt, lösen aber keine Reflexbewegung aus (die Prüfung wird bei geschlossenem linken Auge vorgenommen) Pupille weiter, noch eckig.

26. IV. Unter Anwendung von Ungt. praec. flav. hat sich die centrale Hornhautnarbe bedeutend aufgehellt. Patient kann das rechte Auge bei der Vornahme grober Sehprüfungen (Fingerzählen u. s. w.) nur ganz kurze Zeit gebrauchen, da er bald

unter reichlichem Thränenfluss Schmerzen im rechten Auge bekommt und die vorgehaltenen Objecte nur ganz verschwommen sieht, aber nicht mehr unterscheiden kann. Cornealreflex sehr herabgesetzt.

Am 30. IV. wird Patient auf Wunsch in seine Heimath entlassen.

Vergleichen wir nun die oben geschilderte Beobachtung mit den Fällen von Herpes corneae, wie sie Horner und Kendall »als symptomatische Erscheinung einer fieberhaften Erkrankung oder einer Fiebererregung schwereren oder leichteren Grades« beschrieben, so schliesst sie sich, wie bereits erwähnt, jenen 2 an, die Kendall nach einer croupösen Pneumonie beobachtete und die mit besonderen Complicationen Seitens des Quintus einhergingen. Allerdings waren diese Symptome in keinem der beiden Fälle so stark ausgesprochen wie in dem unserigen, wo (gewissermassen nur als Theilerscheinung) der Herpes corneae in Verbindung mit einem typischen Zoster ophthalmicus auftrat. Nach der in Nachschüben erfolgenden Herpeseruption im Bereich des 1. Trigeminusastes fanden sich am befallenen Auge neben einigen kleineren peripheren ein ziemlich tiefes centrales Cornealgeschwür mit Hypopyon, secundärer Iritis, hinteren Synechien, dabei vollständige Anästhesie der Hornhaut, sehr weicher Bulbus; langsame Regeneration des Epithelverlustes, heftige Neuralgien. Hyper- später Anästhesie der herpetisch erkrankten Hautpartien. Während anfangs nur der Ramus ophthalmicus betheiligt war, lassen die später entstandenen starken neuralgischen Zahnschmerzen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass auch der 2. Ast des Trigeminus in Mitleidenschaft gezogen wurde. Die Anästhesie der Cornea war in unserm Fall eine vollständige (partielle Anästhesien finden sich auf der Cornea im Grunde und in nächster Nähe der verschiedenartigsten Cornealgeschwüre).

Schmidt-Rimpler hat das Verdienst, als der Erste auf die Einzelheiten im Verlauf des Herpes corneae aufmerksam gemacht zu haben; er hat neben anderen, den Horner'schen gleichen Beobachtungen, einen besonders charakteristischen Fall ausführlicher mitgetheilt, bei dem die neuralgische Natur des Leidens stark hervortrat. Er unterschied desshalb zwischen Herpes corneae neuralgicus und Herpes corneae inflammatorius s. catarrhalis, unter welchem Namen er die von Horner geschilderten Fälle zusammenfasste, da sich bei ihnen eine Betheiligung des Nervensystems nicht direct nachweisen liess. Gleichwohl betrachtet er beide nicht als einander vollständig fernstehende und ätiologisch verschiedenartige Erkrankungen; betont er doch in der Dissertation von W. Achtermann (l. c.) ausdrücklich: »Die Theilung in Herpes neuralgicus und inflammatorius soll besonders die Verschiedenheit des Krankheitsbildes und des Verlaufes bezeichnen, nicht aber ausschliessen, dass der Herpes inflammatorius auch auf neuralgischer Basis entsteht.« Kendall (l. c.) kommt nach den auf der Horner'schen Klinik gemachten Beobachtungen zu dem Resumé, dass der Herpes zoster corneae sich durch nichts als durch veränderte Tensionsverhältnisse des Bulbus, Umfang der Anästhesie und Häufigkeit der Complicationen (Iritis, Hypopyon etc.) vom Herpes corneae catarrhalis unterscheidet. Der Herpes inflammatorius corneae s. catarrhalis würde, wenn man auch bei ihm als ätiologisches Moment eine Erkrankung des Nervensystems annimmt, mit dieser Erklärung nicht isolirt dastehen; denn für die Entstehung des Herpes facialis catarrhalis hat bekanntlich schon vor einiger Zeit Gerhardt die Compression der in engen Canälen liegenden Quintusästchen durch abnorme Füllung der Arterien und fieberhaften Zuständen verantwortlich gemacht, während Eulenburg der Ansicht ist, dass die fiebererregende Ursache auf die Gefässnerven selbst einwirkt. Doyon, Diday, Epstein, Verneuil u. A. haben als directe Ursache des Herpes labialis neuerdings eine entzündliche und traumatische Reizung der Hautnerven angeführt.

Genauer unterrichtet sind wir über die Beziehungen jener Herpesform zu dem (Central-)Nervenstem, welche als Herpes zoster beschrieben wird. Es genügt wohl, wenn ich an die diesbezüglichen pathologisch-anatomischen Arbeiten von Bärensprung, E. Wagner, Wyss, Charcot, Kaposi und Sattler erinnere, so z. B. für den Zoster thoracicus Erkrankung des betreffenden Spinalganglions (v. Bärensprung), für den Zoster ophthalmicus Erkrankung des Ganglion gasseri derselben Seite (Sattler, Wyss, Kaposi).

Ueber das Vorkommen von Herpes Zoster bei Infectionskrankheiten habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nur Wenig finden können. Nach Lesser kommt im Anschluss an Malaria manchmal Herpes zoster vor. Buttermann berichtet aus der Greifswalder Klinik über einen Fall von Herpes zoster facialis bei croupöser Pneumonie. Neben der Betheiligung der 3 Trigeminusäste war das Auge nur in sehr geringem Grad in Mitleidenschaft gezogen (»Schmerzen, Gefässinjection, vermehrte Thränensecretion und Abnahme der Beweglichkeit der Iris«). Auf das (relativ häufige) Vorkommen von Zostererkrankungen bei Tuberculose haben bereits Lendel, Barič und neuerdings wieder Sattler aufmerksam gemacht.

Weigert (s. Eulenburg's Realencykl. II. Auflage. Capitel Entzündung) hat schon vor einer Reihe von Jahren die Vermuthung ausgesprochen, dass der Herpes zoster durch eine Infection bedingt sei. Nach ihm handelt es sich um eine »complicirte Ursache der Eiterung«, indem nämlich der für die Einwirkung der Eiterungserreger günstige Boden erst durch einen andern Vorgang (»Absterben von oberflächlichen Theilen der Haut infolge nervöser Momente«) geschaffen wird. Kaposi spricht in seinem kürzlich auf dem I. Dermatologischen Congress zu Prag gehaltenen Vortrag »Bemerkungen über die *jüngste* Zoster-Epidemie und zur Aetiologie des Zoster« die Ansicht aus, dass die Erkrankung im centralen Nervenantheile, im Ganglion oder Rückenmark als directe Folge der bereits stattgehabten Infection aufzufassen ist. Er macht zugleich auch auf die Eigenschaften aufmerksam, die der Herpes zoster mit anderen als Infectionskrankheit angesehenen Processen gemein hat und bemerkt nach den von ihm während der letzten Zoster-Epidemie in Wien gemachten Beobachtungen an über 40 Fällen, dass der Zoster durch sein verschieden starkes Auftreten in den einzelnen Epidemien »eine Eigenschaft mehr verräth, die derselbe mit den epidemischen Infectionskrankheiten gemein hat und die uns gestattet, denselben auch diesen anzureihen«.

Bemerkenswerth ist auch, was Kaposi betreff des spontanen Auftretens der Zosterperioden sagt, dass nämlich der Zoster epidemisch mit Vorliebe in jenen Monaten aufzutreten pflegt, in denen auch Erysipel und Pneumonie in »kumulirter oder epidemischer Weise« zur Beobachtung kommen. »Zoster, Erysipel und Pneumonie sind von jeher als Kinder desselben »Genius epidemicus« angesehen worden«.

Zum Schlusse sei mir noch erlaubt, folgender Beobachtung in Kürze Erwähnung zu thun, da sie eventuell geeignet ist, einen wenn auch nur kleinen Beitrag zur Auffassung des Herpes zoster als Infectionskrankheit zu liefern:

Am 25. XII. 88 trat der 32 jährige Jacob Mumm von Mainz mit rechtsseitigem Zoster pectoralis und Intercostalneuralgien in das städtische Krankenhaus ein. Seine Entlassung erfolgte am 14. II. 89. Am 5. I. 89 wurde der 27 jährige Christian Reichert von Meckmühl wegen Tuberculosis pulmon. aufgenommen und mit Mumm im gleichen Saal verpflegt. Am 9. I. 89 klagte er über stechende Schmerzen in der rechten Inguinalgegend. Bei der Untersuchung war es infolge der Verlaufsrichtung der in 3 Gruppen angeordneten Herpesefflorescenzen leicht, die Diagnose auf Zoster im Gebiet der Nn. ileo-inguinalis und genito-cruralis



zu stellen. Am 31. I. 89 erkrankte im gleichen Saal der am 29. I. wegen croupöser Pneumonie aufgenommene oben des Näheren erwähnte Patient Vanderwege an schwerem Zoster ophthalmicus. Weitere Erkrankungen kamen in dem betreffenden Saal sowie unter den übrigen Patienten des Krankenhauses nicht vor.

Ueber die Art und Weise, wie in diesen zwei Fällen (Reichart, Vanderwege) eventuell die Infection stattgefunden, kann ich nähere Angaben nicht machen. Da schon seit längerer Zeit im Krankenhaus keine Zosterfälle zur Beobachtung kamen, musste es um so mehr auffallen, wenn kurze Zeit nach der Aufnahme einer Zostererkrankung in einen Saal zwei im gleichen Saal liegende Patienten ebenfalls an Zoster erkranken. Möglicherweise erhöhte bei dem Patienten Vanderwege die Erkrankung an Pneumonie, bei dem Patienten Reichart die bestehende Tuberculose (analog den Mittheilungen von Lendel, Barič und Sattler) die Empfänglichkeit für die vermuthete Infection.

Wie der sogenannte »toxische« Zoster, der z. B. nach CO-Vergiftungen von Sattler und Leudet beobachtet wurde, in Rücksicht auf die infectiöse Natur der »spontanen« Zostererkrankungen aufzufassen ist, darüber fehlen uns zur Zeit noch die nöthigen Anhaltspunkte. Vielleicht ist der spontane Zoster gewissermassen nur ein »secundär« toxischer — wenn ich mich so ausdrücken darf; er würde sich also dadurch von dem »primär« toxischen unterscheiden, dass bei ihm die das (Central) Nervensystem schädigenden chemischen Stoffe als bakteritische Spaltungsprodukte innerhalb des Körpers entstehen, während beim letzteren die wirksamen Gifte bereits als solche in den Organismus aufgenommen werden.

Bacteriologisch-chemische Untersuchungen dürften meiner Ansicht nach bei dem Herpes zoster ganz zeitgemäss sein und ist es denselben vielleicht vorbehalten, unsere Kenntnisse betreff der Aetiologie dieser Erkrankung wesentlich zu fördern.

Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie.

Von Docent Dr. *Carl Kopp* in München.

(Schluss.)

VI. Eczeme.

Von den mit heftigem Jucken einhergehenden Dermatosen, für welche Ichthyol empfohlen worden ist, behandelte ich das Eczem in seinen verschiedenen Formen 63 mal in der von Unna angegebenen Weise mit schwächeren und stärkeren Concentrationen in Lösung und Salbenform, kann mich aber über den Werth dieser Behandlung keineswegs in so günstiger Weise aussprechen, wenn mir auch die schwachen Lösungen als Aufpinselung in manchen Fällen acuter, papulöser und vesiculöser Formen gut zu wirken schienen. Aber das Resultat war kein constantes.

Um zuerst die acuten Eczeme zu erwähnen, welche mir vorwiegend als Gesichtseczeme, Eczem der oberen Extremitäten und der Hände, zweimal als Eczem der Genito-analgegend zur Behandlung zugingen, im ganzen 23 Fälle, so erlebte ich 6 mal auffallend raschen Rückgang der Symptome, Schwund des Juckens und Abblassen der Haut, und es waren dies ausschliesslich Eczeme, welche man der noch etwas vagen Gruppe der nervösen Eczeme zurechnen konnte, während in den übrigen 17 Fällen wegen eingetretener Verschlimmerung zu anderen Behandlungsmethoden übergegangen werden musste, obwohl auch darunter solche waren, welche man den nervösen Eczemformen zuzählen durfte. Die Hauptschwierigkeit für die Indicationsstellung zur Ichthyolbehandlung der Eczeme liegt meiner Ansicht nach in den Schwierigkeiten einer präcisen ätiologischen Sonderung verschiedener Eczeme und es ist wohl zu hoffen, dass mit den in dieser Richtung zu erwartenden Fortschritten auch das Ichthyol seinen gebührenden Platz in der Eczembehandlung finden wird.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass zu jener Zeit, da das Ichthyol in Folge einer etwas maasslosen Reclame seinen Eingang auch ohne ärztliche Verordnung in das Laienpublikum fand, mir wiederholt Fälle zur Behandlung gelangten, bei denen in Folge starker Einreibungen, allerdings meist mit Ichthyol. pur. oder der 30 proc. Tinctur ausgebreitete Eczeme an den meistbehandelten Körperstellen und darüber hinaus sich entwickelten.

Hinsichtlich der Behandlung chronischer Eczeme liess sich zwar in manchen Fällen ein gewisser Einfluss des Ichthyols auf der Rückgang chronischer Infiltrate nicht verkennen. Es kamen hier vorwiegend 20—30 proc. Lanolinsalben zur Anwendung, in der Regel als vollständige Verbände, doch konnte ich in keinem der 40 Fälle mit dem Ichthyol allein nur Heilung erlangen und in nahezu der Hälfte der Fälle wurde ich durch eintretende Verschlimmerung zur Anwendung anderweitiger Methoden veranlasst. Fasse ich meine Erfahrungen bezüglich der localen Anwendung des Ichthyols in der Eczemtherapie zusammen, so muss ich sagen, dass die Ichthyolwirkung eine inconstante ist und jedenfalls hinter den gebräuchlichen Behandlungsmethoden mit Schwefel-, mit Seifen- und insbesondere mit Theerpräparaten zurückstehen muss.

Dagegen liess sich allerdings in solchen Fällen, wo das Eczem mit Störungen der Digestion combinirt war, oder bei der Ernährung heruntergekommener und anämischer Individuen, in ähnlicher Weise wie bei den Akneformen ein unzweifelhaft günstiger Einfluss des Mittels auch auf den Rückgang der eczematösen Erscheinungen feststellen und ich möchte daher erneut die Gelegenheit benützen, auf den reconstituirenden und tonisirenden Werth der internen Application hinzuweisen und zu weiteren Versuchen in dieser Richtung aufzufordern.

VII. Prurigo.

Von den mit heftigem Juckreiz einhergehenden Dermatosen wurden, da von mehreren Seiten die günstige Wirkung des Ichthyols bei äusserer Anwendung gegenüber dem so lästigen subjectiven Symptom des Juckens hervorgehoben worden ist, in 7 Fällen von Prurigo mitis und ferox, sowie in 11 Fällen von idiopathischem, rein nervösen Pruritus versucht.

In 5 Fällen von Prurigo mitis sah ich unter der häufig (5—6 mal) täglich wiederholten Waschung mit 10 proc. Lösung von Ammonium sulfoichthyolicum eine günstige Wirkung durch Verminderung des Juckreizes, doch war diese nicht von langer Dauer und stand dieselbe, obwohl gleichzeitig für fleissige Hautpflege durch Bäder und Seifenwaschungen Sorge getragen wurde, entschieden hinter den gebräuchlichen Methoden (insbesondere der Theerbehandlung mit Unguent. Wilkinsonii) zurück. Der Erfolg der letzteren war stets prompter und vor Allem nachhaltiger. Bei Prurigo ferox war das Resultat, auch wenn stärkere Lösungen und 20 proc. Salben zur Anwendung gelangten, welche übrigens auffallend gut und ohne Reizzustände des Hautorgans herbeizuführen, ertragen wurden, noch weniger befriedigend; die in mehreren Fällen eingeleitete und in einem Falle durch 5 Monate fortgesetzte interne Ichthyolbehandlung erwies sich als durchaus erfolglos. Auch eine Besserung der allgemeinen Ernährung liess sich in diesem Falle vermissen.

Dagegen schien in mehreren Fällen die Abheilung der secundären Eczeme und Erosionen und Kratzeffecte durch die Anwendung sehr schwacher wässeriger Lösungen (5 Proc.) von Ammon. sulfoichthyol, in entschieden günstiger Weise beeinflusst zu werden. In soferne kann dem Ichthyol als einem Palliativmittel in der Praxis nicht jeder Werth abgesprochen werden und es erscheint keineswegs ausgeschlosssen, dass die innere Behandlung in leichten Fällen durch Hebung der Gesammternährung zu einem mehrweniger befriedigenden Resultate führen kann.

VIII. Pruritus.

Mit dem Namen Pruritus bezeichnen wir nur solche Krankheitsfälle, in denen der heftige nervöse Juckreiz das einzige

Krankheitssymptom darstellt, und höchstens secundäre Kratzeczeme als objective Erscheinungen das Vorhandensein des Juckreizes documentiren. Ein solcher Juckreiz kommt entweder zu Stande auf rein nervösem Wege (idiopathischer Pruritus) oder in Folge seniler Veränderung des Hautorganes (Pruritus senilis) oder als Folge der Anwesenheit abnormer, chemisch irritirender Stoffe in der Blut- und Säftemasse (Pruritus symptomaticus) bei Diabetes mellitus, Ikterus, Morbus Brightii. Von den 11 Fällen von Pruritus, welche von mir mit Ichthyol innerlich und äusserlich behandelt wurden, handelte es sich zweimal um einen Pruritus idiopathicus bei in der mittleren Lebensepoche stehenden männlichen Individuen, fünfmal um Pruritus senilis, in 2 Fällen stellte der Pruritus eine Secundärerscheinung nach vorausgegangenem Ikterus dar.

In den sämmtlichen Fällen bestand die Behandlung in der innerlichen Darreichung von Ammonium sulfoichthyolicum in Pillenform à 0,1 (3 mal täglich 3—5 Pillen) sowie der äusseren Anwendung starker 30—40 proc. Ichthyolsalben mit Unguent-Lanolin oder in Waschungen mit 10 proc. Ichthyollösung oder Aufpinselung solcher.

Die Resultate waren verschiedene. Beim rein nervösen Pruritus und bei der senilen Form, wo eine Heilung an sich nicht zu erwarten war, wurde in wenigen Fällen (3) ein entschiedener palliativer Erfolg durch Herabminderung des Juckreizes erzielt, und dürfte dieser Behandlung eines Leidens, bei welchem die sonst gebräuchlichen Mittel auch oft ihren Dienst versagen, auch fernerhin das Wort zu reden sein, indem hier oft, ohne dass wir uns über den Grund der Wirkung oder Nichtwirkung im einzelnen Falle Klarheit zu verschaffen im Stande sind, erst nach wiederholter Variation der Therapie das jeweilig entsprechende Präparat gefunden wird. In 4 Fällen war das Resultat absolut unbefriedigend. In den 2 Fällen von Pruritus ex ictero schien der Erfolg ein guter, wenn die Pinselungen mit Ichthyollösung häufig wiederholt wurden. Aber erst mit dem allmählichen Rückgang der ikterischen Hautfärbung schwand der Juckreiz völlig.

In 2 Fällen von rein nervösem, localen Pruritus der Genital- und Analregion (in denen eine anderweitige Aetiologie ausgeschlossen werden konnte), war die palliative juckmildernde Wirkung der äusseren Ichthyolbehandlung sehr vorübergehender Art. Bessere Resultate, allerdings auch keine definitive Heilung wurden erzielt bei Combination interner Atropinbehandlung mit äusserer Anwendung des Theers (pix liquida norwegica).

Wir glauben dem Gesagten zufolge der Ichthyolbehandlung der in Rede stehenden Formen des Pruritus nicht allzuviel vertrauen zu dürfen, wenn auch ein palliativer Erfolg in einzelnen Fällen zweifellos sicher erscheint. Bei einem so hartnäckigen Leiden, wie es der Pruritus ist, kann auch ein solches Resultat gelegentlich willkommen sein und ich stehe nicht an, auch mit Rücksicht auf diese Erkrankung in dem Ichthyol eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes zu erblicken.

IX. Seborrhoea sicca capitis.

Von dem grossen Nutzen der Schwefelpräparate bei der Behandlung der Seborrhoea sicca capitis und der Alopecia pityrodes überzeugt, gedachte ich das Ichthyol auch in solchen Fällen anzuwenden und habe ich 15 hiehergehörige Fälle mit unseren Applicationen von Ichthyol in Form von Waschungen und Salben (5—15 proc.) behandelt, ausserdem auch innerlich das Ichthyol in der schon früher erwähnten Form angewandt. Wenn gleich das Resultat keineswegs ein unbefriedigendes genannt werden konnte, indem nach mehrwöchentlicher Anwendung die Schuppung der Kopfhaut sich verminderte und der Haarausfall sistirt wurde, so muss hier doch betont werden, dass mir diese Behandlung hinter der einfachen Methode mit einer Schwefelpräcipitatsalbe zurückzustehen schien, dass auf eine gleichzeitige Behandlung mit alkalischen Mitteln, speciell auf die Waschung und Entfettung der gesammten Kopfhaut mit Spirit. saponato-kalinus oder verdünntem Liq. Ammon. nicht verzichtet werden konnte, und dass der höchst üble und penetrante Geruch des Ichthyols bei Anwendung auf dem behaarten Kopfe seitens der Patienten recht unangenehm empfunden wurde, so dass sie sämmtlich nach einer Aenderung der Therapie verlangten. Stärkere Reizerscheinungen seitens der behaarten Kopfhaut habe ich bei keinem der Patienten beobachtet. Ich bin daher von der äusseren Anwendung der Ichthyolpräparate bei Alopecia pityrodes ganz zurückgekommen und pflege wiederum die combinirte Seifen-Schwefel-Application; doch schien mir die interne Ichthyolapplication auch hier gute Dienste zu leisten; die sonst fast ausnahmslos bestehende Neigung zu Recidiven wurde in manchen Fällen (7) bei längerem Gebrauche (6 bis 8 Monate) entschieden gehoben, und es ist dies angesichts der schon wiederholt erwähnten günstigen Wirkungen des Ammon. sulfoichthyol. bei anämischen und dyspeptischen Individuen, und bei der Häufigkeit eines inneren Zusammenhangs solcher Zustände mit Seborrhoea sicca wohl verständlich. Doch möchte ich darum keineswegs das Ichthyol und seine innere Anwendung als absolut sicheres Heilmittel bei der genannten Hautaffection bezeichnen. Denn es giebt zweifellos auch anderweitige ätiologische Momente für Seborrhoea und Alopecia pityrodes, welche durch die interne Ichthyolbehandlung wenig oder gar nicht beeinflusst werden können. (Vererbte Anlage, allgemeine Nervosität, schwere Anämien, Störungen der Sexualsphäre u. s. w.)

Auch abgesehen von den oben erwähnten Fällen habe ich vielfach in meiner poliklinischen und privaten Thätigkeit von den Ichthyolpräparaten Gebrauch gemacht, sichere Folgerungen konnte ich aber aus denselben theils wegen der Kürze der Beobachtungsdauer, theils wegen der Seltenheit der einschlägigen Fälle nicht ziehen. Nur das eine möchte ich hier hervorheben, dass die von Unna erwähnte rasche und glatte Vernarbung der nach Ausschabung grösserer Lupusinfiltrate restirenden Wundflächen bei Aufpinselung des reinen Ichthyol sich mir in zwei einschlägigen Fällen nicht bewährt hat. Ich sah weder eine rapide Abnahme der der operativen Behandlung folgenden entzündlichen Reizung noch eine rasche Ueberhornung; entschieden überlegen hat sich mir die Nachbehandlung solcher Wundflächen mit feuchtwarmen Sublimatcompressen (1 : 2000) erwiesen. Auch die wenigen Fälle spitzer Papillome, welche ich durch Aufpinselungen von reinem Ichthyol zum Abfallen zu bringen gedachte, liessen selbst nach mehrtägiger Behandlung jede Spur des gewünschten Erfolges vermissen.

Von den anderweitigen Ichthyolpräparaten, deren äussere Anwendung seitens mancher Autoren Empfehlung gefunden hat, habe ich noch die Ichthyolwatte und das Ichthyolpflaster zu erwähnen. Die erstere, der man erhebliche styptische Eigenschaften zugeschrieben hat, erfüllt diesen Zweck insolange es sich um geringfügige parenchymatöse Blutungen handelt gewiss, aber dasselbe lässt sich gewiss auch mit anderen antiseptischen, imprägnirten Wattecompressen erreichen, und ist dabei besonders hervorzuheben, dass eine antiseptische Wirkung der Ichthyolwatte entschieden abgeht, ebenso wie auch dem als Ersatz des bekannten englischen Pflasters dienenden Ichthyolpflaster; von dem letzteren muss hingegen gerühmt werden, dass es sich durch ganz vorzügliche Klebekraft, sowie durch absolute Reizlosigkeit vor anderen ähnlichen Präparaten vortheilhaft auszeichnet, und ich habe selbst grössere Schnittwunden und Excoriationen, wenn selbe nur vor Auflegen des Pflasters aseptisch gehalten wurden, unter demselben innerhalb weniger Tage abheilen sehen.



Aus meinen Erfahrungen mit der äusseren und internen Anwendung des Ichthyols bei der Behandlung der Hautkrankheiten glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu dürfen.

1) Die äussere Anwendung des Ichthyols scheint bei manchen acut- und chronisch-entzündlichen Affectionen des Hautorgans erfolgreich zu sein (besonders bei Akne rosacea, bei Verbrennungen und Erfrierungen und beim Erysipel, und bei manchen Formen des Eczems, bei dem sogenannten Eczema neuroticum, wo die mehr weniger erheblichen Bläschen- und Blaseneruptionen heftigere Entzündungssymptome nicht aufweisen). Bei allen anderen Zermatosen, bei welchen ich Ichthyol anzuwenden Gelegenheit hatte, war der Erfolg theils rein palliativ und vorübergehend, theils fehlte er gänzlich; in einer nicht unbedeutenden Anzahl von Fällen erwies sich das Präparat als direct reizend und nachtheilig.

2) Die innere Application der Ichthyolpillen schien in einer grossen Anzahl von Fällen bei Dermatosen, welche bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens auf Störungen des Verdauungsapparates und der allgemeinen Ernährung und Blutbildung zurückgeführt zu werden pflegen, von günstigem Einfluss; dieser Einfluss ist jedenfalls ein indirecter, indem durch die interne Behandlung Appetit und Verdauung gebessert und der allgemeine Stoffwechsel gehoben wurde. Weitere Versuche über den Werth der internen Ichthyolmedication in solchen Fällen sind entschieden wünschenswerth. Die von mir angewandten Dosen 1,0 — 1,5 — 2,0 g pro die wurden stets ohne jeden Nachtheil ertragen. Eine pharmakodynamische Erklärung lässt sich zur Zeit in befriedigender Weise angesichts der durchaus unbekannten chemischen Zusammensetzung des Ichthyolgemenges nicht geben; die in demselben in löslicher Form vorhandenen reichlichen Schwefelmengen scheinen in dieser Hinsicht von besonderer Bedeutung zu sein.

3) Die kritiklose äussere und innere Anwendung der Ichthyolpräparate bei allen möglichen Hautkrankheiten, sowie die Abgabe derselben im Handverkaufe der Apotheken ist nicht unbedenklich, da insbesondere bei äusserer Anwendung leicht universelle Dermatitiden erzeugt werden, und die Unschädlichkeit grosser Ichthyolmengen (über 5 g) bei innerer Anwendung noch keineswegs erwiesen ist.

4) Als Nachtheile des Ichthyols sind der unangenehme Geschmack und Geruch, sowie der noch immer hohe Preis derselben zu bezeichnen. Der unangenehme Geschmack ist bei den dragirten Pillen jedoch sehr gut verdeckt, und somit die interne Anwendung erleichtert. Bei der grossen Mehrzahl der Hautaffectionen, und auch bei solchen, bei welchen die Ichthyolwirkung als eine entschieden günstige sich erwiesen hat, wird, insoferne eine äussere Anwendung in Frage kommt, sich ein analoger Erfolg auch mit anderen bereits bekannten Methoden in angenehmerer und billigerer Weise erzielen lassen.

Aus der chirurg. Klinik des Hrn. Prof. Heineke zu Erlangen.

Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.

Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit.

Von Dr. *A. Krecke*, Assistenzarzt.

(Fortsetzung.)

Wir haben schon oben hervorgehoben, dass die Simulation in der letzten Zeit entschieden seltener geworden ist. Diese wunderbare Erscheinung erklärt sich nicht etwa aus dem Umstande, dass es früher mehr Simulanten gab wie heute, sondern lediglich daraus, dass die Aerzte früher manchen für einen Schwindler halten mussten der es gar nicht war. Die verbesserten Untersuchungsmethoden, das genauere Studium der nach Verletzungen zurückgebliebenen Störungen haben uns in den Stand gesetzt, unser Urtheil in gewissen zweifelhaften Fällen mit einer weit grösseren Sicherheit abgeben zu können wie früher, sie haben uns vor allen Dingen ein ganz eigenthümliches, wohl charakterisirtes, den früheren Beobachtern ganz fremdes Krankheitsbild kennen lernen lassen, die traumatische Neurose.

Seit der ersten, vor nunmehr 20 Jahren erfolgten Veröffentlichung Erichsen's über Reilway-spine ist die Literatur über diesen Gegenstand so angewachsen, dass sie bereits eine recht umfangreiche zu nennen ist. Neben Charcot in Paris sind es besonders deutsche Autoren, die sich um das Studium der in Rede stehenden Affection verdient gemacht haben, so Moeli, Thomsen, Oppenheim, Strümpell u. A. Die beiden letztgenannten Autoren haben in neuester Zeit in vortrefflichen Monographien die Lehre von den traumatischen Neurosen niedergelegt. Bei der Wichtigkeit der Sache und in Berücksichtigung des Umstandes, dass das ärztliche Publikum mit dem Gegenstand doch noch nicht hinreichend bekannt ist, glauben wir auch hier auf Grund der beiden Arbeiten das Bild der traumatischen Neurose in kurzen Zügen schildern zu müssen, indem wir dabei zu genauerem Studium den Leser auf die beiden Arbeiten selbst verweisen.

Die traumatische Neurose ist zu bezeichnen als eine nervöse Erkrankung ohne bekannte anatomische Grundlage, die immer nach einem Trauma entsteht und sich in bestimmten Störungen, besonders von Seiten der Psyche, der Sensibilität und der Motilität kundgiebt.

Die Art und der Angriffsort der Verletzung sind sehr wechselnd. Neben den früher ausschliesslich genannten Eisenbahnunfällen kommen vor allen Dingen in Betracht: Sturz aus grosser Höhe, Verschüttungen, Quetschungen irgend eines Körpertheiles durch schwere Steine oder Hämmer, Ergriffenwerden von Maschinentheilen u. dgl. In den meisten Fällen hat das Trauma zunächst eine für die Entstehung der Affection sehr wesentliche heftige psychische Erregung zur Folge und nicht selten führt es zu einer mehr oder weniger lange Zeit dauernden vollständigen Bewusstlosigkeit, genau so wie bei der Commotio cerebri.

Nach einiger Zeit entwickeln sich dann die charakteristischen Symptome des Leidens, und vor allen Dingen fällt alsbald eine wesentliche Beeinträchtigung des psychischen Verhaltens auf. Die Kranken werden ständig, selbst in ihren Träumen, von der Erinnerung an den erlittenen Unfall verfolgt und durch dieselbe in Verbindung mit ihrer gegenwärtigen trostlosen Lage in hohem Grade deprimirt. Es bemächtigt sich ihrer eine hypochondrische Stimmung, welche sie hinter jeder kleinsten Störung ihres Organismus gleich ein schweres neues Leiden wittern lässt, gegen die Aussenwelt werden sie gleichgiltig, bei dem geringsten Anlass gerathen sie in eine weinerliche Stimmung, manchmal lassen sie sich auch zu heftigen Zornesausbrüchen hinreissen. Angstanfälle mit Beklemmung in der Herzgegend und Pulsbeschleunigung sind nicht selten, auch Schwindel- und epileptische Anfälle werden in einigen Fällen beobachtet. Selbstmordversuche sind manchmal die Folge dieser hochgradigen Störung des Seelenlebens. — Hin und wieder findet sich eine Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses.

Die Störungen der Sensibilität äussern sich in erster Linie durch Schmerzen an der verletzten Stelle. Dieselben sind schon bei völliger Ruhe vorhanden, werden aber durch jede Bewegung, Erregung, Berührung in hohem Maasse gesteigert. In zwei Fällen konnten wir eine auf ein ganz bestimmtes Nervengebiet beschränkte Neuralgie beobachten. Da wir über solche reine bei traumatischer Neurose vorkommende Neuralgien in der Literatur nichts erwähnt finden, so seien die beiden



Fälle hier kurz mitgetheilt. Dem einen der Patienten war am 19. XII. 87 ein Ladestock aus mehreren Metern Höhe auf den unteren Rand der linken Augenhöhle gefallen und hatte daselbst eine Zerschmetterung der Weichtheile und des Knochens bewirkt. Schon nach mehreren Wochen entwickelte sich eine anfangs auf das Gebiet des zweiten Trigeminusastes beschränkte Neuralgie, die später auch noch auf das Gebiet des 1. Astes übergriff. Bei seiner Aufnahme in die Klinik (Januar 1889) konnten wir ausser den typischen Schmerzanfällen eine hochgradige psychische Verstimmung und charakteristische Störungen mehrerer Sinnesorgane auf der linken Seite wahrnehmen.

Der andere Patient war im October 1885 auf eine ganz merkwürdige Weise dadurch verletzt worden, dass er in eine etwa kleinfingerdicke, zum Aufhängen von Hüten dienende runde Eisenstange fiel. Dieselbe drang in der Nähe des Kehlkopfes ein, durchbohrte den Boden der Mundhöhle, glitt am linken Unterkiefer ab und klemmte sich in der linken Wange fest. Zwei Männer waren nothwendig, um ihn wieder von der Stange »abzuziehen« (!). Es entwickelte sich bei ihm alsbald eine ausserordentlich heftige Neuralgie, die vor allen Dingen das Gebiet des linken N. buccinatorius betraf, aber auch in das ganze Trigeminusgebiet ausstrahlte. Die Schmerzanfälle führten zu einer heftigen melancholischen Gemüthsstimmung mit Neigung zum Selbstmord. Wegen eines Selbstmordversuches (Schuss in die rechte Brusthälfte) wurde Patient im October 1888 in die Klinik aufgenommen und wir fanden ausser den geschilderten Störungen auch sonst die typischen Symptome einer traumatischen Neurose.

Ausser den Schmerzen zeigen sich auf dem Gebiete der Sensibilität Störungen, welche man zusammenfassend als Anästhesien und Hyperästhesien sämmtlicher Sinnesorgane bezeichnen kann. Die zunächst auffälligsten Symptome finden sich immer an der Haut, zumeist in Form der halbseitigen Erkrankung und zwar constant auf der der Verletzung entsprechenden Seite. Das Gefühl ist auf der betreffenden Seite vollständig erloschen, es besteht eine völlige Hemianästhesie, in derselben Weise wie wir es häufig bei Hysterischen wahrnehmen. Manchmal ist bei noch erhaltener Tastempfindung nur die Schmerzempfindung erloschen, es besteht eine Hemianalgesie. Die Kälte- und Wärmeempfindung, der Muskel- und Drucksinn können mit betheiligt sein, in manchen Fällen sind sie aber auch erhalten.

An Stelle der halbseitigen Anästhesie findet sich in seltenen Fällen auch eine Anaesthesie der ganzen Körperoberfläche, weit häufiger aber sind ganz unregelmässig vertheilte anästhetische Zonen; manchmal beobachtet man auch nur ein Ergriffensein der obersten Körpertheile in Gestalt der Hauben- oder Puppenkopfform.

Die Hyperästhesien der Haut sind meist nicht so ausgebreitet, sondern finden sich fast immer nur an den der Verletzung entsprechenden Theilen.

Von Seiten des Gesichtssinnes beobachtet man als Reizerscheinungen Lichtscheu, Blendungsgefühl, Funkensehen u. dgl., als Anästhesien Herabsetzung der Sehschärfe, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes und Verlust des Farbenunterscheidungsvermögens. Diese Störungen sind fast ebenso constant wie die Störungen der Hautsensibilität. Etwas seltener sind Symptome von Seiten der übrigen Sinnesorgane: Ohrensausen, Abnahme der Hörschärfe, ebenso des Geruchs- und Geschmackssinnes. Im Allgemeinen ist noch zu bemerken, dass Ausbreitung und Stärke der anästhetischen Regionen wechselt, und dass man daher nicht den Verdacht der Simulation zu hegen braucht, wenn man bei verschiedenen Untersuchungen zu verschiedenen Resultaten kommt.

Von Seiten der Motilität kommt es sehr selten zu vollständigen Lähmungen. Es bilden sich lähmungsartige Zustände an der verletzten Extremität oder an einer Körperhälfte aus, welche am besten als motorische Schwäche zu bezeichnen sind. Betrifft die Herabsetzung der motorischen Kraft eine ganze Körperhälfte, so fehlt dabei stets eine Betheiligung der Gesichts- und Zungennerven, zum Unterschiede von der gewöhnlichen Hemiplegie. Als Besonderheit der bei der traumatischen Neurose vorkommenden motorischen Störungen ist hervorzuheben, dass sich mit denselben häufig ein von psychischen Erregungen abhängiges Zittern und ein spastischer Zustand der Musculatur verbindet. Dieser letztere kann einen sehr hohen Grad erreichen, so dass jede active und passive Bewegung unmöglich ist, und die Verwechslung mit einem schweren Gelenksleiden ganz nahe liegt. Nur die genaueste Berücksichtigung aller anderen Symptome kann in diesem Falle vor einem unangenehmen Irrthum schützen. In der Chloroformnarkose verschwinden diese Muskelspannungen meistens, und so lässt sich auch dieses Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose mit benützen. In der Chloroformnarkose sieht man zuweilen auch, dass Kranke, die mit ihren contract-paretischen Gliedern sonst gar keine Bewegungen machen können, während des Excitationsstadiums und beim Erwachen aus der Narkose ganz freie Bewegungen ausführen. Diese Erscheinung wird sich wohl auf dieselbe Ursache zurückführen lassen wie diejenige, dass ein Individuum unbewusst gewohnheitsmässige Bewegungen noch ausführen kann, während dieselben ihm vermöge des eigenen Willens unmöglich sind (Oppenheim). So sahen auch wir einen Patienten, der eine Contractur mit Parese im Bereich der Hals- und Nackenmuskeln hatte und auf Geheiss keine Bewegung des Kopfes ausführen konnte. Beim Sprechen passirte es ihm jedoch sehr oft, dass er seine Worte mit einer von früher her gewöhnten, unbewussten Kopfbewegung begleitete. Früher würde man solch einen Patienten sicherlich für einen Simulanten gehalten haben. Leider kommt dasselbe ja auch heutzutage noch manchmal vor; ebenso hört man auch noch oft Aerzte von Simulation bei einem Menschen sprechen, »da ja in der Chloroformnarkose alle früher behindert gewesenen Bewegungen gut ausführbar gewesen seien«. Wir glauben, dass der grösste Theil dieser Fälle von Simulation ebenso viele von traumatischer Neurose vorstellt. Das Ergebniss der Chloroformnarkose ist in der Frage der Simulation nicht absolut maassgebend.

Als diesen lähmungsartigen Zuständen eigenthümlich ist schliesslich noch hervorzuheben, dass dieselben häufig mit einer Volumsabnahme der Musculatur einhergehen, dass weiter bei der elektrischen Prüfung sich die elektrische Erregbarkeit herabgesetzt zeigt, und dsss man bei der mikroskopischen Untersuchung einen Verlust der Querstreifung, eine Ungleichheit der Muskelfasern und eine Vermehrung der Sarcolemmkerne findet.

Eine Erscheinung, die wohl häufig mit den Störungen der Motilität zusammenhängt und in manchen Fällen ausserordentlich charakteristisch ist, ist die eigenthümliche Gangart dieser Patienten. Meist hat dieselbe den spastisch-paretischen Typus, ist aber doch von den auf organischer Ursache beruhenden durch gewisse Merkmale unterschieden. Die Körperhaltung ist eine gebückte bei möglichst fixirter Wirbelsäule, und eine Hand der Patienten wird gewöhnlich in das Kreuz oder in die Seite gelegt. Die übrigen bei der traumatischen Neurose vorkommenden Gangarten haben eine geringere Bedeutung. Beschrieben werden eine pseudoatactische, eine schwankende, derjenigen bei Kleinhirnerkrankungen vergleichbar und eine mit starken schnellschlägigen Zitterbewegungen einhergehende.

Die Sehnenreflexe zeigen kein ganz constantes Verhalten. Ein Fehlen derselben ist nie beobachtet, eine Steigerung ist ziemlich häufig.

Merkwürdige Veränderungen zeigt bisweilen die Sprache.



Es kommt zu einem Zustande, der völlig dem hysterischen Mutismus gleicht, wobei den Patienten plötzlich die Rede ausgeht und sie keinen Laut hervorzubringen im Stande sind. Auch eine verlangsamte und eine stotternde Sprache sind beobachtet.

Von Seiten der Brust- und Unterleibsorgane leidet am häufigsten das Herz. Die Anfälle von nervösem Herzklopfen sind oben schon kurz beschrieben worden. Nicht selten ist auch eine constante einfache Vermehrung der Pulsfrequenz. In wenigen Fällen konnte das Auftreten eines Geräusches am Herzen beobachtet werden.

Der Verdauungsapparat erleidet nicht selten Störungen, die denen der nervösen Dyspepsie völlig gleich sehen. In Bezug auf die geschlechtlichen Functionen kann man fast regelmässig eine Abnahme oder einen völligen Verlust der Potenz constatiren.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass gewisse trophische Störungen, besonders ein frühzeitiges Ergrauen oder Ausfallen der Haare nicht selten sind. —

Bei der Mannigfaltigkeit der bei der traumatischen Neurose vorkommenden Symptome ist es erklärlich, dass nicht alle immer gleichzeitig bei einem Patienten gefunden werden. Oft muss man sich mit einigen wenigen begnügen, um aus ihnen die Diagnose der nervösen Erkrankung zu stellen. Am constantesten findet man, wie schon erwähnt, die psychischen Störungen, die Anomalien der Hautsensibilität und des Gesichtssinnes. Dass psychische Symptome gelegentlich einmal ganz allein vorhanden sein und das Bild einer traumatischen Neurose ausmachen können, ist selbstverständlich. Andererseits soll nach Oppenheim eine traumatische Neurose ohne jede nachweisbare psychische Anomalie etwas sehr seltenes sein. Nun aber hat Strümpell gegenüber dem oben geschilderten und von ihm »allgemeine traumatische Neurose« genannten Krankheitsbild noch ein mehr örtliches Leiden, die »locale traumatische Neurose« beschrieben. Bei der letzteren bleibt die Einwirkung des Traumas meist auf den verletzten Körpertheil beschränkt, zu psychischen Störungen kommt es meist nicht, und ihre Symptome bestehen ausser in Anästhesien und Hyperästhesien vor allen Dingen in den schon oben beschriebenen Motilitätsstörungen, in den lähmungsartigen Zuständen und in den spastischen Muskelcontracturen. Man kann diesen Zustand auch als traumatische Hysterie bezeichnen.

Wir halten diese Eintheilung Strümpell's für eine vollkommen gerechtfertigte. Auch wir erinnern uns eine Reihe von Zuständen gesehen zu haben, bei denen sich die nervösen Störungen auf einen Arm, eine Hand, ein Bein beschränkten, und bei denen von einer psychischen Erkrankung gar Nichts zu finden war. Wir haben sogar mehrere Kranke beobachtet, die an einer völligen Hemianästhesie mit Betheiligung des Gesichts, Gehörs, Geruchs und Geschmacks litten, die aber in Bezug auf ihr psychisches Verhalten sich durchaus normal befanden. Ob diese Fälle ganz von der traumatischen Neurose zu trennen sind, das ist eine Frage, die wir hier nicht zu erörtern haben, ebensowenig wie wir prüfen wollen, ob, wie Charcot gegenüber Oppenheim behauptet, die traumatische Neurose nichts anderes sei wie Hysterie. Für uns kommt lediglich die practische Seite des Gegenstandes in Betracht, und in Rücksicht auf den müssen wir die Eintheilung Strümpell's für ausserordentlich brauchbar und zweckmässig halten, da sie uns gleich einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit giebt. Von den an allgemeiner traumatischer Neurose leidenden Menschen lässt sich wohl immer sagen, dass sie völlig erwerbsunfähig sind. Wenn einer seine normale Seh- und Hörkraft verloren und an einem oder mehreren Gliedern die normale Sensibilität und Motilität eingebüsst hat, so ist er sicher der höchsten Rente, wie sie das Unfallgesetz gestattet, würdig. Man muss dabei auch berücksichtigen, dass eine Vorenthaltung dieser Rente den Zustand, besonders das psychische Verhalten, immer nur verschlimmert. Auf der anderen Seite ist allerdings dagegen auch zu bedenken, dass nach Bewilligung der Rente eine gewisse Beruhigung des Patienten und damit eine Besserung der Symptome eintritt. Trifft man daher einmal einen solchen auf völlige Erwerbsunfähigkeit begutachteten Kranken mit leichteren oder auch verhältnissmässig schweren Arbeiten beschäftigt, so ist derselbe deswegen noch lange kein Simulant. Es ist ja sogar vorgekommen, dass ein Arbeiter, dem auf das Gutachten eines berühmten Neurologen hin die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zugesprochen war, nach einiger Zeit dabei betroffen wurde, wie er nächtlicher Weile irgendwo eingebrochen war und einen recht schweren Sack auf seinen Schultern davongetragen hatte. Zu bemerken ist allerdings auch, dass eine leichte Arbeit den an traumatisch nervösen Störungen leidenden Kranken oft sehr dienlich ist. Dieselbe wird aber wohl kaum so erheblich sein, dass sie einen irgendwie sicheren Arbeitsverdienst gestattet.

Etwas anders liegt die Sache für die locale traumatische Neurose. Wenn natürlich auch hier schwerere Zustände, die eine völlige Arbeitsunfähigkeit bedingen, nicht selten sind, so muss man doch auch für diejenigen Fälle, bei denen es sich nur um die Erkrankung eines Körpertheiles handelt, die Erwerbsunfähigkeit dementsprechend festsetzen. Ist der betreffende Theil nur unbrauchbar geworden, ohne seinen Träger hinderlich zu sein, so wird man nach Maassgabe der Entschädigungstarife die Erwerbsunfähigkeit wie für den völligen Verlust des betreffenden Theiles annehmen. Ist letzterer dagegen dem betreffenden Arbeiter in Folge heftiger Schmerzen, ungünstiger Stellung oder dergleichen bei der Arbeit hinderlich, so muss natürlich der Procentsatz der Erwerbsunfähigkeit entsprechend höher angesetzt werden.

An dieser Stelle haben wir noch zu erwähnen, dass wir in vielen Fällen alter Verletzungen, zumal nach Fracturen, gewisse nervöse Anomalien beobachtet haben, von denen wir nicht bestimmt zu sagen wagen, ob sie zu dem Gebiete der localen traumatischen Neurose gehören oder nicht. Bei genauer Untersuchung findet man an dem betreffenden Gliede eine meistens nicht sehr grosse Zone, sehr häufig auf dem Fuss- und Handrücken, an der Dorsalseite des Vorderarms, an denen die Sensibilität entschieden gestört ist. Meistens ist die Schmerzempfindung aufgehoben oder bedeutend herabgesetzt, doch können auch alle anderen Gefühlsarten gestört sein, ja es kann völlige Anästhesie bestehen. Manchmal trifft diese Stelle mit dem Orte der Einwirkung der Verletzung zusammen, manchmal auch hat sie mit demselben gar Nichts zu thun. Die Kranken selbst geben meistens an, dass der betreffende Theil pelzig oder taub sei. Wie gesagt, wir wissen nicht, ob wir diese leichten nervösen Störungen auch zu der traumatischen Neurose, bezw. traumatischen Hysterie rechnen sollen; wir können nur sagen, dass diese anästhetischen bezw. analgischen Zonen sich mit der anatomischen Ausbreitung bestimmter Nerven durchaus nicht decken. Für die Zwecke der Praxis ist das ja zunächst irrelevant. Das aber ist sicher, dass dort, wo diese Störungen vorhanden sind, die Leistungsfähigkeit des betreffenden Theiles entschieden herabgesetzt ist.

Mit Hilfe der Untersuchung auf nervöse Störungen können wir also heutzutage für eine Reihe von Fällen, welche früher häufig als der Simulation verdächtig galten, mit voller Sicherheit die Berechtigung der geklagten Beschwerden nachweisen. Selbstverständlich ist damit nicht gesagt, dass nun die anderen Untersuchungsmethoden einfach in Wegfall kommen können, und der Grad der Erwerbsunfähigkeit nur nach den nervösen Störungen beurtheilt wird. Im Gegentheil, in erster Linie werden wir immer die örtlichen, auf rein anatomischen Verän-



derungen beruhenden Störungen berücksichtigen und darnach erst nach sogenannten functionellen Störungen fahnden. Die grosse Mehrzahl der zur Begutachtung kommenden alten Verletzungen sind eben keine Fälle von traumatischer Neurose bezw. Hysterie, sondern sie betreffen die Residuen einer alten Quetschung, einer Fractur, Luxation, einer Nerven- oder Sehnendurchtrennung, einer Gelenkbeschädigung u. dergl. Natürlich kann es hier nicht unsere Aufgabe sein, alle einzelnen Verletzungen durchzugehen und deren Symptome, sowie die daraus restirenden Folgezustände zu besprechen. Wohl aber dürfte es sich empfehlen, eine Reihe von Symptomen, wie sie nach den verschiedensten Verletzungen der Extremitäten zurückbleiben, aufzuzählen und deren Bedeutung für die Erwerbsunfähigkeit genauer hervorzuheben.

Von Seiten der Haut kommen vor allen Dingen in Betracht Narben und Geschwürsbildungen. Letztere finden sich besonders an der unteren Extremität und machen, so lange sie bestehen, das Glied ganz unbrauchbar. Denn eine Verletzung des Gliedes bewirkt fast immer ein Schlimmerwerden des Geschwürs. Auf den indirecten Zusammenhang der Geschwüre mit der Verletzung wurde schon oben hingewiesen.

Narben können nach zwei Seiten hin sich störend geltend machen, entweder durch die Bewegungshinderung (Contractur) eines Körpertheiles oder durch die von ihnen ausgehenden Schmerzen. Die Contracturen können oft sehr erhebliche sein und zu bedeutender Unbrauchbarkeit des betreffenden Theiles Veranlassung geben. Jedermann weiss, welch hochgradige Difformität eine Narbencontractur am Halse bedingen kann. An den Extremitäten können ausgedehnte Narben auf die Bewegungen der Gelenke in hohem Grade hemmend wirken. Eine nach einer ausgedehnten Phlegmone an der Beugeseite des Vorderarmes zurückbleibende Narbe kann die Streckbewegungen im Ellbogengelenk, eine von einer Vereiterung der Bursa praepatellaris herrührende Narbe die Beugung im Kniegelenk bedeutend beeinträchtigen und eine theilweise Unbrauchbarkeit des betreffenden Gliedes zur Folge haben. Sind noch heftige Schmerzen in den Narben vorhanden, so kann das ganze Glied unbrauchbar, ja es kann noch mehr als das, es kann für die freie Bewegung des ganzen Organismus hinderlich sein und eine dementsprechende Erwerbsunfähigkeit bedingen. Für die durch die Narben hervorgerufenen Schmerzen haben wir ja nun leider keinen Gradmesser und sind allein auf die subjectiven Angaben der Verletzten angewiesen. Die Erfahrung lehrt aber, dass grosse Narben noch nach langer Zeit heftig schmerzen und besonders bei der Arbeit sich störend geltend machen können. Von vornherein haben wir also nie einen Grund, darauf gerichtete Angaben zu bezweifeln. — Dass Narben an irgend welcher Stelle epileptische Anfälle hervorrufen können, ist bestimmt erwiesen.

Wenn schon lange Zeit nach der Verletzung verstrichen, sehen wir die Haut des betreffenden Theiles bei längeren Anstrengungen noch ödematös werden. Diese Erscheinung muss uns immer darauf hinweisen, dass die Circulation in dem betreffenden Theile sich noch nicht in völlig normaler Weise wieder hergestellt, und in Folge dessen das betreffende Glied seine volle Gebrauchsfähigkeit noch nicht wieder erlangt hat. Besonders bei Verletzungen der unteren Extremitäten von Leuten jenseits des 40. Jahres sehen wir diese Erscheinung noch nach Jahren fortbestehen und können so begreifen, wie diese Leute oft noch nach langer Zeit über heftige Beschwerden in dem betreffenden Gliede klagen. Zur sicheren Beurtheilung ist meist eine längere Beobachtung, am besten in einem Krankenhause nothwendig.

An der Musculatur des verletzten Gliedes sehen wir oft eine mehr oder weniger erhebliche Atrophie eintreten. Es ist klar, dass uns diese Erscheinung einen gewissen Maassstab für die in dem betreffenden Theile noch bestehende Schwäche abgeben muss. Zu der genauen Untersuchung mit dem Bandmaass muss eine elektrische Prüfung der betreffenden Musculatur hinzukommen. Bei der letzteren wird man ziemlich häufig die Reaction der betreffenden Muskeln herabgesetzt finden. Eine Schwäche der Musculatur wird immer nur einen Theil der für den völligen Verlust des betreffenden Gliedes geltenden Erwerbsunfähigkeit bedingen.

An den Knochen sind es besonders die Fracturstellen, die häufig noch lange Jahre heftige Beschwerden machen. Ist noch ein Callus an der betreffenden Stelle zu fühlen, oder ist eine deutlich nachweisbare Difformität des betreffenden Knochens vorhanden, so wird man sich diese Beschwerden in gewisser Weise erklären können. Ist aber weiter gar nichts mehr nachzuweisen als eine spontan oder auf Druck schmerzhafte Knochenstelle, so wird man oft über die Richtigkeit der Angaben in Zweifel sein. Man kann auch hier nicht anders als auf Grund der allgemeinen Erfahrung sagen, dass Knochenbrüche, auch wenn sie noch so gut geheilt sind, noch nach langen, langen Jahren ganz erhebliche Schmerzen in dem betreffenden Knochen zurücklassen können. Kommt ein Patient mit solchen Klagen zur Begutachtung, so wird man ohne Weiteres nie Grund haben, irgend welches Misstrauen in seine Angaben zu setzen. Man muss ihm dann eben seine Erwerbsunfähigkeit auf Grund seiner Angaben und auf Grund der allgemeinen Erfahrung bestätigen. Und der Grad der Erwerbsunfähigkeit ist meistens kein geringer, er kann ebenso hoch und unter Umständen noch höher sein als der für den Verlust des betreffenden Gliedes geltende.

Hat der Knochenbruch noch eine bedeutende Verschiebung der Bruchenden zurückgelassen, so kann diese Difformität Anlass zu sehr erheblichen Störungen geben. Besonders die Knochenbrüche der unteren Extremitäten können auf diese Weise noch für sehr lange Zeit eine Arbeitsunfähigkeit bedingen. Eine mit starker Verschiebung geheilte Malleolenfractur wird wohl stets eine völlige Unbrauchbarkeit des betreffenden Beines zur Folge haben. Dasselbe kann eine nach einer Oberschenkelfractur zurückgebliebene Verkürzung veranlassen.

Im allgemeinen muss man von den Fracturen sagen, dass die Dauer bis zur völligen Heilung bei den einzelnen Individuen ausserordentlich verschieden ist. Derselbe Bruch, der bei dem einen eine Erwerbsunfähigkeit von 3 Wochen bedingt, macht einen anderen für ein ganzes Jahr völlig arbeitsunfähig. Insbesondere tritt auch der Unterschied zwischen jungen und alten Individuen hier auffällig zu Tage. Unterschenkelbrüche bei Leuten jenseits des 40. Lebensjahres sind wohl nie vor Ablauf eines halben Jahres geheilt; meist dauert die Heilung ein Jahr und noch länger. Einen Studenten mit einem Bruch beider Unterschenkelknochen sahen wir schon nach 10 Wochen soweit geheilt, dass er stundenlange Spaziergänge machen konnte; ein 42jähriger Arbeiter mit demselben Leiden war nach 10 Monaten soweit, dass er sich mit 2 Stöcken unbeholfen vorwärts bewegen konnte. —

Eine sehr häufige Folgeerscheinung von allen möglichen Verletzungen sind Störungen in der Stellung und in der Bewegung der Gelenke. Die völlige Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes setzt eine gänzlich freie Beweglichkeit sämmtlicher Gelenke voraus. Jede Beschränkung dieser Beweglichkeit kann für die Function des betreffenden Theiles störend werden. Man hat daher an einem Gelenk die Ausführbarkeit der activen und passiven Bewegungen unter Vergleichung mit denen der gesunden Seite zu untersuchen und nach dem Ausschlagswinkel zu bestimmen. Ist irgend ein Gelenk ganz steif geworden, so ist für seine Brauchbarkeit noch ausserordentlich viel davon abhängig, ob es sich in einer zur Arbeit günstigen Stellung befindet oder nicht.



Steifigkeiten des Schultergelenkes sind ausserordentlich häufig. Sie schliessen sich sehr häufig an Verletzungen, wie leichte Quetschungen, an, die man anfangs für völlig harmlos gehalten hatte. Später ist man oft sehr erstaunt zu sehen, welch unangenehme Folgen diese Verletzung gehabt hat. Die Fixation des Gelenkes erfolgt immer bei herabhängendem Arm, so dass das Glied zu allen Arbeiten, bei denen der Arm erhoben werden muss, untauglich wird. Und da die Erhebung des Armes doch fast bei allen Arbeiten nothwendig ist, so kann man wohl sagen, dass eine Steifigkeit im Schultergelenk für den, der auf seiner Hände Arbeit angewiesen ist, nahezu dieselbe Erwerbsunfähigkeit bedingt wie der Verlust des ganzen Armes. Die Compensation, die meistens durch Bewegungen der Scapula eintritt, ist im Allgemeinen von keiner wesentlichen Bedeutung.

Ein unbewegliches Ellbogengelenk macht nur dann eine gewisse Brauchbarkeit des Armes möglich, wenn dasselbe in rechtwinkliger Beugung sich befindet. Dann können mit Hand und Fingern immer noch einige Arbeiten ausgeführt werden. Doch wird die dadurch bedingte Erwerbsunfähigkeit auch nicht viel geringer sein als die auf dem Verlust des ganzen Armes stehende. Eine in anderer Stellung erfolgte Steifigkeit macht jedenfalls den Arm so gut wie unbrauchbar.

Für die Hand wird die Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung immer die verhältnissmässig günstigste sein. Doch wird ein steifes Handgelenk wohl in jeder Stellung eine völlige Unbrauchbarkeit des betreffenden Armes bedingen.

Eine sehr grosse practische Bedeutung haben die Steifigkeiten der Finger. Was wir schon so häufig zu betonen Gelegenheit hatten, dass ein steif gewordenes Glied oft eine weit erheblichere Arbeitsunfähigkeit bedinge als ein ganz verloren gegangenes, gilt für die steif gewordenen Finger — den Daumen ausgenommen — fast ausnahmslos. Zwar giebt es ja auch für die Finger eine Stellung, die mässig gebeugte, welche immer noch als eine relativ günstige zu bezeichnen ist, aber auch in dieser Stellung wird der Finger bei allen Bewegungen, welche ein kräftiges Zugreifen verlangen, den betreffenden Arbeiter weit mehr beeinträchtigen als es ein völliger Verlust desselben je thun würde. Von diesem Gesichtspunkte aus sind also derlei Zustände an der Hand der Entschädigungstarife immer zu beurtheilen.

Bei der Beurtheilung der Steifigkeit des Hüftgelenks kommt es darauf an, ob die betreffende Person mehr im Stehen oder mehr im Sitzen arbeiten muss. Im Allgemeinen kann man sagen, dass eine leichte Beugestellung entschieden die günstigste ist, da dieselbe sowohl Arbeiten im Sitzen wie im Stehen gestattet. Eine Steifigkeit in gestreckter Stellung gestattet nur Arbeiten im Stehen und macht längere Arbeit im Sitzen unmöglich. Ein in günstiger Stellung steif gewordenes Hüftgelenk wird im Allgemeinen keine sehr bedeutende Arbeitsunfähigkeit bedingen, da die Beckenbewegungen unter Zuhilfenahme des anderen Hüftgelenkes viel ausgleichen können.

Dasselbe lässt sich vom Kniegelenk nicht sagen. Die günstigste Stellung bei Steifigkeit desselben ist die völlig gestreckte. Aber auch in dieser Stellung, die doch für eine freie Bewegung immer ein wesentliches Hinderniss ist, wird meistens eine Erwerbsunfähigkeit vorhanden sein, die dem Verlust des ganzen Beines gleichkommt.

Auch die Steifigkeit des Fussgelenkes wird aus demselben Grunde meistens eine sehr erhebliche Erwerbsunfähigkeit bedingen, selbst wenn der Fuss in der günstigsten Stellung, in einem rechten Winkel zum Unterschenkel, steht. Steifigkeit der Zehengelenke, besonders die in Plantarflexion, kann sich beim Gange recht unangenehm und störend erweisen. —

Wir haben eine Reihe von Symptomen genannt, auf welche vornehmlich bei der Beurtheilung alter Verletzungen das Augenmerk zu richten ist. Zu berücksichtigen ist dabei, dass in der Praxis die Dinge oft weit schwieriger und verwickelter liegen. Häufig lässt sich, wie wir auch schon mehrfach hervorgehoben, für die geklagten Beschwerden auf keine Weise ein objectiver Grund ausfindig machen, häufig ist derselbe so minimal, dass man Bedenken trägt, denselben wirklich für alles verantwortlich zu machen. Das sind denn Fälle, wo die eigene Erfahrung unter besonnener Abwägung aller einzelnen Momente den Ausschlag geben muss. In solchen Fällen sei man auch nie so voreilig, gleich nach der ersten Untersuchung sein Gutachten abgeben zu wollen. Eine zweimalige, ja eine drei- und mehrmalige Untersuchung wird sich hier oft nothwendig erweisen. In manchen Fällen wird man auch gut thun einen Collegen zu Rathe zu ziehen oder den Fall einem in solchen Dingen mehr erfahrenen Manne zur Oberbegutachtung vorlegen zu lassen. Die einzelnen Genossenschaften haben ja auch wohl alle zu diesem Zwecke Vertrauensärzte angestellt, denen unklare Fälle unterbreitet werden. Manchmal wird schliesslich eine längere Beobachtung in einem Krankenhause nicht umgangen werden können. (Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten zur Totalexstirpation des Uterus.

1) Abel, Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom der Portio. Archiv f. Gynäkologie XXXII. p. 271.
2) Abel und Th. Landau, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Endometrium. Ebenda XXXIV. p. 165.
3) Abel und Th. Landau, Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom der Portio vaginalis. Ebenda. XXXV. p. 214.
4) Asch, Exstirpation des Uterus mit Resection der Scheide wegen Vorfalles. Ebenda XXXV. p. 187.
5) Eckardt, Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Corpus uteri bei Carcinom der Portio. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, II. Congress in Halle. p. 295.
6) Fränkel, Ueber die Veränderungen des Endometrium bei Carcinoma cervicis uteri. Archiv f. Gynäkologie XXXIII. p. 146.
7) Glaevecke, Körperliche und geistige Veränderungen nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Ebenda XXXV. p. 1.
8) Landau, L., Zur Diagnose und Therapie des Gebärmutterkrebses. Berliner klin. Wochenschrift 1888. Nr. 10.
9) Landau, L., Zur Diagnose und Therapie des Gebärmutterkrebses. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. Nr. 338. 1889.
10) Martin, A., Zur Statistik der vaginalen Totalexstirpation wegen Carcinoms. Berliner klin. Wochenschrift. 1887. Nr. 5.
11) Müller, P., Ueber die Anwendung blutstillender Zangen bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus. Centralbl. für Gynäkologie. 1887. p. 185.
12) Niehans, Osteoplastische temporäre Resection an der Vorderwand des Beckens zur extraperitonealen Freilegung der Blase und der Nachbargebilde. Centralblatt f. Chirurgie 1888. p. 521.
13) Pozzi, Indications et technique de l'hystérectomie vaginale pour cancer. Annales de gynécologie. XXX. p. 81.
14) Pozzi, Sept observations d'hystérectomie vaginale, dont une pour corps fibreux et six pour cancer. Ebenda XXX. p. 179.
15) Schauta, Ueber den neuesten Standpunkt in der Therapie des Carcinoma uteri. Prager med. Wochenschrift 1887. p. 235.
16) Stratz, Eine Modification der Uterus-Exstirpation per vaginam. Centralblatt für Gynäkologie 1888, p. 817.
17) Thiem, Beiträge zur Indication bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus. Naturforscher-Versammlung zu Cöln, 1888. Archiv f. Gynäkologie XXX. p. 317.



18) Uspenski, 5 Fälle von Totalexstirpation des Uterus nach der Freund'schen Methode. Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie XVI. p. 335.
19) Wiedow, Die osteoplastische Resection des Kreuzsteissbeines zur Freilegung der weiblichen Sexualorgane und Ausführung operativer Eingriffe. Berliner klin. Wochenschrift 1889. Nr. 10.
20) Zuckerkandl, O., Ein neues Verfahren, die Beckenorgane vom Mittelfleische aus operativ bloss zu legen. Wiener med. Presse 1889. Nr. 7.
21) Zuckerkandl, O., Ueber die Bloslegung des Uterus mittelst Spaltung des Septum recto-vaginale auf dem Wege eines perinealen Lappenschnittes. Ibidem 1889. Nr. 12.

Es sind nun 10 Jahre verflossen, seitdem die Totalexstirpation des Uterus durch die Scheide von Czerny in die gynäkologische Chirurgie eingeführt wurde und in diesen 10 Jahren hat sich diese Operation auf glänzende Weise das Bürgerrecht neben den anderen länger bekannten Operationen gesichert, namentlich seitdem sich in der Hand Schröder's und seiner Schule, Martin's, Fritsch's und Leopold's durch Vervollkommnung der Technik die Mortalität wesentlich günstiger gestaltet hat, als dies bei den ersten Operationen der Fall war. Diese günstige Gestaltung der Mortalitätsverhältnisse gab naturgemäss zu einer Erweiterung der Indicationen Veranlassung und während Anfangs die Operation ausschliesslich wegen carcinomatöser Erkrankung des Uterus ausgeführt worden ist, wird sie heute auch bei anderen das Leben nicht direct gefährdenden Krankheitszuständen des Uterus empfohlen, namentlich aber für alle Fälle von beginnendem Carcinom des Uterus für dringend angezeigt erklärt, obwohl eine von Hofmeier[1]) mitgetheilte Statistik die Berechtigung auch anderer Operationsmethoden, welche nur den erkrankten Theil des Organs entfernen, ausdrücklichst betont. Die Anhänger der Entfernung des ganzen Organs bei beginnendem Krebs der Portio suchten neuerdings eine Stütze für ihre Anschauung in dem pathologisch-anatomischen Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom des Scheidentheils zu gewinnen.

Abel (1) hat über diese Frage Untersuchungen an 7 Fällen angestellt und konnte in allen diesen Fällen, obwohl die Krebserkrankung an der Portio erst eine beginnende war, gleichzeitig schwere Veränderungen der Körperschleimhaut nachweisen. Diese Veränderungen bestanden im Wesentlichen in sehr starker Zellenproliferation im interstitiellen Gewebe (Rund- und Spindelzellen) und in Vermehrung der Drüsen und Verlängerung derselben bis in die Muscularis. Indem Abel auf den ersteren Befund das Hauptgewicht legt, erklärt er die Veränderung des interstitiellen Gewebes als sarkomatöse Erkrankung und definirt die Erkrankung des Endometrium corporis als diffuses Schleimhautsarcom. Dabei ist das carcinomatöse Gewebe von dem angeblich sarcomatös Erkrankten durch eine gesunde Gewebsschichte vollständig getrennt. Es ist klar, dass aus diesem Befunde die Nothwendigkeit der totalen Entfernung des Uterus bei jedem beginnenden Krebse gefolgert werden musste.

Die folgenden Untersuchungen haben jedoch eine Bestätigung der höchst auffallenden pathologischen Befunde Abel's nicht ergeben.

Fränkel (6) hat bei Untersuchung der Schleimhaut von 6 wegen Carcinoms total exstirpirten Uteris zwar dieselben mikroskopischen Befunde wie Abel erhalten, aber er deutet diese Veränderung nicht als Sarcom oder überhaupt als maligne Erkrankung, sondern als entzündliche Veränderung, welche bald vorwiegend als hyperplastische und hypertrophische Endometritis glandularis, bald mehr als interstitielle Endometritis mit Neigung zur Neubildung von Schleimhautgefässen auftritt. Ebenso leugnet Eckardt (5) den sarcomatösen Charakter der Schleimhauterkrankung trotz der Uebereinstimmung seiner Befunde mit denen Abel's; er fand den Zustand der Schleimhaut analog dem einer prämenstruellen Schwellung und verlegt die Veränderung der Hauptsache nach nicht, wie Abel gethan, in das interstitielle Gewebe, sondern in die Drüsen, welche er stets besonders in den tieferen Schichten vermehrt, erweitert und theilweise in die Muscularis hinein verlängert fand; dabei fand sich vielfach deutlich Wucherung der epithelialen Elemente und manchmal in das erweiterte Lumen hinein vorragende Epithelzapfen, ähnlich wie bei den papillären Kystomen des Eierstocks. Diese Veränderungen definirt Eckardt als chronisch entzündliche Zustände mit Neigung zu Hyperplasie, welche sich besonders an dem Drüsenapparate abspielen. Endlich stimmt auch die Beschreibung, welche Ruge[2]) über hypertrophische und hyperplastische Endometritis giebt, mit der Deutung von Fränkel und Eckardt vollkommen überein. Ganz analog ist endlich das Resultat einer grösseren Untersuchungsreihe von Saurenhaus, welche vorläufig in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vorgetragen worden ist und demnächst publicirt werden wird.

In zwei späteren gemeinsam mit Th. Landau herausgegebenen Arbeiten (2 und 3) blieb Abel zum Theil auf seinen früheren Anschauungen stehen, zum Theil modificirte er seine frühere Deutung, indem er mit Eckardt und Fränkel das Hauptgewicht nicht mehr auf die Veränderung des interglandulären Gewebes sondern auf die Veränderungen von Drüsen legt und von beginnendem Carcinom oder von einer Mischform zwischen Sarcom und Carcinom spricht. Weiter auf die angeregten interessanten Fragen, welche zu weit in das Gebiet der allgemeinen Pathologie übergreifen, einzugehen, ist in diesem Referate nicht der Ort. Soviel jedoch geht aus den Erörterungen Abel's und Landau's hervor, dass diese Autoren bei jedem Falle von Carcinom der Portio oder Cervix die Schleimhaut des Uterus von vorneherein als wahrscheinlich maligne erkrankt angesehen wissen wollen und die Totalexstirpation für incidirt halten. Ferner resultirt aus ihren Untersuchungen, dass probeweise ausgeschabte Schleimhauttheile keinen Aufschluss über die Anwesenheit einer malignen Erkrankung geben können, wenn nicht ein Theil der Muscularis mit entfernt ist, weil eine bösartige Erkrankung erst dann nachgewiesen werden kann, wenn dieselbe die benachbarten Gewebe schrankenlos durchbricht (Friedländer). Allerdings sind die von Ruge beschriebenen und als einfache entzündliche Veränderungen beschriebenen Befunde den Abel'schen so ähnlich und kommen bei sicher benigner Erkrankung des Endometrium's so regelmässig vor, dass man consequenter Weise — wenn man nach Abel vorgehen wollte — in zahlreichen Fällen von Endometritis glandularis und interstitialis den Uterus ebenfalls total exstirpiren müsste.

Auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Abel und Th. Landau verlangt L. Landau (8 und 9), aus dessen Privatklinik die genannten Untersuchungen stammen, für jeden Fall, in dem einmal Krebs erkannt worden ist, so circumscript die Erkrankung auch sein möge, die Totalexstirpation des Uterus. Derselben Anschauung hat auch Martin Ausdruck gegeben, indem er am Schlusse seiner statistischen Zusammenstellung (10) den Satz aufstellt, dass die Totalexstirpation bei allen Carcinomformen des Uterus ihr Recht behaupte. Auch Schauta (15) steht auf demselben Standpunkte auf Grund mehrerer Fälle von Carcinom der Portio, von welchen der eine mit einem hoch im Fundus sitzenden Carcinomknoten, der von dem Portiocarcinom durch eine breite Schichte gesunden Gewebes getrennt war, complicirt war. Schauta schliesst sich demnach dem von Fritsch aufgestellten Satze an, dass, wenn auch nur ein einziger Fall bekannt ist, in welchem ein carcinomatöser Knoten an dem Cervix gleichzeitig mit einem solchen am Fundus uteri durch gesundes Gewebe getrennt vorkam, dieser eine Fall die Frage, ob total oder partiell zu operiren sei, ein für allemal entscheide. Ein weiterer derartiger Fall ist auch von Stratz (16) beschrieben worden.

Schon früher hat auch Leopold (Archiv für Gynäkologie Band XXX pag. 401) sich für die Totalexstirpation bei allen Cervix- und Portiocarcinomen ausgesprochen, aber mehr aus

[1]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XIII.

[2]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, II. Congress zu Halle, p. 195. S. ferner Discussion über den Vortrag von Saurenhaus in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, XVI. p. 175.



dem Grunde, weil sich die obere Grenze der carcinomatösen Erkrankung klinisch nicht in exacter Weise feststellen lässt.

Aus allen diesen Erörterungen geht hervor, dass auch die mikroscopische Untersuchung nicht immer unfehlbare Ergebnisse zu Tage fördert und sogar in der Hand eines geübten Fachmannes zu Irrtümern und Trugschlüssen führen kann. Angesichts dieser Thatsache muss die klinische Untersuchung, wie L. Landau betont, wieder mehr in den Vordergrund treten und dies Verlangen ist entschieden gerechtfertigt, wenn auch L. Landau in seiner etwas abfälligen Beurtheilung des Werthes der mikroscopischen Diagnostik in der Hand eines geübten Mikroscopikers zu weit gehen dürfte. Desshalb erklärt Landau die von Schröder empfohlene einfache Auskratzung des Uterus zum Zwecke der Anstellung einer mikroscopischen Untersuchung für ungenügend und verlangt, dass der Uterus hiebei stets erweitert werde, damit die Innenfläche desselben auch direct durch den Finger ausgetastet werden könne. Liefert das Mikroscop auch nach wiederholter Entnahme von Gewebsproben nur zweifelhafte Bilder, so kann sich das therapeutische Handeln nach dem mikroscopischen Befunde allein nicht richten, sondern vielmehr nach der klinischen Beobachtung, und man wird sogar bei verdächtig aussehenden und sich als jeder Behandlung gegenüber hartnäckig erweisenden Geschwüren, auch wenn das Mikroscop eine gutartige Erkrankung erweisen sollte, zur Totalexstirpation greifen. Andererseits können durch Syphilis sehr auf Carcinom verdächtige Geschwüre entstehen, die ex juvantibus als syphilitische Geschwüre erkannt werden können und die Radicaloperation nicht erfordern.

Dieser Erweiterung der Indication der Totalextirpation auf alle Fälle von Carcinom der Cervix und Portio stehen noch die Ansichten gewichtiger Autoritäten gegenüber, welche die Absetzung der Portio in isolirten Fällen von Portioerkrankung entweder auf dem Wege der vaginalen oder der supravaginalen Amputation befürworten. Die günstigen Erfolge der Hofmeier'schen Statistik, welche nach Jahresfrist bei partieller Excision 51, bei totaler Exstirpation 48 Proc. dauernde Heilungen (d. h. Freisein von Recidive), nach zwei Jahren, sogar 46, beziehungsweise 24 Proc. definitive Genesungen aufweist, lassen sich eben doch nicht aus der Welt schaffen. Und wenn nach noch längerer Zeit wieder Carcinom auftritt, z. B. in der einen Lippe, wenn die andere amputirt worden ist, so ist doch die Anschauung von Schauta, dass die carcinomatöse Erkrankung damals schon auch in der anscheinend gesunden Lippe vorhanden gewesen ist und dann 2 oder 3 Jahre latent geblieben sein soll, sehr gewagt und schwer zu beweisen. In solchen Fällen handelt es sich doch wohl um eine neue Erkrankung des einmal zur Carcinomentwicklung geneigten Organismus, welche wohl auch im Falle einer Totalexstirpation wieder aufgetreten wäre. Die ganze Schule Schröder's hängt noch der Indicationsstellung ihrers Lehrers an und ebenso tritt Winckel (Lehrbuch der Frauenkrankheiten, Leipzig 1886) für die Berechtigung der partiellen Abtragung der Cervix ein.

Bei carcinomatöser und sarcomatöser Erkrankung des Uterus-Körpers ist die Totalexstirpation natürlich allgemein anerkannt. Weniger ist dies der Fall bei an und für sich nicht bösartigen Erkrankungen des Organs, so z. B. bei hämorrhagischer Endometritis, wo die Blutungen durch andere Mittel nicht zu beseitigen sind. A. Martin erkennt diese Indication an, während von Anderen in solchen Fällen die Castration vorgezogen wird. Ein Fall, der nach dieser Operation operirt wurde, ist von Thiem (17) mitgetheilt worden; es fand sich hier jedoch in dem exstirpirten Uterus als Quelle der Blutung ein Placentarpolyp und oberhalb desselben ein Angiosarcom von Dattelgrösse. Aus der Untersuchung des exstipirten Uterus geht also die Berechtigung der Operation hervor.

Wenn auf diese Weise die »untere« Indicationsgrenze der Totalexstirpation noch scharf umstritten ist, so wurde in neuester Zeit noch versucht, die Grenze der Indication nach aufwärts zu erweitern und man empfahl die Totalexstirpation, auch wenn die Erkrankung den Uterus überschritten hat. So entstanden in Frankreich die Namen »palliative Totalexstirpation« und »amputation susvaginale irrégulière«; die letztere ist die nothwendige Consequenz der ersteren, denn sie würde dann auszuführen sein, wenn im Verlaufe einer versuchten Totalexstirpation wegen gar zu weiter Ausdehnung der Erkrankung sich die Unmöglichkeit, den ganzen Uterus zu entfernen, herausstelle. Richelot ist der Vertheidiger dieser zwei Methoden, welche in der Thèse von de Madec begründet und vertheidigt werden. In Deutschland hat besonders Thiem der palliativen Totalexstirpation das Wort geredet, indem er sie für das beste und sicherste(?) Palliativmittel erklärt und für unentbehrlich hält, weil die Kranken meist auf eine Operation dringen(!). Als Beleg für seine Anschauung führt Thiem einen Fall an, in welchem bei einer starren Infiltration des linken Parametriums der Uterus total entfernt wurde und die Frau seit der vor 2 Jahren vorgenommenen Operation gesund blieb. Der Beweis, dass die starre Infiltration des Parametriums in diesem Falle sicher carcinomatös und nicht entzündlich war, steht aus. In Frankreich ist dem activen Verfahren Richelot's ein gewichtiger Gegner in Pozzi (13 und 14) entstanden. Nach Pozzi's Anschauung kann die Totalexstirpation schon wegen der Schwere des Eingriffs nicht als palliative Operation gelten und sie ist auch in ihrer Wirkung, wie Richelot's Fälle selbst beweisen, nicht palliativ. Pozzi ist überhaupt in der Indicationsstellung streng conservativ; er verwirft die Operation in allen jenen Fällen, wo nicht ganz sichere Aussicht besteht, dass alles erkrankte Gewebe radical entfernt werden kann, und ist andererseits bei auf die Portio oder Cervix beschränkter Erkrankung ein Anhänger der partiellen Absetzung der Portio, entweder vaginal oder je nach dem Falle supravaginal nach der Methode Schröder's. (Schluss folgt.)

Salvia: Inversione puerperale cronica dell' utero. Riforma medica 1889, Nr. 73—76.

In einem Falle von chronischer Inversion des Uterus 2. Grades, welche aus einem vor 5 Jahren abgelaufenen Wochenbette stammte und seit dieser Zeit zu häufigen und starken Blutungen Veranlassung gegeben hatte, nahm Salvia, nachdem ein Repositions-Versuch vergeblich war, die blutige Abtragung des umgestülpten Organs vor. Eine vorher herumgelegte Schlinge verhinderte einen stärkeren Blutverlust bei der Operation. Die Excision wurde in Gestalt eines Keiles vorgenommen und die einander entgegen sehenden Wundflächen wurden durch dreifache Etagen-Naht vereinigt. Versuche der Reduction mit Hilfe des Colpeurynters wurden nicht vorgenommen; übrigens wären dieselben erfolglos geblieben, denn der Peritoneal-Trichter des Uterus erwies sich als durch Adhärenzen vollkommen obliterirt. In dem diesen Trichter ausfüllenden straffen Bindegewebe wurde nur die linke Tube streckenweise durchgängig gefunden, die rechte war vollständig umschnürt und obliterirt. Die Schleimhaut des umgestülpten Organs wurde wie gewöhnlich verdickt und im Zustande der interstitiellen und glandulären Entzündung begriffen befunden. Das Epithel näherte sich, da wo es erhalten geblieben war, der Pflasterform und glich den jungen Schichten des Rete Malpighi der Haut. In der Muscularis wurde das interstitielle Bindegewebe hypertrophisch und besonders das venöse Gefässsystem stark erweitert und zu einem cavernösen Gewebe umgestaltet gefunden.

Die Heilung ging ungestört vor sich und die Genesung war eine vollständige und dauernde, so dass Salvia die blutige Amputation des umgestülpten Uterus für irreponible Fälle aufs wärmste empfiehlt. Die anderen Methoden der Abtragung mittelst elastischer Ligatur, mittelst Ecraseur und mittelst der galvanokaustischen Schlinge müssen hinter der blutigen Abtragung zurückstehen. Leider erwähnt Salvia in seiner ausführlichen Mittheilung mit keinem Worte des Colpeurynter's, welcher — wenn auch im vorliegenden Falle erfolglos — in einer Reihe von chronischen Fällen zur Reposition geführt hat und stets versucht werden sollte, bevor man zu einer verstümmelnden Operation greift. Stumpf.

Kitasato: Ueber das Verhalten der Cholerabacterien zu anderen pathogenen und nicht pathogenen Mikroorganismen in künstlichen Nährsubstraten. (Aus dem



hygienischen Institut der Univertität Berlin.) Zeitschrift für Hygiene, Band VI. 1889. S. 1.

Um zu sehen, ob es vielleicht Mikroorganismen gäbe, die die Cholerabacterien in kürzester Zeit zu vernichten im Stande sind, wurden vom Verfasser die Cholerabacterien mit einer grossen Anzahl anderer pathogener und nicht pathogener Mikroorganismen in künstlichen Nährböden auf verschiedene Weise zusammengebracht und hierauf ihre weitere Entwicklung beobachtet.

Es fand sich, dass keine Bacterienart im Stande war, die Cholerabacterien in künstlichen Nährsubstraten durch gleichzeitiges concurrirendes Wachsthum in kürzerer Zeit zu vernichten. Dagegen wurde umgekehrt eine ganze Reihe verschiedener Mikroorganismen durch die Cholerabacterien in ihrer Entwicklung geschädigt oder sogar in wenig Tagen getödtet. Besonders auffallend erschien, dass Milzbrandbacillen, welche in Culturen in Berührung mit Cholerabacterien kommen, in verhältnissmässig kurzer Zeit schon unter dem Einfluss derselben zu Grunde gehen.

Referent möchte hier daran erinnern, dass der tödtende Einfluss von Fäulnissvorgängen auf Milzbrandbacillen längst bekannt ist, und dass die Choleravibrionen entschieden zu den Fäulnisserregern gehören. Uebrigens sprechen diese Resultate von Kitasato wieder sehr zu Gunsten der ektogenen Vermehrungsfähigkeit des Choleravibrio. Buchner.

Carl Fränkel: Untersuchungen über Brunnendesinfection und den Keimgehalt des Grundwassers. (Aus dem hygienischen Institut zu Berlin.) Zeitschrift für Hygiene. Band VI. 1889. S. 23.

Ueber die Frage, ob es überhaupt möglich sei, Infectionsstoffe, die in einen Brunnen hineingelangt sind, mit Sicherheit wieder aus demselben zu entfernen, fehlte es bisher an experimentellen Anhaltspunkten. Verfasser macht vor Allem auf den Einfluss der Brunnenconstruction aufmerksam. Bei den sogenannten Kesselbrunnen taucht bekanntlich in das wasserführende Gebiet ein umfangreiches, ummauertes Bassin, in dem sich das Wasser hauptsächlich von unten her sammelt und aus welchem es entweder mit Eimern heraufgeschöpft — Schöpfbrunnen — oder durch eine Pumpvorrichtung emporgehoben wird — Pumpbrunnen. Bei den Röhrenbrunnen dagegen kommt der Kessel in Fortfall; statt dessen reicht nur eine eiserne, am unteren Ende mit dem, meist kupfernen Sauger versehene Röhre in die Wasserschicht hinab. Der Sauger ist ein ca 1 m langes Rohrstück, von einer grossen Zahl meist halbzölliger Löcher durchbrochen, welche ihrerseits umsponnen werden von einem feinen Netz aus Messingdraht, um das Eindringen von Sand etc. ins Rohr zu verhindern. Eine Saugpumpe, die vom oberen Stück der Röhre getragen wird, hebt das Wasser in dem Brunnen aufwärts. Die Aufstellung dieser Röhrenbrunnen geschieht durch Ausbohren des Bodens mittels eines Bohrrohres. Ist dieses weit genug eingeführt, so schiebt man das Pumprohr mit Sauger hinein, zieht das Bohrrohr heraus, worauf das nachsinkende Erdreich von allen Seiten an den Röhrenbrunnen sich anlegt. Von vorneherein ist klar, dass Röhrenbrunnen einer Verunreinigung von der Oberfläche her in weit geringerem Grade ausgesetzt sind, als Kesselbrunnen.

Verfasser hat seine Beobachtungen zunächst an zwei Röhrenbrunnen auf dem Hofe des hygienischen Instituts zu Berlin, also mitten im bebauten Terrain der Stadt angestellt. Es fand sich, dass der Keimgehalt des Wassers wesentlich abhing von der Menge des ausgepumpten Wassers. Stets ergaben die ersten Liter grosse Zahlen, der 500. und 1000. Liter dagegen nur noch geringe Keimmengen — eine Thatsache, welche übrigens bereits bekannt ist. Es weist dies darauf hin, die Quelle dieser Keime vornehmlich in der Brunnenröhre selbst zu suchen ist. Es wurde deshalb daran gegangen, die Brunnenröhre zu sterilisiren, was theils durch mechanisches Ausreiben vermittels einer langgestielten Bürste, theils durch Eingiessen von 12 l einer 5proc. Lösung der von Laplace (Deutsche med. Woch. Nr. 40. 1887) angegebenen Mischung von roher Carbolsäure und Schwefelsäure geschah. Der Erfolg war, dass das Brunnenwasser volle 7 Tage lang steril blieb, obwohl längst keine Spuren von Carbolsäure mehr, weder durch Geruch, noch durch chemische Reaction nachgewiesen werden konnten. Die Carbolsäure war überhaupt sehr rasch aus dem Brunnen verschwunden, was mit der Strömung des Grundwassers zusammenhängt.

Verf. gelangt auf Grund dieser Versuche, die mehrfach wiederholt das gleiche Resultat ergaben, zu dem Schluss, dass das Grundwasser als solches keimfrei in den Brunnen eintritt und seinen Keimgehalt erst im Brunnenrohr selbst erhält.

Im wesentlichen hatte man das auch bisher angenommen, wenngleich die völlige Keimfreiheit des Grundwassers im Allgemeinen nicht angenommen war und auch durch Verf. Versuche nicht bewiesen erscheint (Ref.).

Die Erscheinung der Keimfreiheit des Grundwassers, trotz des bekanntlich enormen Reichthums der oberen, nur wenige Fuss höher liegenden Bodenschichten erklärt Verfasser durch die filtrirende Kraft des Bodens. Wenn übrigens anlässlich der Constatirung der Keimfreiheit des Grundwassers bemerkt wird, »vielfach hätten sich noch jene Ideen ungeschwächt erhalten, welche dem Grundwasser einen ganz besonders gefährlichen Character beimassen und in ihm Ursprung und Herkunftsstätte der wichtigsten epidemischen Krankheiten vermutheten«, so ist darauf zu erwidern, dass gerade der Begründer der Grundwassertheorie seit vielen Jahren wiederholt das Grundwasser direct als eine ganz unschuldige Substanz bezeichnet hat, die lediglich als Anzeiger für den Stand der Bodenfeuchtigkeit betrachtet werden kann.

Ganz richtig ist dagegen der vom Verfasser aufgestellte Grundsatz: wir sollen das Grundwasser, das an sich völlig oder wenigstens annähernd keimfrei ist, niemals vermittelst der höchst unvollkommenen und unzweckmässigen Kesselbrunnen in die Höhe heben und für den Gebrauch zugänglich machen, sondern stets nur mit Hülfe guter Röhrenbrunnen. Kesselbrunnen sind auch, wie die Versuche ergaben, ausserordentlich viel schwerer, eigentlich gar nicht genügend zu desinficiren. Während bei einem Röhrenbrunnen, der absichtlich mit grossen Mengen von B. prodigiosus, Bacillus der blauen Milch und Heusporen inficirt worden war, die Desinfection durch Eingiessen von 2 l Carbolschwefelsäure vollkommen gelang, war es unmöglich, den Inhalt zweier Kesselbrunnen vollkommen zu desinficiren. Namentlich wirkt hier schon der bacterienhaltige, am Grunde des Kessels abgelagerte Schlamm, der gelegentlich aufgewirbelt wird, störend. Etwas bessere Resultate ergaben bei Kesselbrunnen Zusätze von gebranntem und gelöschtem Kalk, bis zu 25 kg auf einmal, so dass dieses Verfahren, jedoch nur mit Vorbehalt empfohlen werden kann. Der Verfasser citirt Angesichts dessen den in der That zutreffenden Ausspruch Plagge's, der die Kesselbrunnen als »hygienische Monstra« bezeichnet, und empfiehlt schliesslich nochmals die Röhrenbrunnen, bei denen die Gefahr einer Verunreinigung von der Tiefe, vom Grundwassergebiete her in der Regel nicht zu befürchten ist, während eine Desinfection, wenn sie dennoch nothwendig werden sollte, durch einfaches Auspumpen und mechanische Säuberung des Rohres, in schlimmeren Fällen durch Behandlung mit Carbolschwefelsäure erreicht werden kann.

Buchner.

E. Pfuhl: Ueber die Desinfection der Typhus- und Choleraausleerungen mit Kalk. Zeitschrift für Hygiene. VI. Bd. 1889 S. 97.

Durch Versuche von Liborius und Kitasato war bereits nachgewiesen, dass Aetzkalk ein gutes Desinfectionsmittel für Typhus- und Cholerabacterien sei, das schon in geringen Mengen die Tödtung derselben in künstlichen Nährlösungen bewirkt. Pfuhl hat nun die gleiche Frage für die Dejectionen selbst geprüft, unter der Voraussetzung, dass es nicht nöthig ist, alle in den Dejectionen enthaltenen Keime sondern nur jene pathogenen zu vernichten.

Typhöse und diarrhoische Dejectionen wurden zu diesem Zweck sterilisirt, dann Typhus- resp. Cholerabacillen in Reincultur zugesetzt und hierauf mit gebranntem Kalk desinficirt.



Aetzkalk in Substanz erwies sich hiezu als unbrauchbar, dagegen zeigte sich 20proc. Kalkmilch (1 Theil Aetzkalk auf 4 Theile Wasser) als sehr wirksam. Es genügt hievon ein Zusatz von 2 Volumprocent zu den Dejectionen, um binnen einer Stunde mit Sicherheit Typhus- und Cholerabacterien zu tödten.

Um auch bei Kalk von schlechter Beschaffenheit die Erreichung des beabsichtigten Zieles zu garantiren, räth Verfasser, anstatt des Abmessens nach Volumprocenten einfach soviel Kalkmilch zuzusetzen, dass nach gehöriger Vermischung mit der Dejection eine entnommene Probe auf rothem Lacmuspapier stark blaue Reaction gibt. Dann ist man sicher, die nöthige Menge von Aetzkalk zugesetzt zu haben.

Behufs Bereitung der Kalkmilch wird der käufliche gebrannte Kalk bekanntlich zuerst gelöscht, was in jedem beliebigen Gefäss, im Nothfall in einer Erdgrube geschehen kann. Zum Löschen ist die halbe Gewichtsmenge Wassers nothwendig, oder, wenn ein Abwägen nicht möglich ist, soviel Wasser, als die Kalksteine aufsaugen. Da 100 g frisch gebrannten Kalks nach dem Löschen mit 50 g Wasser den Raum von 220 cc einnehmen, so genügt es zur Herstellung einer etwa 20 procentigen Kalkmilch den pulverförmig gebrannten Kalk mit der nahezu doppelten Menge Wassers zu versetzen. Unmittelbar vor der Anwendung muss die Kalkmilch tüchtig umgeschüttelt werden, auch ist dieselbe in gut verkorkten Flaschen aufzubewahren.

Buchner.

Rud. Volkmann: Ueber den primären Krebs der Extremitäten. Samml. klin. Vorträge Nr. 334 u. 335.

Rud. Volkmann gibt in einer ausführlichen Arbeit eine monographische Besprechung des Extremitätenkrebses, wozu ihm 39 Fälle aus der Hallenser Klinik und von Volkmann's Privatpraxis, sowie die entsprechende vorliegende Literatur (zusammen 223 Fälle) dienen. Im Allgemeinen zeichnen sich die Extremitätencarcinome durch eine relative Gutartigkeit aus, indem im Allgemeinen über die Hälfte geheilt wurden, und wohl schon der Umstand, dass sie besser einer radicalen Behandlung zugänglich sind, zu der geringen Mortalität beiträgt.

Volkmann unterscheidet 1) die die grosse Mehrzahl der Extremitätenkrebse darstellenden aus langen Reizungen, Entzündungen etc., Geschwüren, alten Knochenfisteln etc. entstehenden Krebse (126 Fälle), die im Allgemeinen sehr lange Zeit ein rein locales Uebel bleiben; 2) die aus angebornen Warzen und Mälern entstehenden Krebse, die eine sehr üble Prognose geben (5 von Volkmann beobachtete Fälle verliefen sämmtlich lethal), wenn sie auch niemals auf den Knochen übergriffen. Sie sind zu trennen von den aus im späteren Leben aufgetretenen Warzen etc. entstehenden Krebsen; 3) die ohne locale Veranlassung auf scheinbar gesunder Haut spontan entstehenden Krebse, die mit Vorliebe die Localisation auf dem Handrücken zeigen, während nur 1 Fall von primärem Hohlhandcarcinom bekannt ist.

Volkmann analysirt die Fälle genauer nach Alter, Localisation etc.; im Allgemeinen ist die untere Extremität im Verhältniss von 3 : 2 mehr betroffen und speciell der Unterschenkel in der ersten Gruppe die häufigste Localisation (aus alten Fussgeschwüren). Zahlreiche instructive Krankengeschichten werden genauer mitgetheilt und schliesslich das gesammte vorliegende Material in tabellarischer Uebersicht vorgeführt.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

57. Jahresversammlung der British medical Association

zu Leeds vom 13.—17. August 1889.

(Originalbericht.)

Als Versammlungsort für das diesjährige Meeting der British medical Association war Leeds auserkoren. Leeds ist eine im Norden von England in der Grafschaft Yorkshire gelegene über 300,000 Einwohner zählende Fabrikstadt; die Producte ihrer grossartigen Spinnereien, Tuchfabriken und Eisenwerkstätten erfreuen sich eines Weltrufes. Der gewöhnliche, Luft und Scenerie aufsuchende Tourist würdigt die stets in schwarzem russigem Kleide erscheinende und von himmelhohen Kaminen strotzende Stadt kaum eines flüchtigen Besuches. Wer aber mit den Verhältnissen näher bekannt ist, wusste zum voraus, dass keine Stadt Englands geeigneter ist, die British medical Association in ihren Mauern aufzunehmen, als Leeds, wo seit Jahren ein reges wissenschaftliches Leben existirt, wo eine medicinische Facultät mit ausgezeichneten klinischen Lehrern, einem musterhaft geleiteten Krankenhaus (General Infirmary) und mehreren kleineren Hospitälern dafür garantirte, dass der zum mehrtägigen Besuch hineilende Jünger Aesculaps reichlich Gelegenheit haben werde, seinen Gesichtskreis zu erweitern und werthvolle Belehrung mit nach Hause zu nehmen.

Die meisten Gäste trafen am Dienstag Früh den 13. August in Leeds ein und wurden im »mechanischen Institut« empfangen, dessen sämmtliche ausgedehnte Räumlichkeiten der Association zur Verfügung gestellt waren. Das mechanische Institut bildete denn auch den Central- und Sammelpunkt für sämmtliche Theilnehmer. In demselben waren untergebracht nebst Empfangs-, Lese-, Rauchzimmer, Post und Telegraph, Restaurationslocalitäten eine sehr reichhaltige, eigens für das Meeting errichtete Ausstellung von pharmaceutischen Präparaten, chirurgischen Instrumenten, Verbandstoffen, sanitären und hygienischen Artikeln, ferner die sämmtlichen Sitzungslocale für die verschiedenen Sectionen, mit Ausnahme der Section für Hygiene, die sich in der »Philosophischen Halle« befand.

Gleich beim Empfang erhielt der Besucher eine Mitgliederkarte mit Stadtplan, der ihn sofort über die wichtigsten Punkte orientirte, sowie einen grossen Stoss von Einladungskarten zu allen möglichen Empfangsanlässen, Banket, Ball, Garden Parties und Dutzenden von kleineren und grösseren Excursionen, so dass einem ordentlich bange wurde, welchen von den zum Theil gleichzeitig stattfindenden Anlässen man den Vorzug geben sollte. Es fehlte nicht eine Einladung zu einem Temperenz-Frühstück, die von der englischen Temperenzgesellschaft ausging. Sinnigerweise fand dasselbe am Morgen nach dem grossen Festbanket statt, so dass die Gäste reichlich Gelegenheit fanden, sich für die beim Frühstück zu entbehrenden Genüsse zum Voraus zu entschädigen.

Am Dienstag Morgens 11 Uhr fand die erste allgemeine Versammlung im Colosseum, einer grossen Concerthalle Leeds', statt. Die Verhandlungen begannen mit der Verlesung des Jahresberichtes durch den Präsidenten des Generalrathes Dr. Bridgewater. Mit grossem Beifall wurde die Nachricht entgegengenommen, dass die Association gegenwärtig nahe an 13,000 Mitglieder zählt und dass der blühende Finanzstand den sprechendsten Beweis für das Gedeihen der Gesellschaft liefert. Beinahe 100,000 M. wurden im Berichtsjahr verausgabt für rein wissenschaftliche Zwecke, zur Unterstützung von Forschungen auf bacteriologischem, experimentell-pathologischem Gebiet etc. und es ist Aussicht vorhanden, dass bei dem fortwährenden Steigen der Einnahmen in Zukunft die Möglichkeit geboten sein wird, noch grössere Summen für den genannten Zweck zu verwenden.

Mit Bezug auf die Herausgabe des British Medical Journal, des officiellen Organs der Gesellschaft, wurde die Anregung gemacht, in Zukunft den Annoncentheil als etwas mit den wissenschaftlichen Zwecken und der Stellung des Journals Unvereinbarem ganz zu unterdrücken oder doch wenigstens sehr zu limitiren. (Eine Einzelnummer des British Medical Journal enthält zuweilen bis 60 Seiten Annoncen.) Es wurde jedoch von anderer Seite mit Recht betont, dass diese Neuerung den financiellen Ruin der Gesellschaft herbeiführen würde. Die Anregung verlief im Sand und die ganze Debatte zeigte, dass zur Zeit wenigstens in England ein wissenschaftliches Journal kaum existieren kann, ohne sich die moderne Reclamesucht dienstbar zu machen.

Nachmittags 4 Uhr fand feierlicher Festgottesdienst in der Hauptkirche von Leeds statt. Derselbe wurde geleitet durch den Lord-Bischof von Ripon. Allgemeine Bewunderung erregten dabei auch die prachtvollen Orgelvorträge, die auf einer der grössten und berühmtesten Orgeln Englands gespielt wurden.

Am Abend wurde die Eröffnungsrede des neuerwählten

Präsidenten, des bekannten Chirurgen Mr. Wheelhouse, mit grossem Beifall entgegengenommen. Sie behandelte in begeisterter Sprache die früher und gegenwärtig üblichen Methoden des medicinischen Unterrichts in England. Von den vielen Vorschlägen zu Neuerungen auf diesem Gebiete sei besonders erwähnt, dass Wheelhouse eine mehr practische Ausbildung des künftigen Arztes wünscht, von jedem Medicinstudirenden eine mindestens einjährige, rein practische Thätigkeit verlangen möchte, bevor ihm das Schlussexamen abgenommen wird.

Am Mittwoch den 14. August begannen die Arbeiten der einzelnen Sectionen und wurden die Sitzungen mit einer Eröffnungsrede des Präsidenten jeder Section eingeleitet. Dieselbe behandelte jeweilen ein distinctes, der betreffenden Abtheilung der Medicin entnommenes Thema, über das nachher die allgemeine Discussion eröffnet wurde. Die Sectionssitzungen dauerten jeden Tag ohne Unterbrechung von Morgens 10 bis Nachmittags 2 Uhr und förderten eine Fülle von interessantem Material und zum Theil hochwichtigen Verhandlungen zu Tage.

In der allgemeinen Sitzung las Hughlings Jackson die Adresse in interner Medicin. Hierauf wurde an den bekannten Bacteriologen und Histologen Dr. Klein am Bartholomaeus-Hospital in London der Stewart-Preis verliehen, eine Auszeichnung, mit der alljährlich die im vorhergehenden Jahr beste Arbeit über irgend ein Capitel der Infectionskrankheiten bedacht wird.

Anschliessend an diese Verhandlungen fand in der »Infirmary« von Leeds eine klinische Demonstration von chirurgischen Fällen statt; es wurden eine ganze Reihe von in Heilung begriffenen oder bereits geheilten Nephrotomien, Colotomien, Cholecystotomien, Prostatotomien etc. vorgewiesen und die Resultate der Operationen waren den neuesten Fortschritten der Chirurgie entsprechend ganz ausgezeichnete. Nicht weniger als vier chirurgische Chefärzte theilen sich in das beträchtliche Material. Bei schwierigen Fällen treten dieselben behufs Diagnose- und Indicationsstellung zu einer gemeinschaftlichen Consultation zusammen.

Am spätern Nachmittag war Empfang der Gäste im Yorkshire College, einem für das Studium der Naturwissenschaften bestimmten Zweiginstitut der Universität von Manchester. Am Abend wurde wiederum ein glänzender Empfang abgehalten durch den Präsidenten Mr. Wheelhouse, dem für diesen Zweck die festlich decorirte städtische Gemäldegallerie zur Verfügung stand.

Am Donnerstag den 15. August erreichte die Besucherzahl die Höhe von 1500. Nach angestrengter Arbeit in den einzelnen Sectionen und Abhaltung der dritten allgemeinen Sitzung mit Teale's Adresse in Chirurgie, bot die »Garden Party«, welche in den Parkanlagen von Gledhow Hall, einem wunderschönen Landsitze ausserhalb der Stadt, stattfand, den ermüdeten Geistern eine willkommene Erfrischung. Abends war Festbanket im grossen Saale des Stadthauses. Auf's herzlichste wurden dabei die fremden Gäste bewillkommt, in deren Namen Prof. Trendelenburg aus Bonn antwortete, indem er an die grossen Männer erinnerte, die die medicinische Schule von Leeds hervorgebracht und für die beispiellose Gastfreundschaft der Yorkshirestadt dankte.

In der letzten allgemeinen Versammlung, Freitag den 16. August verlas Sir Crichton Browne die Adresse in Psychologie. Nachher wurde die Frage des Missbrauches der Hospitäler und anderer wohlthätiger Anstalten besprochen. Diese Frage ist in englischen medicinischen Kreisen nachgerade eine der brennendsten geworden. Die betreffenden Anstalten, meist vollkommen unentgeltlich und nur für Bedürftige bestimmt, werden vielfach von wohlhabenderen Classen benützt, was den doppelten Nachtheil hat, dass die Anstalten ihrem Zwecke entfremdet und dass der praktische Arzt in seinem Einkommen verkürzt wird. Es wurde folgende Resolution angenommen: Die bereits beim Parlament gemachte Anregung, eine Untersuchung der Londoner Hospitäler und Polikliniken zu veranstalten, wird auf's kräftigste unterstützt. Es ist wünschbar, dass diese Untersuchung auch auf die Provincialanstalten ausgedehnt werden.

Am Nachmittag wurde ein Gartenfest in den prächtigen Besitzungen des Mr. Jessop, Chirurgen an der Leeds-Infirmary, abgehalten, am Abend fand ein zahlreich besuchter Ball im Stadthause statt, gegeben vom Mayor von Leeds.

Der letzte Tag, 17. August, war ausschliesslich dem Vergnügen gewidmet und machten die Mitglieder in Gruppen von 50 bis 100 Theilnehmern Excursionen nach dem Lande und nach den beliebten Badeplätzen von Scarborough, Harrogate, Ilkley etc. Ueberall wurden sie von den Collegen an den betreffenden Orten auf's beste empfangen und in liberalster Weise bewirthet.

Den Aerzten von Leeds aber gebührt der Ruhm, in Bezug auf allgemeine Anordnungen während der Versammlung und in Bezug auf gesellschaftliche Unterhaltung der Gäste das denkbar Vollkommenste geleistet zu haben.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. v. Forster stellt eine Kranke vor mit **Sarcom des Ciliarkörpers** und Durchwucherung desselben durch die Sklera und Knotenbildung auf derselben. Die Behandlung besteht selbstverständlich in Enucleation des Bulbus.

2) Herr Dr. Giulini: **Ueber intra-uterine Chlorzinkätzungen.**

Nach einigen geschichtlichen Bemerkungen über intra-uterine Aetzungen im Allgemeinen, hebt er das Verdienst Rheinstädter's hervor, in seinem Buche »Praktische Grundzüge der Gynäkologie« durch Verwendung von Chlorzink mit gleichen Theilen destillirten Wassers eine für den praktischen Arzt äusserst wichtige und dankbare Methode gegeben zu haben. Es wird das Verfahren mit den Vorsichtsmaassregeln, welche dabei zu beobachten sind, eingehend besprochen und hervorgehoben, dass das Chlorzink ausser seinen hygroskopischen und austrocknenden Eigenschaften seine Aetzwirkung darin äussert, dass es eine Verbindung mit den Albuminaten der Gewebe eingeht. Ausgezeichnet vor anderen Aetzmitteln ist es dadurch, dass die Aetzung beschränkt bleibt, sich nicht flächenartig ausbreitet, dagegen doch ziemlich tief geht. Wie Rheinstädter, Bröse, Odebrecht, Fränkel u. A. sah Vortragender ausser mehr oder weniger starken Uteruskoliken und Blutungen keine weiteren Nachtheile. Er erprobte die Aetzungen an circa 80 Fällen, von welchen 4 eingehender beschrieben und besprochen werden. Irgend welchen Schaden sah er von dieser Behandlung in keinem der Fälle. Es trat meistens bald Verminderung des Ausflusses, der Schmerzhaftigkeit des Uterus bei der bimanuellen Untersuchung, rasche Heilung der Erosionen und der damit verbundenen Blutungen sowie der allgemeinen Beschwerden (Kopf- und Kreuzschmerzen etc.) ein. Stenosen und Haematometren wurden nicht beobachtet und in einer nicht geringen Anzahl der Fälle trat nach der Behandlung wieder Conception ein. Gleich günstige Resultate wie bei Endometritis mit der Rheinstädter'schen Methode, erzielte er bei chronischer und acuter Vaginitis mit dem von Fritsch angegebenen Verfahren, das er gleichfalls einer eingehenden Besprechung würdigte, wie auch die in neuerer Zeit von Steinthal, Vowinkel, van de Warker, E. Cohn, Sims u. A. gegen inoperable Neubildungen empfohlenen Aetzungen mit Chlorzinkpasten und Chlorzinksolutionen von bestimmter Concentration (3:3) in den Kreis der Betrachtungen gezogen wurden. Darauf bezügliche eigene Beobachtungen konnte er nicht mittheilen, da er sich bei inoperablen Carcinomen sowie verdächtigen Geschwüren der Portio einer Chromsäurelösung (Acid. chromic., Aqu. dest. āā) bisher zur Zufriedenheit bediente. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Vortragender schliesslich zu der Ansicht, dass die Rheinstädter'sche Methode, welche bei richtiger Indication nicht die Gefahren des Pressschwamms, der Cragons und der Injectionen von Liqu. Ferri sesquichlorati etc. in sich birgt, eine werthvolle Bereicherung der gynäkologischen Therapie ist und vor den bisher gebräuch-



lichen bezüglich rascher und vollkommener Heilung bedeutende Vorzüge hat. Wird auch nicht jeder Gynäkologe so ausnahmslos günstige Erfolge wie Rheinstädter zu verzeichnen haben, so dürfte er die intra-uterinen Chlorzinkätzungen doch gerne annehmen und nicht leicht mehr verlassen.

3) Herr Dr. **Baumüller** demonstrirt zwei von ihm durch die **Nekrotomie** entfernte osteomyelitische Sequester, der eine herrührend von einer Totalnecrose der Tibia-Diaphyse eines 9jährigen Knaben, der zweite den Gelenkfortsatz des rechten Unterkiefers eines 5jährigen Knaben vorstellend.

IV. schwäbischer Aerztetag. [1])

Der IV. schwäbische Aerztetag wurde entsprechend dem Beschlusse auf dem vorjährigen zu Kempten, am 15. Juli in Donauwörth abgehalten. Aus allen Gegenden des Kreises hatten sich Collegen eingefunden — rund ein halbes Hundert. Nach einem animirten Frühschoppen auf dem Sammelplatze, dem hübsch dekorirten Glockenkeller, wurde das eigentliche Versammlungslocal, das Hôtel Krebs, aufgesucht, wo ein Theil der Gäste, welche mit den Morgenzügen bereits gekommen waren und unterdessen das nahe Zuchthaus Kaisheim besichtigt hatten, bereits anwesend war.

Mit schwungvollen Worten begrüsste der Vorsitzende des Localcomités, Bezirksarzt Dr. Gattermann, die versammelten Collegen; dabei gedachte er der leider am Erscheinen verhinderten Herren Geheimrath Dr. von Kerschensteiner und Kreismedicinalrath Dr. Kuby, ihren Verdiensten um den Stand Worte der Anerkennung und Verehrung widmend. Sodann ertheilte er Dr. Waibel aus Dillingen das Wort zu einem Vortrage über »die geburtshilfliche Antiseptik«. Der Redner wurde diesem gewiss anregenden und zeitgemässen Thema in der besten Weise gerecht. Zum Schlusse demonstrirte er einen von ihm combinirten Apparat, welcher die Bedarfsartikel zur Desinfection in sehr compendiöser und praktischer Weise enthielt, und verehrte allen Anwesenden ein Exemplar seiner Brochure »kurze Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers, zum Gebrauche für Frauen und Hebammen«. Wegen vorgeschrittener Zeit bot sich keine Gelegenheit zu weiterer Discussion.

Die Frage der Wahl des nächsten Versammlungsortes fand rasche Erledigung durch allgemeine Nennung von Augsburg. Dr. Schauber dankte Namens der Augsburger Collegen für die Wahl.

Das nun folgende Diner wurde durch die Theilnahme einer Anzahl von Doctorsfrauen verschönert und verlief in der herzlichsten, gemüthlichsten Weise. Das Alter, die Collegialität, die Spitzen der Medicinalverwaltung des Landes und der Provinz und nicht zum Wenigsten die Frauen wurden mit zündenden Worten gefeiert. Erwähnt sei auch ein ergötzliches Gedichtchen über Statistik von Dr. Kunz-Illertissen.

Mittlerweile war es nahezu 6 Uhr geworden und erhob sich ein grösserer Theil zu einem Spaziergange auf den nahen Schellenberg mit seiner berühmten Fernsicht. Den Schluss bildete wieder der Glockenkeller, wo bis zum Abgange der verschiedenen Abendzüge die Collegen in heiterer, gemüthlicher Stimmung beisammenblieben, um nach diesem Tage der Erholung und Anregung wieder zum Berufe zurückzukehren.

Verschiedenes.

(Congress gegen den Missbrauch des Alcohols.) Auf dem jüngst in Paris abgehaltenen Congress gegen den Missbrauch des Alcohols wurde von M. Yvernès eine interessante Parallele zwischen dem Alcoholverbrauch mit der Frequenz der Verbrechen, der Geisteskrankheiten und der Selbstmorde gezogen. Diese Statistik trifft in allen Ländern zu. Am grössten ist der Alcoholismus in Belgien, wo bereits auf 8 erwachsene Männer ein Schankwirth kommt (!). Von Petithan (Belgien) wurden die kleinen Schankwirthschaften, wo namentlich Alcohole schlechtester Qualität verkauft werden, als Centren der Demoralisation und der heimlichen Prostitution bezeichnet. Zur Steuerung des Alcoholmissbrauches wird namentlich die Verringerung der Branntweinschänken als nothwendig betont, weil die meisten Folgen des Alcoholmissbrauchs auf den übermässigen Branntweingenuss zurückzuführen seien; dem entgegen wollten die englischen Vertreter (Drysdale) alle alcoholischen Getränke verboten wissen. Ferner wurde die Strafbarkeit der Trunkenheit und die Unterbringung der Trunkenen und der Gewohnheitstrinker in besonderen Anstalten discutirt und befürwortet. Endlich fasste der Congress die Resolutionen, dass alle Alcohole mit Ausnahme des Aethyl-Alkohols als giftig absolut zu verbieten seien, ferner dass der reine Alcohol mit hohen Steuern belegt werden, gegohrene Getränke (Wein, unverfälschtes Bier etc.) möglichst steuerfrei sein sollen; ferner wird die Errichtung von Laboratorien, wo unentgeltlich Analysen vorgenommen werden können, befürwortet und die Temperenzvereine aufgefordert, für die Verbreitung von unverfälschten resp. nicht alcoholhaltigen Getränken bei den arbeitenden Classen zu sorgen. Zum Schlusse wurden die chemischen Methoden zur Entdeckung von Verfälschungen discutirt, wobei von Dujardin-Beaumetz betont wurde, dass die besonders in Deutschland fabricirten Bouquets als Zusätze zu niedrigen Alcoholarten hochgradig giftig seien. (W. med. Bl.)

(Die Verjüngungsversuche mittelst der subcutanen Injection von thierischem Hodensecret) hat Dr. Alex. Szikszay, Gerichtsarzt in Budapest, nachgemacht, und zwar, da er selbst im besten Manesalter steht und der Verjüngung nicht bedarf, nicht an sich selbst, sondern an greisen Sträflingen, die im Inquisiten-Spitale unter seiner Aufsicht stehen, und die sich ihm für die vielverheissenden Experimente willig zur Verfügung stellten. Die von ihm erzielten Erfolge sind conform den von Brown-Séquard publicirten: Zunahme der Energie und der Körperkraft, absolute Verjüngung. — Da diese grossartigen Erfolge, wie die »Pest. med.-chir. Presse« mittheilt, durch ein politisches Blatt urbi et orbi verkündet wurden, so melden sich seither aus allen Gegenden des Landes Candidaten, die sich der Wundercur unterziehen wollen.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Syphilis mittels Injectionen von Oleum cinerum.) Versuche mit dieser Behandlungsmethode, die im Bürgerhospital zu Köln angestellt wurden (Dr. Mandry in D. medicin. W. Nr. 35) führten zu folgenden Resultaten: Das graue Oel ist ein Antisyphiliticum, das in der Sicherheit der Wirkung von der grauen Salbe und, wie es scheint, vom Calomel um etwas übertroffen wird. Die Methode ist gefahrlos, so lange die Dosirung in den richtigen Grenzen bleibt, und sobald nur die Kranken, auf die Gefahren einer Mundentzündung aufmerksam gemacht, eine einigermaassen ordentliche Mundreinigung vornehmen. Die nahezu absolute Schmerzlosigkeit der Einspritzungen gestattet eine ambulante Behandlung der Kranken; die Anwendungsweise — alle 8 Tage eine Injection — ist die denkbar bequemste: alles Punkte, die dem praktischen Arzte das Mittel mit Recht empfehlenswerth erscheinen lassen. In der Hospitalbehandlung aber, wo es an sachverständiger Controle nicht fehlt, steht die Schmiercur noch unübertroffen da. Das gebrauchte Oel bestand aus Hydrarg., Lanolin. ãã 3,0, adde Ol. oliv. 4,0. Davon 1/2 ccm injicirt unter sorgfältiger Antisepsis.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. September. Der städtische Gesundheitsausschuss zu Leipzig beabsichtigt, angesichts der günstigen Resultate, welche mit nach Soxhlet sterilisirter Milch bei der Ernährung kranker Säuglinge gemacht wurden, sowie der hohen Kindersterblichkeit, welche der warme Sommer hervorgerufen hat, den Segen der Säuglingsernährung mittels Soxhlet'scher Milch auch dem weniger bemittelten Theile der Leipziger Bevölkerung in grösserem Maasstabe zugänglich zu machen. Da man nach vielfachen Erwägungen zu der Ueberzeugung gelangte, dass die einzigen zur Erreichung dieses Zweckes geeigneten Geschäfte die Apotheken seien, in welchen man ja an gewissenhafte Arbeit, peinliches Reinigen der Geräthe etc., berufsmässig gewöhnt sei, so richtete der Gesundheitsausschuss an die Apotheker der Stadt die Anfrage, ob sie geneigt seien, die Herstellung der Soxhlet'schen Milch zu übernehmen und dieselbe zu einem Preise abzugeben, der dem weniger bemittelten Publikum die Anschaffung ermöglichen würde. Der Antwort der Apotheker darf mit Interesse entgegen gesehen werden.

— Die Cholera hat seit dem 27. Juli ihren Einzug in Mesopotanien gehalten; zuerst erschien sie in Schatra (3000 Einwohner), $2^{1}/_{2}$ Tagereisen von Bassora, am Canal Schatel Hay, welcher den Tigris mit dem Euphrat verbindet. In wenigen Tagen, vom 27. Juli bis 6. August, starben 308 Personen. Am 1. August erschien sie in Nassrié (8000 Einwohner), südlich von Schatra nahe der Einmündung des Schat el Hay in den Euphrat — eine Stadt, welche 1872 von Natir Pascha, dem Montefik-Scheich gegründet war. Vom 1.—9. August 293 Todes-

[1]) Unlieb verspätet.



fälle, am 8. August sogar 85. Die Häuser liegen auf dem flachen Sumpflande und sind lediglich Schilfrohrhütten. Die Einwohner treiben Reisbau und etwas Viehzucht. In Bassora endlich trat sie am 6. August auf, und zwar starb zuerst ein aus Filie in Persien 10 Tage zuvor angelangtes Arabermädchen. Am 9. August zählte man hier 15 Todesfälle. Die Berichte des Sanitätsarztes Gazala lassen keinen Zweifel an der Diagnose aufkommen. Derselbe hat bereits mit dem Niederbrennen der Hütten begonnen, die Einwohner von Schatra und Nassrié haben sich nebst den Behörden überallhin geflüchtet. Bagdad war bisher noch frei.

— In der Photographischen Jubiläums-Ausstellung zu Berlin, Gruppe »Medicin etc.«, hat Prof. Hermann Cohn (Breslau) eine neue Camera ausgestellt, welche die Möglichkeit bietet, durch ein einziges Objectiv gleichzeitig 2 grosse Bilder nebeneinander erscheinen zu lassen, so dass Objecte aller Art zu gleicher Zeit beobachtet und photographirt werden können. Ihren Hauptwerth wird die Erfindung in der medicinischen und naturwissenschaftlichen Photographie äussern, namentlich, wenn die Gegenstände nur durch Spiegel sichtbar zu machen sind, so also beim Augenspiegel, Ohrenspiegel, Kehlkopfspiegel u. s. w. Derselbe Aussteller zeigt Aufnahmen kranker Augen bei Magnesium-Benzinlicht.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 31. Jahreswoche vom 28. Juli bis 3. August die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13.0, die grösste Sterblichkeit Magdeburg mit 41,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Seitens der russischen Regierung ist ein Preis von 1000 M und eine goldene Medaille für die beste Arbeit über »John Howard in der Geschichte der Gefängnissreform« ausgesetzt worden, als Zeichen der Anerkennung für den hervorragenden englischen Philanthropen, welcher im Jahre 1790 in Cherson (Südrussland), nachdem er in diesem Landstriche Vieles für die Verbesserung der Gefängnisse gewirkt hatte, gestorben ist. — Die Preisbewerbung ist international, und können die Arbeiten in jeder Sprache, aber unter Beifügung einer französischen oder russischen Uebersetzung abgefasst sein. — Die Jury bildet eine besonders dazu erwählte Commission in Petersburg während der Session des vierten internationalen Congresses für Gefängnisswesen im Jahre 1890, in welchem das hundertjährige Jubiläum Howard's begangen werden wird, und sind die Arbeiten nach Petersburg zu senden.

— Lady Kortright aus Philadelphia, die jetzt in England lebt, hat zur Errichtung einer Reconvalescenten-Anstalt in Philadelphia 100,000 Dollars beigetragen. Ausserdem sind von derselben dem Presbyterian Hospital 40,000 Dollars zur Erbauung eines chirurgischen Saals für Männer und 10,000 Dollars zur Anschaffung zweier perpetuirlicher Betten zugewendet worden.

— Der Gesundheitsrath des Seine-Departements hat auf den Antrag des Dr. Ollivier beschlossen, Asyle einzurichten zur Aufnahme gesunder Kinder armer Familien, bei welchen die Diphtherie zum Ausbruch gekommen ist.

— Die anatomische Gesellschaft wird in diesem Jahre in Berlin tagen. Die Sitzungen nehmen am 10. October ihren Anfang. Bisher sind für die Versammlung die folgenden Vorträge angemeldet: Prof. Hasse (Breslau): »Die Lageveränderungen des Herzens bei der Athmung«; Prof. His (Leipzig): »Die Entwickelung des Gehirns«; Prof. Solger (Greifswald): Zur Kenntniss des Knorpelgewebes«; Dr. Hans Virchow (Berlin): »Die Augengefässe der Selachier« und Dr. Bonnet (München): Mittheilungen zur Gewebelehre«. — Für den ersten Versammlungstag ist die Besichtigung des bisher dem Publikum noch nicht zugänglichen Museums für Naturkunde in der Invalidenstrasse in Aussicht genommen.

— Vom 22.—27. September findet zu Padua der XIII. Congress der italienischen medicinischen Gesellschaft statt. De Giovanni-Padua wird das Präsidium führen. Mit dem Congress soll eine Ausstellung aller Zweige der ärztlichen Polytechnik, einschliesslich der Pharmakologie sowie der Kriegschirurgie, der Hospitalseinrichtungen und der praktischen öffentlichen und privaten Hygiene verbunden sein.

— In Leipzig-Lindenau, Bernhardstrasse 15, haben die Herren Dr. Ihle und Dr. Taenzer eine Heilanstalt für Hautkrankheiten eröffnet; dieselbe bietet Raum für 20 Patienten.

— Die Schuh- und Lederfabrik von Herm. Gaiser in Göppingen (Württemberg) erhielt auf der diesjährigen internationalen Jagd-, Touristen- und Wassersport-Ausstellung in Cöln für ihre Specialität »Haar- und Woll-Leder-Schuhwerk« die silberne Medaille.

(Universitäts-Nachrichten.) Charkow. Der ausserordentliche Professor der operativen Chirurgie Dr. Dudukalow ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Innsbruck. Der ausserordentliche Professor in Breslau, Dr. Wilh. Roux, wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie an der hiesigen Universität ernannt. — München. Der gefeierte Chirurg unserer Hochschule, Geheimrath Dr. v. Nussbaum, beging am 2. ds. seinen 60. Geburtstag. — St. Petersburg. Es wird demnächst ein Institut hergestellt für das experimentelle Studium der Infectionskrankheiten und für die prophylactischen Impfungen, und wird Prof. B. Anrep die Leitung desselben übernehmen. — Prag. Zum Professor der medicinischen Klinik an der deutschen Universität wurde Prof. v. Jaksch in Graz ernannt. — Wien. Der Privatdocent für Anatomie, Dr. A. Dalla Rosa, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Würzburg. Hiesigen Blättern zufolge musste Geheimrath Dr. v. Sachs, Prof. der Botanik, in eine Irrenanstalt verbracht werden. — Zürich. Der ausserordentliche Professor der Zoologie Lang in Jena ist zum ordentlichen Professor an der Universität Zürich ernannt worden.

(Todesfall.) Dr. Jacobsen, seit 1873 Professor der Chemie an der Universität Rostock, ist am 24. August im 50. Lebensjahre gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung. Dr. Karl Pöhlmann, Bezirksarzt II. Cl. zu Kirchenlamitz, auf Ansuchen auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Bamberg II.

Gestorben. Dr. Aurel Hug, Medicinalrath, Bezirksgerichtsarzt a. D. in Neu-Ulm.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 18. bis 24. August 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 113 (127*), Diphtherie, Croup 28 (45), Erysipelas 7 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (4), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 6 (8), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 10 (20), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 13 (9), Tussis convulsiva 16 (17), Typhus abdominalis 13 (3), Varicellen 2 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 216 (260). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 28. Juli bis incl. 3. Aug. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (1), Diphtherie und Croup 6 (8), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 219 (237), der Tagesdurchschnitt 31.3 (33.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 40.5 (43.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (18.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15 1 (15.7).

Während der 32. Jahreswoche vom 10. bis incl. 11. August 1889.

Bevölkerungszahl 281,000

Zymotische Krankheiten: Pocken —, Masern und Rötheln 1, Scharlach —, Diphtherie und Croup 5, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber —, andere zymotische Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 230, der Tagesdurchschnitt 32,9. Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 42,6, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20,4, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19,2.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Kleinwächter, Zur gynäkologischen Balneotherapie. S.-A. Wiener med. Presse, 1889. Nr. 31.

Swiecicki, Eine partielle Sternal- und Ventralspalte bei einem neugeborenen Kinde. S.-A. Centralbl. f. Gynäkologie. 1889. Nr. 29.

Sternfeld, Ueber die praktische Bedeutung der Elektricität in der Zahnheilkunde. S.-A. Deutsche Monatsschrift f. Zahnheilkunde. 1889. 5. Heft.

Bericht über die 4. ordentliche Versammlung des Vereins bayerischer Zahnärzte, abgehalten am 17. und 18. März 1888 in München. Leipzig, 1889.

Van Renterghem et Van Eedem, Clinique de Psycho-Thérapie suggéstive, fondée à Amsterdam le 15 Août 1887. Compte rendu lu au congrès international de l'hypnotisme experimental et thérapeutique (Paris). Bruxelles 1889. A. Manceaux.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 37. 10. September. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Massage des Herzens.*)

Von Hofrath Dr. *M. J. Oertel*, k. Universitätsprofessor, München.

Das Herz gehört in Folge seiner Lage in der Mitte der Brusthöhle zu jenen Organen, welche einer mechanischen Einwirkung von Aussen am wenigsten zugänglich sind. Von oben und von den Seiten her verhindert oder erschwert das knöcherne Gerüst des Thorax jeden grösseren, mehr oder weniger gewaltsamen Druck oder Zug und auch von unten herauf schützen noch die unteren Rippenränder, die Bauchdecken, besonders wenn sie stark entwickelt und fettreich sind, wie auch die Baucheingeweide und das Zwerchfell das Herz vor ähnlichen Insulten. Nur innen im Thorax ist das Herz von einem Organ umgeben, durch dessen anatomische Beschaffenheit, Elasticitätsgrösse und unter verschiedenen Druck sich vollziehende functionelle Dehnung und Zusammenziehung, ein beständiger, variabler, positiver und negativer Druck auf der Herzoberfläche lastet.

Es liegt nun wohl der Gedanke nicht zu ferne durch Benützung dieses Druckes, durch Vergrösserung oder Verkleinerung desselben, eine mechanische Einwirkung auf den Herzmuskel in Form eines Druckes oder Zuges auszuüben, und durch dieselbe und die damit sich verbindende motorische Erregung einen therapeutischen Einfluss auf das Herz zu versuchen. Es ist hier kaum nothwendig, den Einfluss der Respiration auf die Circulation des Nähern zu erörtern. Die Untersuchungen von Ludwig bis in die neueste Zeit sind hinlänglich bekannt und eine eingehende Darstellung der bezüglichen Arbeiten von Rollet ist in Hermann's Handbuch der Physiologie Bd. IV, Theil II, Cap. 4 u. 5 gegeben worden.

Von besonderer Bedeutung indess für die hier berührte Frage ist eine in neuester Zeit von G. Heinricius und H. Kronecker erschienene Arbeit über den Einfluss der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensystem. Sie enthält eine Reihe von Experimenten, in welchen der Einfluss eines mechanischen Druckes auf den Herzmuskel und insbesonders der Druck der Respirationsluft unmittelbar auf die Herzoberfläche eingehenden Untersuchungen unterstellt wurde.

In diesen Experimenten fanden Heinricius und Kronecker im Allgemeinen, dass jeder Druck auf das Herz, Berührung des Herzens, Emporheben des Herzens auf den Herzbeutel sogleich die Form der Athmungswellen, wie sie Traube im Jahre 1861 gefunden hat, zu stören vermag. Weiterhin machten sie den Versuch, die Athmungsluft direct durch den Herzbeutel zu treiben anstatt in die Lungen. Sie banden in die Spitze des Herzbeutels eine Perfusionscanüle und brachten das eine der freien Gabelenden des Y-förmigen Doppelröhrchens in Verbindung mit dem Athmungsapparat, während auf das andere Gabelende ein Kautschukschlauch gesteckt war, der durch eine Schraubenschlauchklemme beliebig verengt werden konnte. Die rhythmisch eingeblasene Luft konnte man so unter grösserem oder kleinerem Widerstande entweichen lassen. Das diastolisch sich erweiternde Herz trieb die Luft, während die Einblasung unterbrochen wurde, aus dem Herzbeutel. Auf diese Weise entstanden ausnehmend starke Blutdruckschwankungen, ganz analog den Schwankungen, welche die Experimentatoren erhielten, wenn sie die Lungen aufbliesen. Endlich combinirten sie noch Lungenathmung mit pericardialer Einblasung und erhielten einfache Wellenzüge. Immer aber war das Anblasen des Herzens wirksamer, wenn es direct erfolgte, als vermittelst der zwischengeschalteten Lungenwände. Dabei zeigte sich nun, dass dieses Luftdrücken für die Erhaltung der Herzkraft sehr günstig war und die rhythmischen Drücke wie eine Massage auf das Herz einwirkten. So weit Heinricius und Kronecker.

*) Mit 1 lithographischen Beilage.

Vor 5 Jahren habe ich bereits eine Methode angegeben [1]), durch welche es möglich ist, bei angestrengter Herzarbeit den Circulations- und Respirationsapparat im Sinne einer Erhöhung seiner Functionsthätigkeit und Ausdauer zu beeinflussen.

Die Methode, die von mir empirisch gefunden wurde, habe ich zuerst in meiner Schrift über Terraincurorte zur Erleichterung der Herzarbeit und Erhöhung der Athmung bei der Steigbewegung angeführt und als Athmung mit saccadirter Exspiration bezeichnet. Die schon durch das gewöhnliche Athmen auf das Herz ausgeübten rhythmischen Drücke können ganz erheblich verstärkt werden, wenn die Exspiration in 2 Acte und mit Verstärkung des zweiten zerlegt wird, wodurch 2 Exspirationsdrücke auf das Herz erfolgen, während automatisch eine über das Gewöhnliche hinaus vertiefte Inspiration mit negativem Druck auf das Herz die mechanische Einwirkung vervollständigt. Dabei müssen die In- und Exspirationen im gleichen Rhythmus taktmässig mit den Schritten ausgeführt werden, d. h. der motorische Impuls durch Zufluss grösserer Blutmengen zum Herzen, durch welche gleichfalls rhythmische grössere Drücke auf seine Innenfläche ausgeübt werden, in den gleichen Zeiträumen erfolgen. Zahlreiche Versuche und Beobachtungen an Kranken mit insufficientem Herzmuskel innerhalb 5 Jahren ergaben:

1) dass je nach der Steigung des zu begehenden Weges die dyspnoischen Erregungen gar nicht oder viel später noch einmal, ein halb Mal etc. eintraten als beim gewöhnlichen Athmen, und

2) dass der Herzschlag kräftiger erfolgte und an Frequenz abnahm, unvollständige und unregelmässige oder überfrequente Contractionen gar nicht eintraten und nur nach grösseren, beziehungsweise zu grossen Anstrengungen beobachtet wurden.

Später habe ich diese Methode dahin vervollständigt, dass ich die Exspirationsdrücke, sowohl den einfachen wie die saccadirten und von diesen insbesondere den zweiten, durch äussern

[1]) Oertel: Ueber Terraincurorte zur Behandlung von Kranken mit Circulationsstörungen etc. Leipzig. F. C. W. Vogel.

mechanischen Druck noch unterstützte. Eine unterrichtete Person, Gymnast oder Masseur (Masseuse) legt während der Respiration des Kranken beiderseits die Hände an seinen Thorax in der Axillarlinie in der Höhe der 5. oder 6. Rippe an und übt mit dem Beginn der Exspiration eine Pressung in der Art aus, dass sie die Hände in einer schrägen Linie vom Krümmungsmaximum der 5. oder 6. Rippe in der Axillarlinie zum vorderen Ende des 7.—8. Rippenknorpels gegen den Proc. xyphoid. sterni zu nach abwärts führt. Bei dieser Bewegung verstärkt sie den Druck mehr und mehr, so dass er sein Maximum am Ende der Exspiration und am unteren Rande der 7. und 8. Rippe erreicht. Ein dritter Druck von vorn nach rückwärts kann ausserdem noch in der Art vollzogen werden, dass die massirende Person, sobald sie mit den Händen gegen den unteren seitlichen Rand des Brustbeins gelangt ist, beide Daumen rechts und links an das Sternum ansetzt und mit denselben einen Druck nach einwärts ausübt, oder vielmehr eine Auswärtsbewegung der vorderen Thoraxwand verhindert, während mit der übrigen Hand eine Pressung von der Seite ausgeführt wird. Sobald die Inspiration beginnt, werden die Hände sofort unten vom Thorax entfernt und am Ende derselben wieder lose oben in der Axillarlinie angelegt. Bei saccadirter Exspiration kann ferner der erste Exspirationsdruck noch einfach von dem Kranken ausgeführt werden und erst der zweite der vollen Wirkung des manuellen Druckes unterstellt werden oder derselbe beginnt schon am Ende des ersten Exspirationsactes und erreicht seine Höhe mit dem Ende des zweiten. Es ist das die gewöhnliche Art, in welcher ich die Pressung ausführen lasse.

Der von mir angegebenen Methode der saccadirten Athmung als mechanischen Einwirkung auf das Herz in Verbindung mit der Steigbewegung fehlte bis jetzt noch der experimentelle Nachweis und die weitere wissenschaftliche Begründung ob und in welcher Art das Herz durch mechanische Drücke überhaupt und durch eine Erhöhung des auf der Herzoberfläche lastenden Exspirationsdruckes beeinflusst und die Herzkraft dadurch länger erhalten werden kann.

Der experimentelle Nachweis dieser Thatsache wurde durch die vorliegenden Untersuchungen von Heinricius und Kronecker beim Thier in mustergiltiger Weise geliefert. Beim Menschen habe ich durch den therapeutischen Einfluss der Druckerhöhung auf das gesunde, insbesonders aber auf das insufficiente Herz die in Frage stehende Wirkung gleichfalls erhalten können. Es erübrigt aber noch durch directe Beobachtung am Circulationsapparate und am Herzen des Menschen selbst zu zeigen, in welcher Weise und bis zu welchem Grade eine mehr oder weniger starke Erhöhung des Exspirationsdruckes auf das Herz einzuwirken vermag und wie dieses darauf reagirt.

Die nachfolgenden Untersuchungen sollen darüber Aufschluss geben.

Da die Wirkung der saccadirten Exspiration sich nicht nur auf das Herz und den Circulationsapparat erstreckt, sondern auch die Respiration hochgradig beeinflusst, so wird die Untersuchung ihrer Wirkung, wenn sie vollständig sein soll, nach zwei Seiten hin stattzufinden haben, einmal in Beziehung auf ihren Einfluss auf die Respiration und zweitens auf den Circulationsapparat und das Herz selbst.

I. Einfluss der saccadirten Exspiration und Pressung auf die Respiration.

Bei einer Untersuchung des Einflusses, welchen eine verlängerte und unter stärkerem Druck sich vollziehende Exspiration auf die Athmung und auf die Lungen ausübt, kommen hauptsächlich 2 Faktoren in Betracht:

1. Die Menge der durch eine solche Exspiration aus den Lungen entfernten Luft, und

2. der Druck, unter welchem die Exspirationsluft während des Zusammenwirkens einer erhöhten Leistung der Exspirationsmuskeln und der äusseren Pressung steht, und der sowohl auf der Innenfläche der Lungen und der Bronchialschleimhaut als auch auf der Herzoberfläche und der Oberfläche der grossen Gefässstämme lastet.

a) Was den ersteren Factor anbelangt, die Menge der Luft, die man ausathmet, wenn der Modus der saccadirten Exspiration eingehalten wird, im Verhältniss zur gewöhnlichen Ausathmung, so habe ich bereits früher darüber Untersuchungen angestellt und veröffentlicht. Ich will hier nur im Kurzen noch einmal auf dieselben zurückkommen.

Einen Kranken, dessen vitale Lungencapazität nur 1175 ccm betrug, liess ich folge Versuche anstellen.

Bei beiden Arten der Exspiration wurden 10—12 und mehr Athemzüge tactmässig, wie sie beim Bergsteigen sich vollziehen, ausgeführt, bis die nothwendige Gleichförmigkeit erreicht wurde, und dann die Luftmenge einer Ausathmung durch plötzliche Oeffnung des Ventils einer Waldenburg'schen Respirationsmaske im Spirometer aufgefangen.

Die auf diese Weise erhaltenen Luftmengen aus den einzelnen Versuchen sind hier in zwei Tabellen zusammengestellt.

Luftmenge in Cubikcentimetern

Einfaches Ausathmen						Saccadirtes Ausathmen			
500	500	550	575	550	550	775	700	750	750
550	550	525	550	550	525	725	775	725	700
575	550	575	575	550	500	650	775	725	750
575	500	525	600	525	500	725	775	750	725
575	525	550	575	525		700	725	725	750
575	550	550	575	525		750	725	750	750
550	525	625	600	550		725	725	725	750
500	625	600	600	600		775	725	750	775
500	600	600	575	575		775	750	750	
525	475	600	600	550		700	750	750	
Im Mittel von 54 Versuchen = 554 ccm.						Im Mittel von 38 Versuchen = 736 ccm.			

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass die Luftmenge, welche durch das saccadirte Ausathmen aus den Lungen entfernt wird, um 182 ccm grösser ist als bei einfacher verstärkter Ausathmung während des Bergsteigens, d. h. es wurde mit der Ausathmungsluft noch ein Theil der sonst zurückbleibenden Residualluft entfernt und durch die nachfolgende Inspiration um ebensoviel mehr frische Luft in die Lungen aufgenommen. Es erklärt sich daraus, wie nach dem saccadirten Ausathmen das Sauerstoffbedürfniss für die nächste Muskelarbeit hinreichend gedeckt und schon aus diesem Grunde das Eintreten dyspnoischer Erregung hinausgeschoben oder vollständig vermieden wird.

In weiteren Versuchen wurde bei einer zweiten an Fettherz und Fettsucht leidenden 28 jährigen Kranken die exspirirte Luftmenge sowohl bei einfacher als saccadirter Ausathmung und zwar jedesmal mit und ohne Pressung spirometrisch bestimmt. Die Pressung wurde von einer kräftigen Masseuse in der oben angegebenen Weise ausgeführt. Die Versuchsanordnung war die gleiche wie bei der früheren Untersuchung.

Die Lungencapazität der Kranken betrug 1450 ccm. Es wurden bei den unter verschiedenem Einfluss stehenden Athmungen folgende Luftmengen erhalten:

	Einfache Ausathmung ohne	Einfache Ausathmung mit Pressung	Saccadirte Ausathmung ohne	Saccadirte Ausathmung mit Pressung
	500 ccm	650 ccm	600 ccm	950 ccm
	500	625	650	950
	475	650	740	975
	475	625	650	1000
	475	600	625	975
	500	625	775	1000
	475	675	600	1000
	475	625	700	1075
	500	625	640	950
	475	680	750	975
	470	650	650	1075
	500	680	675	975
Im Mittel	= 485,0	= 642,5	= 671,3	= 991,7

Minimum der Exspirationsluft bei einfacher Exspiration = 475 ccm

dabei verblieben als Residualluft aus der vitalen Lungencapazität = 975 ccm

Maximum bei saccadirter Exspiration und Pressung = 1075 ccm

verblieben als Residualluft = 375 ccm.

Wie sich aus diesen Zahlen ergibt, wird die Athmung einmal durch die saccadirte Exspiration und zweitens durch die Pressung ganz ausserordentlich gefördert und zwar in der Weise, dass sowohl die Exspirationsgrösse der einfachen Ausathmung als auch der einfachen Ausathmung mit Pressung sich niedriger stellt als jene, welche durch die saccadirte Ausathmung, insbesonders aber durch die saccadirte Ausathmung mit Pressung erreicht wurde. Bei der saccadirten Athmung mit Pressung ist bei einer vitalen Lungencapazität von 1450 ccm die diese ausfüllende Luftmenge bis zu 375 ccm oder 25,8 Proc. entleert, also ein Exspirationseffect und eine Lungenventilation erzielt worden wie er als solcher nicht leicht durch einen andern Athmungsmodus zu erhalten ist.

b) Die Grösse des Exspirationsdruckes oder vielmehr des Druckes, welcher bei der saccadirten Exspiration und Pressung auf der Herzoberfläche lastet, ist schwieriger zu bestimmen und die erhaltenen Zahlen werden immer nur annähernde Werthe unter der absoluten Grösse ausdrücken können.

Die Messung dieser Drücke wurde bis jetzt immer noch mit dem Pneumatometer ausgeführt, und zwar ist hier nur jene Methode zulässig, bei welcher der Druck, unter dem die Exspirationsluft entweicht, entweder durch ein mit einem Nasenloch in Verbindung gebrachtes Manometer oder durch ein Mundstück, dessen Rohr noch eine freie nach aussen mündende Seitenöffnung besitzt, (Krause) bestimmt wird, die Exspirationsluft also zum Theil aus der andern Nasenöffnung oder durch die Seitenöffnung des Mundstückes entweichen kann, und nicht wie bei der Ausathmung mittelst eines einfachen Mundstückes eine Compression der Luft im Apparat und Drucksteigerung zu Fehlern Veranlassung gibt. Aber auch die Werthe, welche auf diese Weise als Seitendrücke mit dem Pneumatometer erhalten werden, zeigen keineswegs die Grösse des Druckes, welcher auf die Herz- und Lungenoberfläche einwirkt, vollständig an, sondern sind etwas kleiner, da auf dem Weg bis zum Manometer durch Reibung, namentlich bei der Exspiration durch die Nase u. s. w., immer ein Theil der Kraft verloren geht, welche in der Mitte der Brust zur Geltung kommt.

Betrachten wir die Druckwirkung, welche bei erhöhter Athmung auf dem Herzen lastet und dadurch den grossen und kleinen Kreislauf beeinflusst, in ihren Maximalgrössen, so finden wir

α) bei der höchsten Inspirationsstellung und unter der hiebei stattfindenden stärksten Dehnung der elastischen Lungensäcke, wobei die Kraft des elastischen Zuges der Lungen bis zu 30 mm Quecksilber (Donders) ansteigt, das Herz diastolisch erweitert und mit Blut gefüllt.

Die Contraktion der dünnwandigen Atrien und Herzohren fällt ungenügend aus und damit auch die Entleerung dieser Herztheile in die Kammern. Trotz der Füllung des Herzens mit Blut können daher auch wegen Beschränkung der Vorhofsthätigkeit nur kleine Pulswellen zur Beobachtung kommen. Donders sah auch unter dem Einfluss erhöhter Inspiration den Puls bei mehreren Personen kleiner und langsamer werden, während er bei gewöhnlicher Athmung wieder grösser und beschleunigter wurde. Es scheint sogar bei schwacher Herzconstitution selbst die Kammerthätigkeit durch den starken elastischen Lungenzug eine Beeinträchtigung zu erfahren, wofür wohl auch das bisweilen beobachtete Wegfallen der Herztöne spricht. (Landois.)

β) Sobald nun die Exspiration beginnt, namentlich wenn ein starker Druck auf die Systole des Herzens einwirkt, werden die Kammern sofort von Blut entleert, das unter steigendem Druck den kleinen und grossen Kreislauf anfüllt. Da bei starker Exspirationsstellung des Brustkorbes unter möglichster Zusammenziehung des Lungengewebes der Rest des noch wirksamen elastischen Zuges der Lungen nur sehr gering ist, wird die Entleerung sowohl der Vorkammern wie der Kammern eine vollständige sein. Dagegen wird bei der darauffolgenden Diastole die Erweiterung des Herzens unter dem andauernden Druck auf seine Oberfläche nur eine unvollkommene sein, es wird nur wenig Blut in die Herzhöhlen einfliessen, das diastolische Herz ist klein und wenig gefüllt. Es wird daher auch die darauffolgende Systole nur klein ausfallen können, oder vielmehr nur wenig Blut in das Aortensystem hinausgeworfen werden und ein kleiner Pulsschlag resultiren.

In den Experimenten von Heinricius und Kronecker erniedrigte daher auch jede Behinderung der Herzdiastole den Blutdruck. Sobald also die Inspiration einen solchen Grad erreichte, dass das Herz bedrängt wurde, so wurden die Diastolen beeinträchtigt und damit sank die Spannung im Aortensystem. Sobald die Luft aus den Lungen entweichen konnte und dieselben zusammenfielen, wurde das Herz mehr gefüllt und der arterielle Druck stieg, da sich, wie Ludwig und seine Schüler gezeigt haben, das normale Herz mit jeder Systole vollkommen entleert. Sobald also die Athmung (bei offener Trachea) unterbrochen wurde, stieg der Blutdruck. Sobald die Athmung mit der Inspiration begann, sank der arterielle Druck.

Bei dem Athmungsmodus, den wir zur Massage des Herzens benützen, folgt spontan auf die unter mehr oder weniger verstärktem Druck, mit oder ohne Pressung, ausgeführte Exspiration automatisch eine beträchtlich vertiefte Inspiration, deren Ergebniss zum Theil schon in der Erhöhung der Ausathmungsluft durch spirometrische Messung zu erkennen war. Die inspiratorische Ansaugung des diastolisch stark erweiterten Herzens mit Blut ist nicht nur für den Ausgleich der Blutbewegung und der Füllung des Aortensystems von Bedeutung, sondern auch für die Gymnastik des Herzens selbst.

Gehen wir zur Bestimmung des Druckes über, den wir von den Lungen aus auf die Herzoberfläche einwirken zu lassen vermögen, so geben uns hiefür die in den vorhergehenden Untersuchungen gewonnenen Zahlen nur relativ verwerthbare Anhaltspunkte. Es ist nicht die Grösse der vitalen Lungencapazität ausschlaggebend für die Grösse der pneumatometrischen Werthe und für den Druck, welcher auf dem Herzen und den grossen Gefässstämmen lastet, sondern die hier gefundene relative Erhöhung der Ausathmungsluft durch den hiebei zur Verwendung kommenden Athmungsmodus, der saccadirten Ausathmung und der Drucksteigerung durch diese und insbesondere durch die manuelle Pressung. Die pneumatometrischen Werthe resultiren einmal aus der Kraft der Athmungsmuskeln, dann aus der Beweglichkeit des Thorax, der Elasticität der Rippenknorpel und endlich aus der Ausdehnbarkeit und Elasticität des Lungenparenchyms. Die Beweglichkeit des Thorax und die Compressionsfähigkeit desselben (unter Ausschluss der Verknöcherung der Rippenknorpel) ist insbesondere noch ein schwerwiegender Factor bei der Anwendung eines manuellen Druckes zur Unterstützung des Exspirationsdruckes bei einfacher und saccadirter Ausathmung. Aber weiterhin abhängig ist der Exspirationsdruck, — und das ist besonders von grosser Bedeutung für seine therapeutische Verwerthung, — von der Grösse der vorausgegangenen Inspiration. Es ist leicht durch pneumatometrische Untersuchung nachzuweisen, dass die volle Kraft der Exspiration nur

erreicht wird, wenn derselben eine tiefe Inspiration vorangeht; ohne dieselbe ist es geradezu unmöglich, mit dem Pneumatometer die Grösse des Exspirationsdruckes beim Menschen überhaupt zu bestimmen. Nun erfolgt aber, wie wir schon angeführt haben, auf die saccadirte Exspiration jedesmal automatisch eine vertiefte Inspiration sowohl im ruhigen Zustande als auch beim Gehen und insbesondere bei der Steigbewegung. Die saccadirte Ausathmung ist daher bei der Erregung motorischer Impulse durch die Geh- und Steigbewegung hauptsächlich geeignet eine über die Norm hinausgehende Erhöhung des Exspirationsdruckes ganz automatisch und bei Einhaltung dieses Modus auf beliebig lange Zeit hinaus zu bewirken.

Die in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über die pneumatometrischen Werthe der In- und Exspiration sowohl bei Gesunden wie bei Erkrankung der Respirations- und Circulationsorgane ergeben nur im Allgemeinen übereinstimmende Werthe. Die nicht selten erheblich auseinandergehenden Angaben erklären sich aus der Verschiedenheit der Methode und der Apparate, welche bei den bezüglichen Untersuchungen in Anwendung gezogen wurden und mehr oder weniger erhebliche Fehlerquellen einschliessen. Es betreffen diese Fehlerquellen weniger das gewöhnliche normale Athmen als vielmehr die erhöhte Respiration, den gesteigerten Inspirationszug und Exspirationsdruck. Um dieses Capitel nicht zu weit auszudehnen, genügt es, die uns speciell hier interessirenden Werthe anzuführen und in allem Uebrigen auf die ausführliche Arbeit von Waldenburg zu verweisen.

Wir werden nicht weit fehlgehen, wenn wir die Zahlen von Donders für den Ausathmungsdruck, d. h. für die Summe des von den sich contrahirenden Lungen und von den Exspirationsmuskeln ausgeübten Drucks, — mittelst des mit einer Nasenöffnung in Verbindung stehenden Manometers bestimmt, — als der Norm am meisten entsprechend annehmen wollen: nämlich für den verstärkten Exspirationsdruck 62—100 mm Hg, für den Druck bei normaler ruhiger Exspiration dagegen nur etwa 2 mm Hg. Die von Valentin, Waldenburg und Anderen gefundenen Zahlen sind viel höher, da sie, von weiteren Fehlerquellen abgesehen, die volle Exspirationsluft durch den Mund auf das Manometer einwirken liessen; Krause, welcher nur den Seitendruck bestimmte, hat wieder viel niedrigere Zahlen erhalten. Die von Krause angewandte Methode dürfte neben der von Donders, der Verbindung des Manometers mit einer Nasenöffnung, auch bei den Untersuchungen des Exspirationsdruckes der hieher bezüglichen Kranken am meisten den Vorzug verdienen.

Nach den bei der Bestimmung des Ausathmungsdruckes maassgebenden Factoren werden wir aber auch schon bei dem Gesunden verschiedene Untersuchungsresultate zu erwarten haben je nach dem Alter und Geschlecht. Der Exspirationsdruck wird grösser ausfallen bei kräftigen musculösen Individuen als bei schwächlichen, grösser bei Männern als bei Frauen, grösser bei jugendlichen Individuen mit leicht ausdehnbarem und compressiblen Thorax und Lungen als bei älteren Personen oder Greisen mit verknöcherten Rippenknorpeln und wenig elastischen Lungenparenchym, so dass Mittelzahlen überhaupt nicht aufgestellt werden dürften und die pneumatometrischen Werthe im speciellen Fall weit über oder unter den oben angegebenen Zahlen liegen können.

Untersuchungen über die Athmungsdrücke bei Kranken mit Störungen im Circulationsapparat liegen von Waldenburg und Krause vor und die von ihnen gefundenen Werthe sind nach der in Anwendung gezogenen Methode zu beurtheilen. Die grösseren Zahlen, welche Waldenburg angiebt, finden darin ihre Erklärung.

Die Ergebnisse der pneumatometrischen Untersuchungen beider Autoren sind folgende:

Herzkrankheiten	Waldenburg				Krause			
	Forcirte		Langsame		Nach Waldenburg		Nach Krause	
	Inspiration	Exspiration	Inspiration	Exspiration	Inspiration	Exspiration	Inspiration	Exspiration
Cor adipos.			80	52				
Scoliose	30	50	22	30	32	72	11	38
Insufficienz d. Mitralis			120	44				
Insufficienz d. Mitralis			44	20				
Stenos. Ost. ven. sinistr.			90	100	80	180	34	114
Stenos. Ost. ven. sinistr.	90	104	60	80			14	60
Stenos. Ost. ven. sinistr.	110	100	80	60	24	70	10	14
Insufficienz d. Aorta			70	80	40	200	32	120
Stenos. valvul. Aort.					88	90	60	84

Aus meinen eigenen Beobachtungen will ich nachstehende pneumatometirische Messungen vorlegen:

Herzerkrankungen	Verstärkte Athmung, ohne das Maximum der Anstrengung zu erreichen			Athmung mit nur geringer Verstärkung des Druckes	
	Inspiration	Exspiration	Exspir. mit Pressung	Inspiration	Exspiration
Cor adiposum	60	80	110	20	30
»	90	80	120	40	36
»	98	120	180	50	58
»	104	130	200	40	48
Kypho-scoliose	40	36	70	10	16
»	66	80	140	24	30
Insuff. d. Mitralis	34	48	100	10	12
»	48	56	90	34	40
»	76	90	118	42	56
»	88	104	154	40	64
Sten. Ost. ven. sin.	62	82	104	30	42
Insuff. der Aorta	56	60	112	20	36
»	90	70	110	36	22

Die durch das Pneumatometer gefundenen Zahlen für die Grösse des verstärkten Exspirationsdruckes bei Herzerkrankungen und Kreislaufsstörungen drücken im Allgemeinen immerhin noch erhebliche Werthe aus, wenn auch darunter in einzelnen schweren Fällen der Druck nur um eine kleine Zahl 2—4 mm über jenen der gewöhnlichen Exspiration (2 mm Donders) sich erhebt. Ganz beträchtlich kann derselbe indess, wo die hiefür nothwendigen Bedingungen gegeben sind, gesteigert werden durch die Unterstützung des verstärkten Exspirationsdruckes mittelst manueller Pressung. Es ist in der Praxis zumeist doch nur eine kleine Zahl von Kranken, bei welchen dieselbe infolge von Verknöcherungen der Rippenknorpel und Rigidität des Thorax oder anderer hierher bezüglichen Ursachen nicht zur vollen Wirkung gelangen kann. Aber auch die kleinen Druckgrössen, welche in dem einen oder anderen Falle zur Verfügung stehen, oder vielmehr gerade bei der saccadirten Ausathmung während der Steigbewegung nur um wenige Millimeter höher sind als der gewöhnliche Exspirationsdruck, genügen noch, wie wir sehen werden, eine mechanische Wirkung auf das Herz auszuüben, und gestatten sowohl schon für sich als insbesondere nach längerer Einwirkung durch Summation vom Herzen aus recht beträchtliche therapeutisch verwerthbare Grössen erreichen zu lassen.

Die nachfolgenden Untersuchungen werden diese Thatsache in bestimmtester Weise klarstellen.

(Fortsetzung folgt.)



Die Prophylaxis der Tuberculose.

Von Obermedicinalrath Prof. Dr. *Bollinger*.

(Gutachten des k. Obermedicinalausschusses.)

Das hohe k. Staatsministerium des Innern übermittelte am 19. Mai d. J. dem k. Obermedicinalausschuss ein Schreiben des praktischen Arztes Dr. Georg Cornet in Berlin an Seine Excellenz den Herrn Staatsminister des Innern mit 6 Beilagen (Publicationen des Hrn. Dr. Cornet über Tuberculose) zur gutachtlichen Berichterstattung mit dem Beifügen, sich auch darüber zu äussern, ob der k. Obermedicinalausschuss auf Grund der Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen bestimmte Maassnahmen behufs Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberculose empfehlend zu begutachten in der Lage sei.

In Erledigung dieses Auftrages ist zunächst über die wesentlichen Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen Folgendes zu berichten:

In der grösseren und wichtigsten Arbeit: »Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers« (Zeitschrift für Hygiene, Bd. V.) hat sich Dr. Cornet die Aufgabe gestellt, durch Verimpfung des an den Wänden und Bettstellen verdächtiger Localitäten haftenden Luftstaubes auf geeignete Thiere die Frage zu entscheiden, ob das Tuberkelgift nur in nächster Nähe der Phthisiker anzutreffen sei oder ob es allenthalben (ubiquitär) vorkomme.

Das Impfmaterial für diese Versuche wurde gewonnen aus 21 Krankensälen von 7 Krankenhäusern, aus 3 Irrenanstalten, 2 Gefängnissen, — ferner aus der Umgebung von 62 tuberculösen Privatpatienten, endlich 29 mal aus verschiedenen Localitäten (Poliklinik, Waisenhaus, patholog. Institut, Strassen etc., d. h. von Orten, wo tuberculöse Patienten sich nur vorübergehend aufgehalten hatten).

Den einzelnen Impfversuchen lag ein Staubquantum zu Grunde, welches ungefähr dem Staubgehalt von 51000 Liter Luft entspricht, mehr als ein Mensch innerhalb eines Zeitraumes von 4 Tagen einathmet. Mit dem verdächtigen Staube, der durch Abreiben einer grösseren Wandfläche (1—2 qm) vermittelst eines sterilisirten Augenschwammes gewonnen wurde, wurden im Ganzen 392 Meerschweinchen geimpft, von denen eine grosse Zahl (196) alsbald an acuten septischen und eiterigen Processen zu Grunde ging. Die überlebenden Thiere blieben theils gesund, theils erwiesen sie sich bei der Tödtung (38—50 Tage nach der Impfung) als tuberculös.

Das Resultat der Versuche lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass von 118 Staubproben, die aus Krankensälen oder Zimmern mit phthisischen Patienten stammten, in 40 Fällen Tuberculose erzeugt wurde, während mit 29 Staubproben von Localitäten, in denen Phthisiker nur vorübergehend weilten, negative Resultate erhalten wurden. Unter 21 für innerlich Kranke bestimmten Krankensälen fanden sich in 15, also in mehr als $^2/_3$ der Säle virulente Tuberkelbacillen im Staube an den Wänden und Bettstellen. Während in 5 von 7 Krankenhäusern Tuberkelbacillen wiederholt an der Wand und an den Bettgestellen nachgewiesen wurden, fanden sich in 2 Krankenhäusern in 2 mit zahlreichen Phthisikern belegten Sälen auch in unmittelbarer Nähe der Betten keine Tuberkelbacillen, ein Beweis, dass nicht alle Kranke absolut gefährlich sind und dass das Pflegepersonal nicht gleichmässig gefährdet erscheint. In einem Hotelzimmer, welches längere Zeit von einer tuberculösen Patientin bewohnt wurde, fanden sich an der Bettstelle und auf Bilderleisten Tuberkelbacillen.

Als ausschliessliche Quelle der Luftinfection ist demnach der Phthisiker resp. dessen nächste Umgebung anzusehen, wobei allerdings ein grosser Unterschied zwischen einem unreinlichen Phthisiker und einem reinlichen oder vorsichtigen besteht. Die Umgebung des reinlichen Phthisikers, der sein Sputum weder in das Taschentuch noch auf den Boden entleert, sondern sich regelmässig des Spucknapfes bedient, ist ungefährlich (35 beweisende Fälle). Bei allen Patienten, von denen das Ausspucken auf den Boden oder in's Taschentuch glaubwürdig in Abrede gestellt wurde, fanden sich niemals in der Umgebung Tuberkelbacillen. Die Athemluft des Phthisikers ist nicht gefährlich, sondern seine üblen Angewohnheiten.

Die zweite Publication des Hrn. Dr. Cornet betrifft das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einflusse entwickelungshemmender Stoffe, hat nur ein theoretisches Interesse und kann hier übergangen werden.

In einer dritten statistischen Arbeit untersucht Dr. Cornet die Sterblichkeitsverhältnisse und speciell die Häufigkeit der Tuberculose in den preussischen Krankenpflegeorden.

In erster Linie wurden hier die Angehörigen der katholischen Orden berücksichtigt, da dieselben ihr ganzes Leben der Krankenpflege widmen und somit in einem steten nahen Verkehr mit tuberculösen Patienten stehen. Dieses Material umfasste 4028 Schwestern resp. Brüder, die 38 Klöstern angehörten. —

Unter 2099 Todesfällen, die im Verlaufe von 25 Jahren constatirt wurden, waren 1320 durch Lungentuberculose = 62,88 Proc. bedingt. Dieses Verhältniss wird in fast der Hälfte aller Klöster noch übertroffen und steigt in einzelnen Fällen sogar auf $^3/_4$ aller Todesfälle.

Die Mehrzahl der Todesfälle betrifft das Alter zwischen 20—25. Lebensjahren. Das Durchschnittsalter der Gestorbenen (Gesammtsterblichkeit = 2261 Todesfälle) beträgt nur 36,27 Lebensjahre, wobei zu berücksichtigen ist, dass nur gesunde, kräftige, jugendliche Individuen in die Krankenpflegeorden Aufnahme finden. Die Sterblichkeit an Tuberculose betrifft in diesen Orden am schwersten die jüngeren Altersclassen, welche die schwereren Arbeiten und vielleicht auch die gefährlicheren: Reinigung der Krankensäle, Ordnen der Betten, Reinigung der Wäsche etc. zu besorgen haben.

In zwei weiteren Arbeiten: »Die Prophylaxis der Tuberculose« und »Wie schützt man sich gegen die Schwindsucht?« formulirt Dr. Cornet eine Reihe von Postulaten, die sich auf die Ergebnisse seiner Versuche stützen.

Da nur Localitäten, wo sich Phthisiker längere Zeit aufgehalten haben, gefährlich sind, so richten sich die von Dr. Cornet vorgeschlagenen hygienischen Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose hauptsächlich auf Verhütung der Infection von Fussboden, Betttüchern, Bettstellen und der Taschentücher der Patienten.

Durch Anschläge in den Krankensälen, Hinweis auf die Gefahren, die mit der Eintrocknung und Zerstäubung des kritischen Sputums sowohl für den Patienten als dessen Umgebung drohen, durch geeignete Anweisung des Wartepersonals und strenge ärztliche Controle soll die ausschliessliche Benützung der Spuckgefässe durch die Patienten erzielt werden.

Von der Desinfection des Sputums ist abgesehen von der Kostspieligkeit wenig Erfolg zu erwarten, da selbst concentrirte Desinfectionsmittel wie 5 proc. Carbolsäure oder Sublimat (1:1000) erst bei längerer Einwirkung (24 Stunden) die Tuberkelbacillen vernichten.

Die von den Patienten benutzten Speigefässe sind mit kochendem Wasser täglich zu reinigen. Die Wäsche der Phthisiker, ebenso die Betten und Kleider verstorbener Phthisiker sind gründlich zu desinficiren.

Jede grössere Gemeinde, ebenso jeder Curort und jedes Krankenhaus sollen eigene Desinfectionsapparate anschaffen, während kleinere Gemeinden sich zur Anschaffung eines Desinfectionswagens vereinigen sollen. Diese Apparate können selbst-



verständlich auch zur Bekämpfung anderer Infectionskrankheiten z. B. der Diphtherie, des Scharlachs etc. Verwendung finden.

Die Desinfection soll auf ärztliche Bescheinigung für alle Kreise der Bevölkerung absolut unentgeltlich stattfinden, aber obligatorisch eingeführt werden.

Weiterhin wünscht Verfasser besondere Anstalten für Schwindsüchtige ausserhalb der Stadt, am besten auf dem Lande. — Separatzimmer in Krankenhäusern sollen nach jedem Zimmerwechsel oder Sterbefall einer gründlichen Desinfection durch Abreiben der Wände mit Brod unterzogen werden, während gemeinschaftliche Speisesäle, Unterhaltungszimmer periodisch, etwa alle 4—10 Wochen gründlich gereinigt und desinfeirt werden sollen.

In den Krankenhäusern selbst sind die Phthisiker, namentlich die unreinlichen, von den übrigen Kranken zu isoliren.

Zuletzt verlangt der Verfasser staatliche Maassregeln gegen die Ausbreitung der Rinder- und Schweinetuberculose, da er die Gefahr von Seiten der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere durchaus anerkennt.

Die vorstehend in den Hauptpunkten skizzirten Arbeiten des Hrn. Dr. Cornet verdienen in Bezug auf die mit grösster Ausdauer und Sorgfalt angestellten zahlreichen Versuche und deren Ergebnisse alle Anerkennung und bestätigen ziffermässig die Gefahr, welche von dem zerstäubten virulenten Sputum des Phthisikers ausgeht und welche seit der Entdeckung der Tuberkelbacillen von einsichtigen Aerzten stets anerkannt und praktisch berücksichtigt wurde.

Gegen die Methode und die Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen lassen sich triftige Einwände kaum erheben, wohl aber gegen den durchaus einseitig contagionistischen Standpunkt, den er bei Bekämpfung der Tuberculose einnimmt, indem er den Einfluss der Heredität und der Disposition zur Tuberculose vollständig negirt. Die praktisch und theoretisch gut begründete Lehre von der Wichtigkeit der angeborenen oder erworbenen Disposition nennt er eine »unselige«.

Es ist hier nicht der Ort, diesen einseitigen Standpunkt eingehend zu erörtern und zu widerlegen; nur einzelne Punkte seien in Kürze erwähnt. Dass die bedeutende Sterblichkeit an Tuberculose, wie sie in den Krankenpflegeorden nachgewiesen ist, mit der reichlichen und täglich sich wiederholenden Möglichkeit der Infection beim Verkehr mit phthisischen Patienten in einem causalen Verhältniss steht, wird heutzutage Niemand leugnen. Auf der anderen Seite unterliegt es jedoch keinem Zweifel, dass die bedeutenden Strapatzen der Krankenpflege, die aufreibende Thätigkeit des Krankendienstes, Mangel an Bewegung in freier Luft und ähnliche schwächende Momente, die bei der Krankenpflege beschäftigten vorher gesunden Individuen in ihrer Widerstandsfähigkeit, im Ernährungszustande derart herunterbringen, dass dann das tuberculöse Gift einen günstigen Boden und Angriffspunkte findet.

Ferner spricht die Thatsache, dass in den Irrenanstalten Preussens (im Jahre 1875) die Sterblichkeit an Tuberculose (2,19 Proc. der Lebenden) ungefähr 4 mal grösser war als bei der geistig gesunden übrigen Bevölkerung (0,48 Proc. der Lebenden) nicht ausschliesslich für den dominirenden Einfluss der contagiösen Infection, sondern mindestens ebenso für den schädlichen und disponirenden Einfluss des Aufenthaltes in geschlossenen Räumen bei einer an und für sich weniger resistenten Gruppe von Individuen. Wenn der Einfluss der Unreinlichkeit im Sinne Cornet's hier allein ausschlaggebend für die Häufigkeit der Tuberculose wäre, so würde diese Thatsache auf die sanitären und hygienischen Verhältnisse der Irrenanstalten ein wenig günstiges Licht werfen.

Ferner spricht die grosse Häufigkeit der Tuberculose in den Zellengefängnissen, in denen manchmal 95 Proc. der Gesammtsterblichkeit auf Rechnung der Tuberculose kommt, gegen den ausschliesslichen Einfluss der contagiösen Infection. — In einer von Hrn. Dr. Rudolf Schmidt auf Veranlassung des Referenten verfassten Arbeit (Die Schwindsucht in der Armee. Münchener Medic. Wochenschrift, Nr. 3—5, 1889) wurde der Nachweis geführt, dass die bayerische Armee in den Jahren 1874—1886 einen durchschnittlichen Jahresverlust durch Schwindsucht von 3,7 auf 1000 Lebende zu verzeichnen hatte, während die gleichalterige (zwischen 20—30 Jahren stehende) männliche Civilbevölkerung nur 2,6 Todesfälle an Schwindsucht auf 1000 Lebende aufweist. Wenn man auch zugiebt, dass unter den zugehenden Rekruten manche mit latenter, diagnostisch nicht nachweisbarer Tuberculose behaftet sein mögen, so spricht die grosse Frequenz bei einer ausgesucht kräftigen Menschenclasse doch mindestens ebenso sehr für die grosse Bedeutung der schwächenden Momente des Militärdienstes, die für Tuberculose disponiren, als für den Einfluss der contagiösen Uebertragung der Krankheit.

Was nun die Frage betrifft, ob der k. Obermedicinalausschuss auf Grund der Cornet'schen Untersuchungsergebnisse bestimmte Maassnahmen behufs Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberculose empfehlend zu begutachten in der Lage sei, so ist zunächst zu bemerken, dass Hr. Dr. Cornet einen zum mindesten sehr optimistischen Standpunkt einnimmt, wenn er an die Spitze seiner prophylaktischen Vorschläge den Satz stellt: Die Prophylaxis der Tuberculose erreicht ihr Ziel mit den denkbar einfachsten Mitteln.

Wenn die üblen Angewohnheiten des Phthisikers, die mangelnde Vorsicht desselben das gefährliche Moment bei der Verbreitung der Tuberculose darstellen, so liegt es auf der Hand, dass der staatliche Einfluss, sanitätspolizeiliche Maassnahmen wenig Aussicht auf Erfolg versprechen, ausser dieselben beschränken sich auf Vorkehrungen in öffentlichen Anstalten: Schulen, Instituten, Irrenanstalten, Casernen, Gefängnissen, Armenhäusern etc., die direct unter staatlicher Leitung stehen. Ausserdem wäre ein gewisser Erfolg zu erwarten, wenn die menschliche Tuberculose von Staatswegen zu den ansteckenden Krankheiten gerechnet würde, bei denen Anzeigepflicht von Seiten der Aerzte, obligate Desinfection und Aehnliches vorgeschrieben würde.

Im Allgemeinen lässt sich annehmen, dass die wichtigste Maassregel bei Bekämpfung der Tuberculose, die unschädliche Beseitigung der Sputa phthisischer Patienten in gut geleiteten und reinlichen Krankenhäusern und öffentlichen Anstalten mehr oder weniger erfolgreich bereits durchgeführt ist, ebenso wie die Mehrzahl der Aerzte bei der Behandlung phthisischer Privatpatienten auf Grund der neueren Forschungsergebnisse die richtige Bahn betreten hat. Immerhin wird es noch einiger Zeit bedürfen, bis die Erkenntniss der hier bestehenden Gefahr, die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, die phthisischen Sputa ängstlich zu controliren und zu beseitigen, Gemeingut der Aerzte und der Laien geworden ist. Einstweilen wird die staatliche Prophylaxe der Tuberculose sich damit begnügen müssen, die Verwaltungen der seiner directen Leitung und Aufsicht unterstellten Anstalten (Krankenhäuser, Gefängnisse, Irrenanstalten, Erziehungs-Institute etc.) im Sinne der Vorschrift des Berliner Polizei-Präsidiums vom 12. April 1889 (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 18, S. 412, 1889) anzuweisen, für möglichste Absonderung der offenbar tuberculös erkrankten Patienten sowie für unschädliche Beseitigung des Sputums, Desinfection inficirter Localitäten und Gebrauchsgegenstände (von Bettstücken, Lagerstellen, Fussböden etc.) möglichst Sorge zu tragen.

Ferner wäre in Erwägung zu ziehen, welche Maassregeln zur Bekämpfung der Tuberculose des Rindes zu ergreifen sind,



da neuere Versuche [1]), die im pathologischen Institut zu München angestellt wurden, unzweifelhaft bewiesen haben, dass 55 Proc. aller tuberculösen resp. perlsüchtigen Kühe eine virulente Milch liefern, die im Stande ist, beim Genuss im ungekochten Zustande Tuberculose, namentlich bei Kindern, zu erzeugen. — Mit Rücksicht auf die von Seiten tuberculöser Rinder dem Menschen drohende Gefahr und ihre einschneidende Bedeutung für die Landwirthschaft wurde die Rindertuberculose durch Dekret vom 28. Juli 1888 in Frankreich bereits unter die ansteckenden Thierkrankheiten eingereiht. (Vergl. Adam's Wochenschrift f. Thierheilkunde und Viehzucht, 1889. Nr. 16 S. 136.)

Wie aus vorliegender Darstellung hervorgeht, hängt die Art und Weise, wie staatliche Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose in der Zukunft sich gestalten, wesentlich von der Frage ab, ob bei Entstehung der Tuberculose die contagiöse Infection oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt.

Bei Gelegenheit eines Vortrages [2]) des Referenten vor dem I. oberbayerischen Aerztetag hat derselbe den Vorschlag gemacht, in den Gefängnissen, diesen Brutstätten der Tuberculose, wo durchschnittlich 38—60 Proc. der Mortalität auf Tuberculose zurückzuführen ist, einen Versuch behufs Lösung dieser Frage anzustellen. Zu diesem Zwecke wäre ein Gefängniss wiederholt so gründlich zu reinigen und zu desinficiren, als ob daselbst die Pest oder die Pocken ausgebrochen wären; ferner müsste jeder Fall von Tuberculose sowie alle verdächtigen Fälle sofort isolirt oder noch besser evacuirt werden. — Sinkt oder verschwindet im Anschluss an solche Maassregeln die Zahl der Tuberculosefälle, so wäre der Beweis geliefert, dass die Infection von Seiten der Phthisiker oder der inficirten Localität die Hauptrolle spielt, während die erworbene Disposition weniger bedeutungsvoll erscheinen würde.

Da bei der grossen Bedeutung der Sache sich die aufgewendete Mühe und die Kosten reichlich belohnen würden, so gestattet sich der Obermedicinalausschuss diesen Vorschlag des Referenten dem hohen k. Staatsministerium zur Ausführung zu empfehlen.

Aus der chirurg. Klinik des Hrn. Prof. Heineke zu Erlangen.

Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.

Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit.

Von Dr. *A. Krecke*, Assistenzarzt.

(Schluss.)

III.

Die Frage nach der Dauer der Erwerbsunfähigkeit ist durch die voraufgegangenen Betrachtungen schon zum Theil erledigt worden. Für einen anderen Theil fällt sie zusammen mit der Frage: Ist eine Heilung bezw. Besserung des Zustandes möglich oder nicht? Es ist natürlich unmöglich hier eine erschöpfende Beantwortung dieser Frage zu geben. Man müsste dazu ebenso alle Capitel der Pathologie durchgehen, wie es bei der Frage nach dem Zusammenhange des Leidens mit dem Unfalle nothwendig gewesen wäre. Auf einige Punkte aber wollen wir doch nicht versäumen hier gesondert hinzuweisen.

Die Heilung eines Kranken mit traumatischer Neurose ist bisher nur sehr selten beobachtet worden. Man kann daher bei solchen Zuständen wohl immer angeben, dass die Erwerbsunfähigkeit eine dauernde sein wird. Allerdings kommen ja Besserungen vor; dieselben sind aber wohl nur eine Folge der beobachteten Ruhe und exacerbiren sofort, wenn die Kranken einer bestimmten Arbeit wieder nachzugehen gezwungen werden. Um aber ganz sicher zu sein, scheint es gerathen, sich in dem Gutachten vorsichtig zu verhalten und die muthmassliche Dauer der Erwerbsunfähigkeit immer nur für eine bestimmte Zeit, 1—2 Jahre, anzugeben und das weitere Urtheil von einer erneuten Untersuchung abhängig zu machen.

Bei der Behandlung der traumatischen Neurose scheint die Verordnung der Ruhe und eine geeignete psychische Einwirkung das Nothwendigste zu sein. Daneben wird eine locale Behandlung mit Abreibungen, Massage, Electricität u. dgl. meist von Nutzen sein. Viel Erfolge darf man sich von der Behandlung nicht versprechen; auch sind Rückfälle häufig.

Aehnlich wie bei der traumatischen Neurose steht die Prognose bei allen denjenigen Zuständen, welche mit langdauernden Schmerzen und Functionsstörungen einhergehen, ohne dass etwas Besonderes nachzuweisen ist. Eine Heilung scheint überhaupt nicht oder nur selten einzutreten. Bezüglich der Voraussage und Behandlung wird man sich also ganz so verhalten können wie bei der traumatischen Neurose.

Hinsichtlich der besprochenen Störungen von Seiten der Extremitäten ist im Allgemeinen auf die Lehrbücher der Chirurgie zu verweisen. Regel sei es, dass man bei noch vorhandenem Oedem die Patienten möglichst viel in horizontaler Lage liegen lässt. Difformitäten kann man oft durch Wegmeisselung eines vorspringenden Knochenstückes bessern, eine nach einem Femurbruch zurückgebliebene Verkrümmung mit Hilfe des Osteoklasten corrigiren.

Einige besondere Worte seien auch hier den Gelenksteifigkeiten gewidmet. In erster Linie muss es immer das Bestreben des Arztes sein, das Steifwerden des Gelenkes in der günstigsten Stellung erfolgen zu lassen. Mit Hilfe der Narkose und des Gypsverbandes wird das ja auch nie sehr schwer sein.

Weiter muss es aber auch unser Bestreben sein, die Gelenksteifigkeit möglichst zu bessern und active Bewegungen in dem Gelenke wieder herbeizuführen. Das erreicht man bekanntlich am besten durch methodische active und passive Bewegungen, Massage, Electricität u. s. w. Wir betonen hier besonders die activen Bewegungen, weil uns auf dieselben von den Aerzten viel zu wenig Gewicht gelegt zu werden scheint. Der betreffende Kranke muss selbst täglich so und so lange Bewegungen in dem Gelenke üben, falls überhaupt eine Besserung erzielt werden soll. Und letztere ist meist in allen Gelenken möglich, nur am Schultergelenk macht man oft sehr schlechte Erfahrungen. Hier bleibt, besonders wenn schon Atrophie des Deltoideus eingetreten ist, häufig trotz aller therapeutischen Manipulationen die Steifigkeit bestehen, und man wird nach einiger Zeit gezwungen sein, von der weiteren Behandlung abzustehen.

Wirklich ausgezeichnete Resultate erzielt oft ein geordnetes Vorgehen bei Steifigkeiten der Finger. Gerade hier haben wir häufig Kranke gesehen, die von ihren Aerzten Monate lang ohne Erfolg behandelt waren und bei denen wir in 2—3 Wochen ganz erhebliche Besserung erzielten. Man muss eben in solchen Fällen immer bedenken, dass das Wichtigste eine Beugung des letzten Fingergliedes ist. An diesem müssen also zuerst die activen Bewegungen geübt werden, und zwar am besten so, dass man den unteren Theil des Fingers mit der anderen Hand oder mit Hilfe eines festen Verbandes fixirt. Ist das letzte Glied beweglich, so geht man in derselben Weise zum zweiten und dann zum ersten über. Auf diese Weise gelingt es oft in ganz kurzer Zeit selbst alter Steifigkeiten Herr zu werden.

Man sieht, dass die Unfallssachen doch nicht so ganz selten

---

[1]) Vergl. die Arbeit von Dr. Karl Hirschberger: Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 44, S. 500.

[2]) O. Bollinger, Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. S. 28. Münch. Medicin. Wochenschrift Nr. 29 u. 30, 1888.

Veranlassung zu chirurgischen Eingriffen geben können, und es ist zweifellos, dass durch dieselben der Zustand des Verletzten manchmal erheblich gebessert und seine Erwerbsfähigkeit eine grössere werden kann. Nun begegnet man aber auf der Seite der Verletzten oft einer entschiedenen Abneigung bezw. directen Widersetzlichkeit gegen jede eingreifende Behandlung. »Ich bin schon genug geplagt, ich lasse mich nicht weiter quälen« hört man sie oft sagen. Ja es ist uns sogar vorgekommen, dass uns die Einleitung der Chloroformnarkose, wenn wir derselben zur besseren Untersuchung zu bedürfen glaubten, verweigert wurde.

Diesem Verhalten gegenüber entsteht nun die wichtige Frage: Können die Verletzten gezwungen werden, sich einer vom Arzte für nöthig erachteten Behandlung zu unterziehen, bezw. hat die Berufsgenossenschaft das Recht, ihnen im Weigerungsfall einen Bruchtheil der Rente, entsprechend der nach dem Eingriffe voraussichtlicher Weise eintretenden Besserung, zu entziehen? Obwohl die Beantwortung dieser Frage eigentlich nicht eine ärztliche Angelegenheit ist, glauben wir doch unseren Standpunkt gegenüber derselben feststellen zu müssen. Wir haben oben ausgeführt, dass es Sache der Berufsgenossenschaften werden müsse, die Verletzten entsprechend der denselben gebliebenen Erwerbsfähigkeit zu beschäftigen, ihnen Arbeitsgelegenheit zu schaffen. Unter diesen Umständen müssten unserer Ansicht nach die Genossenschaften auch darauf dringen könnnen, dass sich die Verletzten allen therapeutischen Massregeln unterziehen, die die ärztliche Kunst aufweist, um den Grad ihrer Erwerbsunfähigkeit zu einem höheren zu machen, bezw. berechtigt sein, im Weigerungsfalle den Verletzten einen Theil der Rente zu entziehen.

Die allgemeine Auffassung stimmt mit dieser unserer Ansicht nicht überein. Erst kürzlich sahen wir einen Gewehrfabrikarbeiter, dem eine Verletzung den Daumen der linken Hand geraubt hatte. Wir hofften ihm nach Lauenstein's Vorgange durch entsprechende Umstellung des Zeigefingers einen Ersatz für seinen Daumen schaffen zu können. Er verweigerte jedoch die Operation und blieb im Besitze seiner bis dahin für den Verlust des Daumens bezogenen Rente. Ebenso lesen wir in den Recursentscheidungen des Reichsversicherungsamtes ausgeführt, dass von den Verletzten nicht beansprucht werden kann, einen Eingriff in den Bestand und die Unversehrtheit des Körpers vornehmen zu lassen; dahin gehöre z. B. die Operation einer Pseudarthrose oder das abermalige Brechen eines schlecht geheilten Knochens.

Andererseits giebt das Reichsversicherungsamt allerdings zu, dass die Verletzten verpflichtet sind, sich die erforderlichen Verbände anlegen zu lassen oder sich einer wenn auch schmerzhaften Massagecur zu unterziehen. Und es liegen zwei Fälle vor, in denen die Weigerung gegen die Massage die Entziehung der bis dahin bewilligten Rente zur Folge hatte. Natürlich war in beiden Fällen von dem betreffenden Arzt versichert worden, dass unter der entsprechenden Behandlung das Leiden alsbald zu beseitigen gewesen wäre.

Das Reichsversicherungsamt macht in dieser Hinsicht einen unserer Ansicht nach etwas künstlichen Unterschied zwischen beendetem und noch nicht beendetem Heilverfahren. Ein noch nicht beendetes Heilverfahren liegt z. B. dann vor, wenn nach einer complicirten Knochenfractur noch ein Sequester zurückgeblieben ist und Eiterung verursacht; vollendet ist dagegen das Heilverfahren, wenn nach einem Knochenbruch eine ungünstige Stellung oder eine Verschieblichkeit der Bruchenden zurückgeblieben ist. Unserer Ansicht nach ist das Heilverfahren so lange als nicht vollendet anzusehen, als eine Behandlung, welcher Art sie auch sei, noch irgend eine Aussicht auf Besserung des Zustandes giebt. Und jede Widersetzung gegen die Vornahme dieser Behandlung müsste die Entziehung eines entsprechenden Bruchtheiles der Rente zur Folge haben.

Die Aufgabe des Arztes gegenüber dem Unfallversicherungsgesetze ist keine ganz leichte. Eine unermüdliche Sorgfalt, ein guter practischer Blick, reiche Erfahrung sind erforderlich, wenn er dieser Aufgabe ganz gerecht werden will. Dann ist sie aber auch eine der dankbarsten, welche der ärztliche Beruf kennt. Denn was kann es schöneres geben, als seinen Mitmenschen zur Erlangung der durch die Gesetzgebung ihnen bewilligten Rente behilflich zu sein. Und das Urtheil des Arztes ist doch immer dasjenige, welches in strittigen Fällen das am meisten ausschlaggebende ist. Und wenn man dann bedenkt wie der gesicherte Lebensunterhalt nicht nur eines Mannes sondern oft einer ganzen Familie an dies eine Urtheil geknüpft ist, so muss man anerkennen, dass dem ärztlichen Stande bei dem grossen socialpolitischen Werke der heutigen Zeit eine schöne und lohnende Rolle zugewiesen ist. Immer mehr und mehr muss es daher die Pflicht des ärztlichen Standes sein, sich dieser ihm zuertheilten Rolle in jeder Weise unter sorgfältiger und menschenfreundlicher Berücksichtigung aller Umstände würdig zu erweisen. Nie vergesse vor allen Dingen der Arzt die letztere Eigenschaft, human zu sein, auch gegen die Arbeiter. Liebevoll gehe er nicht nur auf ihren Krankheitszustand, sondern auch auf ihre sonstigen Verhältnisse ein, so wird er sich am besten ein Bild von ihrer Lage machen und auch mehr sichere Anhaltspunkte zur Beurtheilung derselben gewinnen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Temporäre spinale Lähmung mit Cerebralerscheinungen einsetzend. Schnelle Heilung. Aus der Heilanstalt Neu-Wittelsbach. Mitgetheilt von Dr. R. v. Hösslin.

Herr Gutsverwalter N., 28 Jahre alt, war bis vor kurzer Zeit immer gesund. Lues negirt. In den letzten Monaten fiel den Angehörigen das veränderte Wesen auf; er beschäftigte sich mit Projecten, deren Ausführung weit über seine psychischen Veranlagungen und materiellen Verhältnisse hinausgingen. In den Briefen kamen Wiederholungen und Auslassungen vor, die Schrift war zittrig, in einem Brief an seine Mutter unterschrieb er sich: »Dein treuer Bruder« u. s. w. Ausserdem stellten sich Doppelbilder ein und diese veranlassten den Kranken, sich in ärztliche Behandlung zu begeben.

Die Untersuchung ergab ausser gleichnamigen Doppelbildern nur eine Abschwächung des linken Patellarreflexes und Zittern der Arme. Psychische Anomalien waren nicht mehr nachweisbar.

Während des hiesigen Aufenthaltes entwickelte sich nun in Kürze eine zunehmende Parese der unteren Extremitäten, welche nach 10 Tagen in völlige Paralyse überging. Gleichzeitig völliges Erlöschen der Patellarreflexe und Hautreflexe. Sensibilität und elektrische Erregbarkeit an Nerv und Muskel blieben intact. Nach weiteren 8 Tagen traten fibrilläre Zuckungen im Oberschenkel und in der Wadenmuskulatur auf. Kurze Zeit darauf kehrte die Motilität langsam wieder und 8 Wochen nach Beginn der Parese konnte Patient, auf Krücken gehend entlassen werden, nachdem auch die Doppelbilder bereits vor einigen Wochen geschwunden waren. Nach brieflichen Nachrichten gingen die Lähmungserscheinungen rapid zurück, so dass Patient sich nach weiteren 6 Wochen als genesen betrachtete.

Störungen von Seiten der Sphinkteren fehlten dauernd. Die fibrillären Zuckungen verloren sich mit Zunahme der Beweglichkeit. Zu einer Atrophie der Musculatur sowie zu Entartungsreaction kam es nie, da sich zu schnell eine völlige Restitutio ad integrum herstellte. Die Therapie bestand in Anwendung von Hautreizen, Galvanisation des Rückens und Bädern. Die faradische Behandlung der erkrankten Muskelgebiete musste rasch aufgegeben werden, weil jeder Sitzung eine Abnahme der motorischen Kraft folgte.

Vermuthlich handelte es sich um einen entzündlichen Process in den grauen Vordersäulen, der so schnell in Heilung überging, dass es nicht zu Atrophien und den übrigen conse-



cutiven Processen kam. Sehr merkwürdig ist der Beginn mit psychischen Störungen unter gleichzeitigem Auftreten von Doppelbildern. Ueber die Aetiologie des Krankheitsfalles konnte nichts ermittelt werden.

Sympathicuslähmungen. Mitgetheilt von demselben.

1. Herr H., 39 Jahre alt, wegen chronischen Gelenkrheumatismus in Behandlung stehend, leidet seit jeher an Ptosis des linken Auges. Die genauere Untersuchung ergab, dass die Ptosis nicht in Folge einer Lähmung des Oculomotorius entstanden war, sondern in Folge einer Lähmung des N. sympathicus, indem die willkürliche Hebung des oberen Augenlides möglich war und ausserdem die gleichseitige Pupille nicht erweitert sondern verengt gegenüber der rechtseitigen war. Irgendwelche Beschwerden waren dem Patienten bisher durch diese Lähmung nicht entstanden.

Interessant war nun, dass während ein Einfluss auf die Gefässe der linken Gesichtsseite für gewöhnlich nicht zu bemerken war, jedesmal eine Lähmung der Vasoconstrictoren eintrat, wenn Patient die zur Beseitigung seiner rheumatischen Beschwerden verordneten heissen Luftbäder gebrauchte. Bei jedem solchen Bade trat nach kurzer Zeit eine scharf begrenzte Gefässlähmung der ganzen linken Gesichtshälfte ein, welche kurz nach dem Bade wieder verschwand.

2. Frau M., 37 Jahre alt, bietet das ausgesprochene Bild der einseitigen Sympathicusparalyse. Links Ptosis bei ermöglichtem activen Heben des Lides, linke Pupillarverengerung und linksseitige Erweiterung der Hautgefässe. Gleichzeitig besteht dauernder Schwindel und Gefühl des Fallens selbst bei ruhiger Rückenlage im Bett. Die Krankheit hatte sich seit 3 Jahren entwickelt und zwang die Kranke zu fortdauerndem Liegen. Eine Playfair'sche Kur in Verbindung mit galvanischer Behandlung des N. sympathicus führte zu einer wesentlichen Besserung des Allgemeinbefindens und Hebung der Gehfähigkeit, jedoch blieb die Sympathicuslähmung bestehen.

3. Frau B. ... Jahre alt, leidet seit mehreren Monaten an heftigen Schlingkrämpfen; sowie Patientin etwas geniessen will, treten diese Krämpfe auf und ist Patientin in Folge dessen in ihrer Ernährung sehr zurückgegangen. Die Untersuchung ergibt leichte Ptoris des linken Auges bei activer Hebung des oberen Augenlides, leichte Verengerung der linken Pupille und leichte Röthung der linken Gesichtshälfte gegenüber der rechten; also offenbar bestand eine Parese des linken Halssympathicus. Nachdem nun der N. sympathicus auch Fasern zu der Schlundmusculatur schickt, liegt es nahe zu fragen, ob nicht auch die Schlingkrämpfe in Zusammenhang mit der Erkrankung des Sympathicus stehen können. Es wäre dann anzunehmen, dass ebenso, wie bei Lähmung des Sympathicus der Oculomotorius das Uebergewicht bekommt und die Pupille in einem dauernd verengten Zustand sich befindet, ebenso im Plexus pharynyeus der N. Vagus nach Lähmung des N. sympathicus in einen Zustand erhöhter Thätigkeit versetzt ist und dadurch bei jedem Reiz Krämpfe der Schlundmusculatur ausgelöst werden.

Die Kranke genas nach einer mehrwöchentlichen Luftveränderung.

Hysterische Contractur des rechten Mittelfingers. Mitgetheilt von demselben.

Bei einer psychisch belasteten 23 jährigen Frau stellte sich während eines leichten Gelenkrheumatismus, welcher oft recidivirte, eine starke Flexionscontractur des rechten Mittelfingers ein, welche $3^1/_2$ Jahre lang jeder antirheumatischen und orthopädischen Behandlung trotzte. Mit grosser Mühe und unter grossen Schmerzen lässt sich die Contractur mechanisch lösen, doch nach kurzer Zeit geht die erste und zweite Phalange wieder in die stärkste Flexionsstellung über. Nach einwöchentlicher Faradisation des M. extensor digitorum communis stellte sich Normalstellung des Fingers ein und nach weiteren 8 Tagen war der Finger gebrauchsfähig. In den nächsten 2 Jahren war Patientin wegen verschiedener anderer nervöser Beschwerden wieder in Behandlung, aber die Contractur des Mittelfingers blieb bis jetzt geheilt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten zur Totalexstirpation des Uterus.

(Schluss.)

Ferner wurden als Indication zur Totalexstirpation solche Fälle von schwersten von den Genitalorganen ausgehenden Neurosen aufgestellt, in welchen die Castration erfolglos, aber unmöglich war. Leopold hat zwei derartige Fälle, den einen mit glücklichem Erfolge operirt.

Endlich wurde in Fällen von totalem, irreponiblem Vorfall der Gebärmutter die Totalexstirpation als letztes Mittel, die Kranken wieder erwerbsfähig zu machen, ausgeführt. Leopold hält in solchen Fällen die Totalexstirpation nur dann für berechtigt, wenn bei starker seniler Verdünnung und Atrophie der Scheidenwände und sehr vergrössertem und schwerem Uterus alle sonstigen Heilungsversuche erfolglos geblieben sind. Die vier von Leopold operirten Fälle beweisen aber, dass auch die Totalexstirpation des vorgefallenen Uterus, selbst mit partieller Excision der Scheide und mit Colporrhaphia anterior und posterior den Vorfall nicht dauernd zu beseitigen im Stande ist, denn bei 3 so operirten Frauen wurde das Scheidengewölbe wieder vorgestülpt und in einem Falle konnte erst durch nachträglich vorgenommene Colporrhaphia posterior mit Verengung des Scheideneingangs der recidivirte Prolaps wieder beseitigt werden.

Bessere Resultate mit der Totalexstirpation bei Gebärmuttervorfällen wurden von Asch (4) aus der Breslauer Klinik veröffentlicht. Unter 8 Fällen befindet sich allerdings 1 Todesfall, welcher jedoch auf eine gleichzeitige Nierenaffection (Pyelonephritis mit Cystitis, Schwund des Nierenparenchyms) zurückzuführen ist. In den übrigen 7 Fällen gestalteten sich die Resultate befriedigend, allerdings war in einem Falle noch nachträglich eine Dammoperation nothwendig, weil sich der Vorfall wieder zu bilden begann. Zu erwähnen ist ferner, dass die 4 letzten Fälle erst im Jahre 1888 operirt worden sind. Jedenfalls sind aber die Resultate der Breslauer Klinik ermuthigend.

Die Indication bei Prolaps wird von Asch in folgender Weise festgestellt: zunächst darf der Prolaps nicht reponirbar sein, ferner soll bei solchen Fällen operirt werden, wo der Vorfall nach der Reposition sofort wieder durch die geringste Bewegung des Abdomens hervorschnellt, ausserdem bei starker Hypertrophie und Geschwürsbildung in der Scheidenwand, wo plastische Operationen wegen Durchschneidens der Nähte unausführbar sind; endlich würden jene Fälle radical zu operiren sein, in welchen wiederholte Colporrhaphien erfolglos geblieben sind und der Vorfall trotz guter Wundheilung rasch wieder eingetreten ist. Den Hauptvortheil der Radicaloperation sieht Asch in der Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit besonders bei Personen der arbeitenden Classen, bei welchen eine langwierige klinische oder poliklinische Behandlung nicht durchführbar ist.

In Bezug auf die neuere Methodik der Operation können wir uns kurz fassen. Einige Theile der Operation sind noch strittig, so z. B. werden die Ovarien von einigen Operateuren principiell mit entfernt, um den Eintritt von Molimina menstrualia oder gar die Möglichkeit des Eintretens einer Abdominalschwangerschaft zu beseitigen, während Andere die Anhänge nur dann entfernen, wenn sie in den Bereich der Wunde fallen. Ebenso ist das Vorgehen beim Verschluss der Wunde verschieden, indem ein Theil der Operateure die Wunde völlig durch Nähte verschliesst, ein anderer Theil die Oeffnung nur verkleinert oder die Stümpfe der Ligamente beiderseits einnäht und dann die Wunde entweder drainagirt oder, was jetzt häufiger geübt wird, mit Jodoformgaze tamponirt.

Die Mittheilung von Stratz (16) betrifft den Verschluss der Wunde, und zwar wird dieser bewirkt durch Abpräpariren eines Lappens von der Vorderfläche des Uterus in der Verlängerung des Ligamentum vesico-uterinum und Vernähen desselben mit dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes und der hinteren Scheidewand, so kam ein nahezu vollständiger Abschluss der Peritonealhöhle nach unten zu Stande.

Bezüglich der Blutstillung ist eine neue Methode zu erwähnen, welche die Dauer der Operation wesentlich abkürzen

soll. Dies ist die Klammerbehandlung nach Richelot und Péan. Dieselbe macht die oft sehr mühsame und zeitraubende partienweise Unterbindung der Ligamenta lata unnöthig und bewirkt die Blutstillung lediglich durch Anlegen langer, kräftiger Sperrklammern, welche in der Scheide liegen bleiben und 48 Stunden nach der Operation entfernt werden. In Deutschland ist besonders P. Müller (11) für dieses Verfahren eingetreten, mit welchem er unter 5 Fällen viermal sehr gute Resultate erzielt hat. Er sieht den Vortheil des Verfahrens ganz besonders in der Abkürzung der ganzen Operation, sowie in der grösseren Sicherheit gegen Nachblutungen. Auch in Amerika hat sich nach den jüngsten Mittheilungen von Hunter, Montgomery, Reed und Hall (American journal of obstetrics 1889, p. 159, 181, 442 u. 660) das Richelot'sche Verfahren Freunde erworben. Dagegen ist Pozzi (12), welcher bezüglich der Technik genau das von Martin in seinem Lehrbuche beschriebene Verfahren befolgt, ein Gegner der Richelot-Péan'schen Klammerbehandlung. Er hält dieses Verfahren für entbehrlich und gefährlich, entbehrlich darum, weil es nur dann nothwendig würde, wenn wegen Miterkrankung der Uterusanhänge diese nicht heruntergezogen werden können und in diesen Fällen ist ja die Operation von vorneherein contraindicirt. Gefährlich ist die Klammerbehandlung nach zwei Richtungen, zunächst weil die Blutstillung weniger sicher ist als bei Anwendung der Naht, und weil durch den Druck der Klammern Gangrän der gefassten Organtheile entstehen kann, aber auch deshalb, weil wegen der anscheinenden Leichtigkeit ihrer Anwendung die Operation selbst verallgemeinert und ungeübte Operateure zu derselben verleitet werden könnten. Sehr ähnlich dieser Methode ist der Liebmann'sche Vorschlag[1]), nur werden nach Umschneidung des Uterus vorne und hinten die Ligamente nicht mit Klammern gefasst, sondern in Partien unterbunden.

Eine weitere sehr wichtige Methode, welche namentlich in Fällen von sehr enger Scheide eine Zukunft haben wird, ist in der allerjüngsten Zeit von O. Zuckerkandl (20 u. 21) angegeben worden. Sie besteht darin, dass der Uterus nicht von der Scheide aus exstirpirt wird, sondern dass man mittelst eines Lappenschnittes quer durch den Damm das Septum recto-vaginale öffnet und durch dasselbe den Douglas'schen Raum zugänglich macht. Diese Methode schafft viel mehr Raum zur Zugänglichmachung des Uterus und erlaubt auch die Abtragung angrenzender infiltrirter Partien des parametranen Bindegewebes und der Scheidenwand, während sie die Verletzung der Blase und der Harnleiter sicherer als die bisherigen Methoden vermeiden lässt. Dagegen ist sie allerdings viel blutiger, weil sie eine grosse, buchtige Wundhöhle schafft, und bietet jedenfalls technisch erheblich grössere Schwierigkeiten, als die übrigen Methoden. Die Details der Operation sind den Lesern der Wochenschrift aus der jüngsten Veröffentlichung von Frommel (Nr. 31) bekannt.

Die Zuckerkandl'sche Operation erfüllt offenbar Bedingungen, welche andere Operationen auf anderen, allerdings viel complicirteren Wegen ebenfalls in der jüngsten Zeit zu erreichen suchen. Hieher gehört der auf Anregung von Hegar gemachte Versuch Wiedow's (19), nach dem Vorgange von Kraske durch partielle Resection des Kreuz- und Steissbeins die Beckenorgane blosszulegen. Wiedow hat bei 3 Kranken diesen Weg eingeschlagen, einmal zur Salpingotomie, einmal zur Totalexstirpation des Uterus und einmal zur Castration[2]). Zum Zwecke der Totalexstirpation wurde das Verfahren als brauchbar gefunden, weil das Operationsfeld grösser und dem Auge viel mehr zugänglich war, als bei der vaginalen Methode; dennoch bot die Entfernung des vergrösserten Uterus und die Unterbindung der geschrumpften Ligamente Schwierigkeiten, welche bei Befolgung des Zuckerkandl'schen Verfahrens wahrscheinlich geringer sein dürften. Das resecirte Knochenstück wird bei dem Wiedow'schen Verfahren wieder eingeheilt. Auch auf der Albert'schen Klinik in Wien wurde die Resection des Kreuzbeins bei einem Falle von Uteruscarcinom und in einem zweiten Falle zur Entfernung eines intraligamentären, mit dem Uterus verwachsenen cystischen Tumors mit Erfolg ausgeführt[3]).

[1]) Centralbl. f. Gynäk. 1889 Nr. 15.

[2]) Einer dieser Fälle wurde von v. Beck in dieser Wochenschrift 1889 Nr. 14 veröffentlicht.

Entgegen Wiedow hat Niehans (12) die vordere Beckenwand durchbrochen, um in die Beckenhöhle zu gelangen. Er schneidet in der Linea alba auf die Symphyse ein und setzt den Schnitt, das Labium majus umziehend bis gegen die Mitte des aufsteigenden Sitzbeinastes mit Durchschneidung des Periosts fort; Abhebelung des Periostes und Durchmeisselung des Knochens, Incision auf den horizontalen Schambeinast dicht am Innenrand der Vena cruralis, Durchschneidung des Musculus pectineus und des Periosts auf der oberen, vorderen Fläche des Knochens, hierauf Abhebelung des Periosts und Abmeisselung des Knochens; nun Trennung der Symphyse mit Messer oder Meissel, Ablösung der Weichtheile der Innenseite des absteigenden Schambeinastes entlang hart am Knochen bis zur unteren Resectionsstelle. Zwei Finger hinter der Symphyse eingesetzt ziehen die betreffende Beckenhälfte nach vorne und aussen ab, wobei das Diaphragma urogenitale am absteigenden Schambeinast angespannt wird und leicht ohne Verletzung der Gefässe und Nerven abgelöst werden kann. Auf diese Weise öffnet sich der »osteoplastische Thorflügel«. Wenn die verticale Incision, bei welcher auch das Ligam. rot. durchschnitten wird, nicht genug Raum bietet, so ist eine seitliche Incision parallel dem Lig. Poupartii beizufügen. Hiedurch wird die ganze eine Seite der Blase, die Einmündungsstelle des Harnleiters, das hintere Scheidengewölbe und der Uterus zugänglich gemacht und es entsteht so ein breiter Zugang, durch den der Uterus ohne Mühe total exstirpirt werden kann. Nach der Exstirpation wird der Thorflügel entweder sofort oder nach einigen Tagen zugeklappt und die Symphyse durch Silberdraht oder durch äussere feste Umwickelung des Beckens zusammengehalten.

Beide Methoden sind natürlich viel eingreifenderer Art und verursachen viel erheblichere technische Schwierigkeiten als die Methode Zuckerkandl's. Nach Niehans ist, wie es scheint, noch keine Totalexstirpation ausgeführt worden. Die nächsten Beobachtungen müssen ergeben, ob die Methode Zuckerkandl's — was wahrscheinlich ist — die beiden den Beckenring durchbrechenden Operationen entbehrlich macht.

In neuerer Zeit hat auch die Freund'sche Methode der Exstirpation des Uterus auf abdominalem Wege wieder einen Anhänger in Uspenski (18) gefunden. Er empfiehlt diese Operation, deren Resultate durch die Vervollkommnung der Technik (Modificationen von Bardenheuer und Rydygier) wesentlich besser geworden sind, in Fällen, wo wegen der Grösse des Uterus oder gleichzeitigen Vorhandenseins von Tumoren an den Anhängen oder aus anderen Gründen die vaginale Totalexstirpation nicht angängig ist. Die drei an der Klinik von Snegirew wegen Carcinom's operirten Kranken genasen, die beiden wegen Myoms und Sarkoms Operirten dagegen gingen an den Folgen der Operation zu Grunde.

Zum Schlusse sei noch eine Arbeit von Glaevecke (7) aus der Kieler Klinik angeführt, welche die Folgen der Totalexstirpation für das körperliche und geistige Befinden der Frauen behandelt. Im Ganzen sind die Folgezustände geringer als bei der Castration und beschränken sich in physischer Beziehung auf das Aufhören der Menstruation, jedoch bleiben oft Molimina zurück, die allerdings nach Jahresfrist zu verschwinden pflegen. In psychischer Beziehung wurde in einer auffallend grossen Anzahl von Fällen (5mal unter 13 Operirten) der Eintritt von Depressions-Erscheinungen beobachtet, welcher in zwei Fällen zu einer ausgesprochenen und länger dauernden Psychose führte. Letztere war allerdings von prognostisch gutartigem Charakter. Ob diese auffallend grosse Zahl von Fällen psychischer Störung in dem kleinen Beobachtungsmaterial Glaevecke's nur eine zufällige Erscheinung ist, muss die Beobachtung eines grösseren Materiales, wie es ja angesichts der zunehmenden Häufigkeit der Totalexstirpation gesammelt werden kann, ergeben.

Ernst v. Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Zweite, vermehrte und umgearbeitete Auflage. Berlin, 1889.

Wie zu erwarten war, ist diese Arbeit v. Bergmann's,

[3]) s. Hochenegg, Wiener klin. Wochenschr. 1889 Nr. 9.



welche in meisterhaften Zügen das interessanteste Gebiet der Chirurgie, die Gehirnchirurgie, entrollt, bereits in zweiter Auflage erschienen. Neu ist in derselben die Operation der Encephalocelen, die Punction der Hirnventrikel und die Operation zur Aufhebung des Hirndruckes.

v. Bergmann hält es für berechtigt die sincipitalen Encephalocelen der Radicaloperation vermittels Exstirpation des ganzen vorliegenden Sackes mit Einschluss seines Inhaltes zu unterwerfen. Was die occipitalen Encephalocelen betrifft, glaubt v. Bergmann, dass von einer Operation, ausser bei den reinen Meningocelen nur bei den seitlich sitzenden Encephalocelen der Hinterhauptschuppe die Rede sein kann. Die meisten derselben haben ihre Austrittsstelle oberhalb der Spina occipitalis, also auch oberhalb des Tentorium (Cephaloceles occipitales superiores).

Nach Durchmusterung einer grossen Zahl casuistischer Mittheilungen und seiner eigenen Beobachtungen, glaubt Verfasser annehmen zu müssen, dass mit Ausnahme der reinen Meningocelen, die Cephaloceles occipitales inferiores die unregelmässigen und schwer zugänglichen Formen, die occipitales superiores dagegen, die mehr typischen, den sincipitalen analogen vorstellen.

Die Frage nach der operativen Beeinflussung des gesteigerten Hirndruckes ist für eine grosse Reihe von Hirnkrankheiten wichtig, ja für die Therapie geradezu entscheidend. Sie lässt sich zunächst für 2 Categorien endocranieller Störungen aufwerfen, einmal bei den Hirngeschwülsten und dann bei der acuten Vermehrung des Liquor cerebrospinalis, also dem rasch anwachsenden Ventricular-Hydrops im Gefolge der tuberculösen Basilarmeningitis.

Bei vielen Hirntumoren tritt der Tod nicht durch Vernichtung lebenswichtiger Abschnitte des Centralnervensystems ein, sondern dadurch, dass die schnell wachsende Geschwulst immer mehr Raum im Schädel beansprucht und dadurch Hirndruck bedingt. Bei den von der Dura an der Convexität des Schädels ausgehenden Tumoren, welche wegen Grösse oder Infiltration inoperabel sind, lässt sich denken, dass die bedrohlichsten Symptome aufhören, wenn man das unmittelbar über der Geschwulst befindliche Stück des Schädelgewölbes fortschlägt. Wenig kann dieses Verfahren nützen, wenn das die Schädelhöhle beengende Sarcom an der Basis sitzt. Ob bei subduralen Tumoren und gar bei subduralen Blutergüssen, wie z. B. bei den durch Krankheit der Hirnarterien erzeugten Hämorrhagien in die Hirnsubstanz jemals eine Trepanationsöffnung den etwa bestehenden Hirndruck mindert, bezweifelt v. Bergmann sehr; dagegen hält er eine andere operative Beeinflussung eines excessiven Hirndruckes unter gewissen Verhältnissen sehr wohl denkbar: die Entlastung durch Entleerung eines im Uebermaasse vorhandenen, d. h. pathologisch gebildeten oder angesammelten Liquor cerebrospinalis, wie dies bei Hyprocephalus acutus der tuberculösen Meningitis vorliegt. Der Versuch, den tuberculösen Process durch eine Punction oder auch Incision in die Ventrikel zu beeinflussen, kann gestützt auf die glückliche Analogie der tuberculösen Peritonitis nicht a limine abgewiesen werden. v. Bergmann hat im Vereine mit Geheimrath Gerhardt und Dr. Haussmann bei einem dreijährigen Kinde das Lähmungsstadium der mit einem grossen Ventricularergusse verbundenen tuberculösen Meningitis durch eine ausgiebige Punction eines Seitenventrikels zu bekämpfen gesucht. Wenn auch die Heilung der kleinen Patientin nicht geglückt ist — ist ja auch nicht jeder Fall einer tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie geheilt worden. —, so war die Besserung nach der Operation doch eine unverkennbare, ja geradezu auffallende. Die Athmung wurde regelmässig, der Puls hob sich, das Erbrechen hörte auf und das Nahrungsbedürfniss stellte sich wieder ein.

Wie im Gebiete der Hirnabscesse und der Hirngeschwülste, wie bei den Encephalocelen und der Epilepsie die grösste Einschränkung walten muss, soll anders die Hirnchirurgie sich in der mechanischen Therapie ein Bürgerrecht erwerben, so wird auch nur in wenigen und auserwählten Fällen, die operative Beseitigung des Hirndruckes Verdienste um das Wohl der Kranken sich zu erwerben und damit eine berechtigte Stelle unter den modernen Operationen sich zu verschaffen im Stande sein. »Wenn die Devise unserer Hirnchirurgie viel Kritik und viel Vorsicht lautet, wird die weitere Arbeit an ihr eine glückliche und gesegnete sein und bleiben.« Seydel.

Prof. Dr. **Leube: Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.** Ein Handbuch für Aerzte und Studirende nach Vorlesungen bearbeitet. Leipzig, Vogel 1889.

An vortrefflichen Hand- und Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten für Aerzte und Studirende ist heutzutage wahrlich kein Mangel und die Frage nach der Nothwendigkeit und Berechtigung eines neuen Buches unter obigem Titel kann wohl mit einigem Rechte aufgeworfen werden. Wer schlechtweg nur den Titel liest, ist vielleicht nicht abgeneigt, die Frage zu verneinen. Ganz anders freilich fällt die Antwort aus, wenn man sich die Mühe nimmt, das Buch zu lesen. Es wird jedem so gehen, wie dem Referenten, dass er dem reichen Inhalte mit steigendem Interesse folgt und die ziemlich umfangreiche (353 Seiten umfassende) »erste Hälfte« der Leube'schen Diagnose, welche die Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe, der Athmungs-, Unterleibs, Verdauungs- und Harnorgane behandelt, zu Ende liest. Der Plan des Werkes ist in den Sätzen des Vorwortes enthalten: »Gegenstand der Besprechung in diesem Werke sind hauptsächlich nur die Fragen, welche bei Feststellung der speciellen Diagnose auf Grund der vorliegenden Krankheitserscheinungen und Untersuchungsresultate in Betracht kommen. Ferner ist von einer rein schematischen Aufzählung diagnostischer Regeln fast durchweg Abstand genommen, — das Buch verfolgt nicht den Zweck eines Leitfadens, soll vielmehr den Mediciner zum eingehenden Ueberlegen und Urtheilen im einzelnen Falle anregen.« Diesem Plane ist der Herr Verfasser durch das ganze Buch treu geblieben. Er setzt die Kenntniss der Untersuchungsmethoden bei seinen Lesern als vorhanden voraus und weicht davon nur dann ab, wenn er praktische Winke aus seiner eigenen Erfahrung, für deren Mittheilung ihm jeder nur danken wird, geben kann. Der Titel bezeugt schon, dass der Inhalt des Buches aus den Vorlesungen des Verfassers entstanden ist. Es verleiht dies demselben ein ganz besonderes subjectives Gepräge, das den erfahrenen klinischen Lehrer erkennen lässt. Dem Arzt, dem wie dem Referenten die praktische Weiterbildung der jungen Mediciner nach beendeten Universitätsstudien obliegt, steht wohl am ersten ein Urtheil darüber zu, nach welcher Richtung hin die Universitäts-Vorbildung für die Praxis gehen muss, wenn sie für den eigentlichen Beruf des Arztes die besten Früchte tragen soll. Von diesem Gesichtspunkte aus muss dem Herrn Verfasser unbedingte Zustimmung ausgesprochen werden. Es ist nichts Wesentliches übersehen und Unwesentliches nicht vergessen, wenn es dazu beitragen kann, das ganze Bild abzurunden und zu ergänzen. Literatur-Angaben werden für diesen Zweck gerne vermisst und die wenigen eingestreuten Krankengeschichten, weitentfernt die Darstellung schleppend zu machen, dienen nur dazu lange Auseinandersetzungen und Umschreibungen entbehrlich zu machen. Vortrefflich ist in der Einleitung entwickelt, wie der Herr Verfasser seinen praktischen klinischen Unterricht ertheilt, dessen Methode der Anlage des ganzen Buches die bestimmte Richtung gibt. Der Herr Verfasser gibt keine Krankheitsbilder, sondern überlässt es dem Leser, aus den ätiologischen Erhebungen, aus der fortschreitenden Untersuchung der einzelnen Symptome sich selbst dieselben zu construiren. Die Darstellung ist ausserordentlich klar, fliessend und einfach, sie berührt wohl wissenschaftliche Streitfragen, aber ohne auf sie soweit einzugehen, dass sie den Leser verwirren könnten. Ganz besonders musterhaft sind nach dieser Richtung hin die Capitel über die Krankheiten der Kreislaufs- und Athmungsorgane. Gerade in diesen Abschnitten findet sich eine grosse Zahl kleiner eigener klinisch-diagnostischer Handgriffe und Beobachtungen eingestreut, welche man sonst nicht aufgeführt findet, die aber der Praktiker ganz besonders zu würdigen weiss. Wenn man mit irgend Etwas hier nicht ganz einverstanden sein könnte, so wäre es vielleicht der S. 117 bei der Diagnose der »fibrinösen Pneumonie« gegebene Rath, die

mikroskopische Untersuchung des Auswurfes auf charakteristische Bacterien (Friedländer-Fränkel) zur Diagnose heranzuziehen. Solche Untersuchungen, wenn sie sich nicht auf ganz charakteristische Reactionen und Formen oder Culturversuche stützen, zur Diagnose heranzuziehen, scheint nicht ganz unbedenklich. Mit ganz besonderem Interesse liest man wohl die Capitel über die Krankheiten des Magens! Ist doch wohl Niemand mehr berufen als der Herr Verfasser sich darüber zu verbreiten. Auch hier vermeidet er jede Weitschweifigkeit, die ihm ja wohl zu verzeihen gewesen wäre. Die klare und scharfe Abrundung und Abgränzung, wie man sie bei den anderen Capiteln findet, ist hier freilich nur zum Theil vorhanden; die Schuld daran liegt aber nicht an dem Herrn Verfasser, sondern daran, dass sich hier in unserem Wissen und Verstehen noch Lücken finden, nach deren Ausfüllung sich wohl auch von diesen Krankheiten das scharfe Bild, welches wir hier vermissen, geben lassen wird. Was geschehen kann, um den Anfänger in diesem Kapitel nicht zu verwirren, das hat der Herr Verfasser reichlich gethan. Was den Abschnitt S. 341 »Diagnose der Krankheiten der Nebennieren« betrifft, so kann Referent dem dort niedergelegten Urtheil sich nicht ganz anschliessen. Behält man im Auge, dass nicht allein die Hautverfärbung das Wesentliche der Erkrankung bildet, sondern dass der ganze bekannte schwere Symptomencomplex der sog. Addison'schen Krankheit in Betracht gezogen werden muss, so sprechen des Referenten mehr als zwanzigjährige, speciell auf diesen Punkt gerichtete Beobachtungen dafür, dass, wo Hautverfärbung und der genannte Symptomencomplex sich decken, auch von der Diagnose einer Nebennierenerkrankung die Rede sein kann, ja muss!

Wollte Referent an dem Inhalte des Buches noch eine Ausstellung machen, so wäre es die, dass die Rachendiphtherie (S. 219 ff.) unter die Krankheiten des Rachens und Gaumens aufgenommen wurde, die ja doch eigentlich unter die Infectionskrankheiten zu stellen wäre. Doch muss anerkannt werden, dass die Schwierigkeit der Differentialdiagnose im einzelnen Falle, die der Herr Verfasser sehr richtig prägnant hervorgehoben hat, zu diesem »Anachronismus« nöthigen mochte.

Diese kleinen Ausstellungen, welche nur der Vollständigkeit halber erwähnt wurden, können dem Werth des Buches keinen Eintrag thun. Das Buch selbst, nicht nur ein Lehrbuch, sondern auch ein Nachschlagebuch in des Wortes bester Bedeutung (es nöthigt stets zum Durchlesen des betreffenden ganzen Capitels, was Referent als einen ganz besonderen Vortheil anerkennt) wird sicherlich nicht nur den Studirenden der Medicin ein zuverlässiger Berather und Lehrer sein, es sei auch jedem praktischen Arzte, der es mit dem alten Spruch hält »qui bene diagnoscit, bene medebitur«, zur Lectüre auf's Angelegentlichste empfohlen! Dem Erscheinen des Schlussbandes darf wohl nach der Zusage des Herrn Verfassers bald entgegengesehen werden. Die äussere Ausstattung des Buches ist, wie bei allen Publicationen der Firma F. C. W. Vogel, vorzüglich.

Dr. G. Merkel-Nürnberg.

Dr. med. **Theodor Puschmann,** o. ö. Professor an der Universität zu Wien: **Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart.** Leipzig. Verlag von Veit & Comp. 1889.

In der Literatur der Geschichte der Medicin mangelt es nicht an Schriften, die sich mit dem pragmatischen Theile derselben und mit der Geschichte der Seuchen beschäftigen: als eine Lücke aber in dieser Literatur wurde das Fehlen einer zusammenhängenden Darstellung der Geschichte des medicinischen Unterrichtes gefühlt. Wem mag indessen die Empfindung dieses Mangels lebendiger zum Bewusstsein gelangt sein, als dem zur Zeit gründlichsten Kenner der Geschichte unserer Kunst und Wissenschaft unter den gelehrten Aerzten deutscher Zunge? Ihn, der diesen Gegenstand schon bei mehreren Gelegenheiten[1]) behandelt hat, musste es drängen, diese Lücke auszufüllen. Und, um das Urtheil vorweg zu nehmen, es ist ihm dieser »Versuch«, wie er das Werk bescheiden nennt, ganz meisterhaft gelungen. Puschmann hat Culturbilder geschaffen, neu im Inhalte und in der Darstellung. Schon die Art der Disposition des umfangreichen Stoffes in vier grosse Hauptstücke mit ungezwungener Aneinanderreihung der einzelnen in dieselben gereihten Capitel, bereitet eine günstige Stimmung vor und lässt den reichen, aber wohlgegliederten Lehrstoff rasch überblicken.

Das Buch lässt sich wirklich als ein wichtiger, ja integrirender Bestandtheil der allgemeinen Culturgeschichte bezeichnen, es führt die Aufgabe, die Uebertragung des medicinischen Wissens von Generation zu Generation, von Jahrhundert zu Jahrhundert vorzuführen, in vollendeter Weise durch. Mit Aufmerksamkeit, mit Lust wandert der Leser durch die fernen Länder des Ostens, er erfreut sich an den lebendigen farbenreichen Bildern der altindischen lehrenden Aerzte, begleitet den Autor zu den Ufern des Nils, zu den Israeliten und Parsen, um bei der prachtvollen lebendigen Schilderung der hippokratischen und alexandrinischen Medicin zu verweilen. Er weist auf das Jatreion, das zur Wohnung des Lehrers gehörige Krankenzimmer und Ambulatorium, als den Urtypus der »Klinik« hin und schildert die Lehrthätigkeit des Hippokrates mit lebendigen Farben, sowohl nach der praktischen Seite als auch hinsichtlich der innigen Beziehungen der Medicin zur Philosophie Die Verpflanzung der griechischen Heilkunde nach Rom und ihre sorgfältige Pflege dortselbst, insbesondere des anatomischen Unterrichtes durch Galen und des chirurgischen Unterrichtes durch Celsus, schliesst den Abschnitt über den medicinischen Unterricht im Alterthum mit einer Schilderung des ärztlichen Standes in Rom in Civil und Militär bis zum Verfall des römischen Reiches.

Der Einfluss des sich immer mehr verbreitenden Christenthums, »welches in der Enthaltsamkeit von den Genüssen des Lebens die vornehmste Tugend erblickte, die der Mensch anstreben soll«, die werkthätige Pflege des Mitleids mit den Armen und Elenden dieser Welt machten ihre wohlthätige Wirkung auch auf den medicinischen Unterricht geltend: so drang die Heilkunde zu den klösterlichen Schulen des Orients vor und der hl. Benedikt führte denselben auch bei den abendländischen Klöstern ein, besonders gefördert wurde die Medicin in den Schulen der Nestorianer: so an den Schulen zu Edessa, Nisibis, Seleucia und Dorkema, später in Bagdad, Misena, Hirta, Matotha und in anderen Städten Syriens. In Persien blühte die Schule von Gondisapur. Es entstanden auf dem Boden der Idee des Christenthums überall Armen- und Krankenhäuser: so zuerst in Caesaree, dann in Constantinopel, Alexandrien, Rom. Nur mit einem Worte berührt der bescheidene Autor den für den medicinischen Unterricht so wichtigen Alexander Trallianus, den er uns in seinem zweibändigen, vorzüglichen Werke in Originaltext und Uebersetzung so nahe gebracht hat. Einen Glanzpunkt des Buches bildet die Schilderung der Medicin und ihres Unterrichtes auf der Höhe der arabischen Cultur, deren auszugsweise Wiedergabe kein treues Bild gäbe, wesshalb dieses Capitel zum Selbstlesen eindringlichst empfohlen wird.

Es folgt nun die Darstellung der medicinischen Schulen von Salerno und Montpellier, dann der Hochschule Neapel, Bologna, Padua, Vercelli, Modena, Siena, Piacenza, Perugia, Treviso, Pisa, Pavia, Ferrara, Turin u. s. w., sowie später jener in Frankreich, Spanien und Deutschland.

Den grösseren Raum des Buches widmet der Verfasser dem medicinischen Unterricht in der Neuzeit, beginnend mit der Betrachtung des Einflusses des Humanismus auf den Unterricht in der Medicin. Für die Forschung liegt hier noch ein weites Gebiet offen, insoferne ein grosser Theil der Humanisten, welche dem ärztlichen Stande angehörten, noch an das Licht zu ziehen sind. Von Zeit zu Zeit taucht eine biographische Skizze auf, welche uns den einen oder anderen dieser merkwürdigen Menschen vorführt, noch aber vermissen wir eine zusammenhängende

[1]) Dr. Puschmann, Die Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre. Wien, 1884. Bei Moritz Perles. — Tägliche Rundschau. Berlin. Nr. 168, 169. — Deutsche medic. Wochenschrift. Berlin, 1883. Nr. 49. — Beilage zur Augsburger Allgemeinen Zeitung. — Geschichte des klinischen Unterrichts. Klinisches Jahrbuch I. — Springer, Berlin. 1888.



Geschichte des ärztlichen Standes in jener hochinteressanten Zeit. Es geschieht mit Freude, hier zu bekennen, dass Verfasser bestrebt ist, diese Lücke weniger fühlbar zu machen, wobei der Wunsch auftaucht, Puschmann möchte mit seiner Meisterhand einmal diesen Abschnitt zu einer besonderen Monographie gestalten.

Nun beginnt der Born medicinischer Kunst und Wissenschaft, nicht minder auch des medicinischen Unterrichtes reichlicher zu fliessen: anatomische Theater erheben sich, medicinische und chirurgische Kliniken thun sich auf, die Träumereien pathologischer Systeme verblassen allmählich und die Aerzte fangen an, festen Boden unter ihren Füssen zu spüren. Von jetzt ab ist kaum mehr ein Halt, ein Stillstand zu bemerken und abgesehen von einigen Irrthümern, die noch als »Systeme« zeitweise die ärztlichen Unterrichtsanstalten beeinflussen, geht es mit der Schule rasch vorwärts und mit steigendem Interesse folgen wir den Schilderungen der sich allerwärts vervollkommnenden Unterrichtseinrichtungen bis zu unseren Tagen hinauf, um uns in das würdige Ende des Werkes, in die »Schlussbetrachtungen zu vertiefen und mit dem Autor einen Blick in die Zukunft zu werfen.

Nicht ohne eine dankbare Empfindung legen wir das Buch, dessen Lectüre uns ein sehr hoher Genuss war, aus der Hand, wir hegen dabei die frohe Hoffnung, dass gerade dieses Buch einen ganz wesentlichen Einfluss auf die Förderung des Unterrichtes in der Geschichte der Medicin an den deutschen Hochschulen üben wird, ein Buch, welches Lehrende wie Lernende gleich fesselt und aneifert.

Wie ein frischer Hauch ging durch die ärztliche Welt die Kunde, dass der preussische Cultusminister, der für die Förderung des medicinischen Studiums so sorgsame Herr v. Gossler, an die Professoren der Hygiene den Lehrauftrag für Geschichte der Medicin ertheilt hat, womit die Wichtigkeit dieses Lehrgegenstandes officiell anerkannt und jedenfalls ein Erfolg versprechender Anfang gemacht ist. Möge dieses Beispiel auch an den ausserpreussischen medicinischen Facultäten Nachahmung finden, die Geschichte der Medicin nicht nur als würdigen und integrirenden Bestandtheil der medicinischen Lehrfächer, sondern auch als das kräftigste und sicherste Mittel gegen die fortgehende Zersplitterung und Zersetzung des Unterrichtes in bedeutungslose Specialitäten unter die Lehrgegenstände aufzunehmen.

Dr. v. Kerschensteiner.

S. Guttmann: Jahrbuch der praktischen Medicin. Stuttgart, 1889.

Als stattlicher Band liegt der jüngste Jahrgang des Jahrbuches der praktischen Medicin vor, eines Werkes, welches dem Arzte in zusammenhängenden Referaten über die Fortschritte in den verschiedenen Zweigen der medicinischen Wissenschaft im letzten Jahre berichtet. Die Referate, meist aus der Feder derselben Autoren, wie in früheren Jahren, sind natürlich nicht alle gleichwerthig, dürfen aber in der grossen Mehrzahl als wohlgelungen, genügend vollständig, klar und übersichtlich bezeichnet werden. Es wird auch dieser Band dem bereits sehr gut eingeführten Unternehmen neue Freunde erwerben.

v. Noorden-Berlin.

Vereinswesen.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Dr. **Simon** berichtet über einen **Kaiserschnitt,** welchen er aus relativer Anzeige nach conservativer Methode mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind ausführte.

Es handelte sich um eine 22jährige ledige Dienstmagd, Erstgebärende, mit gracilem Körperbau, 142 cm gross, dürftig entwickelter Musculatur und geringem Panniculus adiposus; sie gibt an, ein Zwillingskind zu sein, das Laufen spät gelernt zu haben und in Folge mehrfacher Krankheiten stets sehr schwächlich gewesen zu sein; die Menstruation sei unregelmässig gewesen und hätte stets nur einen Tag gedauert. Letzte Regel Mitte Juli 1888. Während der Schwangerschaft ausser Erbrechen und Anschwellungen an den Beinen keine Störungen.

Die Wehen begannen am 18. April Nachmittags. Die äussere Untersuchung ergab einen ziemlich stark vorgewölbten Spitzbauch, das Kind lag in erster Schädellage, der Kopf war beweglich über dem Beckeneingang. Beckenmaasse: Dist. spin. 25; dist. crist. 26; dist. troch. 28,5; Diam. Beaud. 16.

Die Austastung des Beckens ergab ein starkes Hereinragen des Kreuzbeins, sowie des unteren Lendenwirbels, so dass ein doppeltes Promontorium entstand; Conjug. diag. vom unteren Promontorium gemessen betrug $8\frac{1}{2}$ cm; Conjug. vera geschätzt auf $6\frac{3}{4}$ cm. Im Uebrigen war das Kreuzbein steil nach hinten abfallend mit scharfer Knickung nach vorn. — Sonstige Anzeichen von überstandener Rachitis waren nicht nachzuweisen.

Die Wehenthätigkeit war von Anfang an sehr mangelhaft; Abends 8 Uhr war der Cervix verstrichen, der äussere Muttermund thalergross, gegen Mitternacht liessen die Wehen ganz nach; dabei befand sich die Kreissende jetzt schon in einem sehr desolaten Zustande, hatte sehr frequenten und kleinen Puls und jammerte fortwährend. Am 19. Vormittags 8 Uhr war der Muttermund handtellergross; Temperatur der Mutter 38,2, Puls 140. Die Wehen waren so schwach, dass sie kaum durch die aufgelegte Hand zu fühlen waren; dabei wurde Kreissende mehrmals ohnmächtig, Erbrechen stellte sich ein, so dass eine Beendigung der Geburt dringend erwünscht war; ein spontaner Verlauf war auszuschliessen, da die augenscheinlich sehr mangelhaft entwickelte Uterusmusculatur arbeitsunfähig war, und noch weniger von der Thätigkeit der Bauchpresse zu erwarten war. Es wurde nun in Narkose der Versuch gemacht, den Kopf von aussen in das Becken hereinzudrücken; dies misslang vollständig und war desshalb auch von der Wendung und Extraction kein für beide Theile günstiges Resultat zu erwarten; es wurde desshalb noch am Vormittage die Sectio caesarea ausgeführt. Nach der bei Laparotomien üblichen Vorbereitung wird die Bauchhöhle eröffnet bis Handbreit über den Nabel, der Uterus vor die Bauchwunde gewälzt, diese hinter ihm provisorisch mit einer Naht geschlossen; nach loser Umlegung eines Gummischlauches um das untere Uterinsegment, dessen obere Grenze deutlich zu erkennen war, wird der Uterus vom Fundus beginnend in der Mittellinie eröffnet; nach Durchtrennung der sehr dünnen Musculatur des Uterus dringt das Messer in die der vorderen Wand anhaftende Placenta und zerlegt dieselbe vollständig, dicht an der Nabelschnurinsertion vorbei in zwei gleich grosse Hälften; gleichzeitig extrahirte Herr Dr. Krecke, der die Freundlichkeit hatte zu assistiren, das Kind, welches tief asphyctisch und mit grünlich gelbem meconiumhaltigem Fruchtwasser bedeckt war; dasselbe wird sofort abgenabelt und der Hebamme übergeben, welche es nach einigen Minuten zum Schreien brachte; inzwischen quoll die halbirte Placenta aus dem sich contrahirenden Uterus heraus und wurde nebst intactem Eisacke entfernt; die anfangs reichliche Blutung stand durch die Contraction schon vor der Umschnürung fast völlig; trotzdem wurde der Gummischlauch angezogen, die Uterushöhle rasch ausgewischt, die Durchgängigkeit des Cervix geprüft und die Uteruswunde mit 14 bis zur Decidua vordringenden Seidenfäden geschlossen; der Schlauch wurde schon jetzt wieder entfernt, sodass er höchstens 5 Minuten gelegen hatte; die Serosa falzte sich sehr schön ein und wurde mit ca 25 Seidenknopfnähten sero-serös vereinigt; Blutung steht völlig, sodass keine Umstechungsnaht mehr nöthig ist; nachdem die Darmschlingen aus dem kleinen Becken herausgehoben, wird der Uterus versenkt und ohne weitere Toilette die Bauchhöhle geschlossen. Dauer der Operation bis zur Entwickelung des Kindes 2 Minuten, bis zur Lösung des Schlauches 10 Minuten; im Ganzen 40 Minuten; eine leichte atonische Nachblutung aus der Scheide stand im Laufe des Nachmittags. Der Heilungsverlauf glich völlig einem normalen Wochenbett, der Puls fiel gleich nach der Operation auf 80, um fortwährend zwischen 60—70 zu bleiben; die Temperatur blieb stets unter 37,5.

Das Kind, ein 50 cm grosses, gut entwickeltes Mädchen gedieh, da die Mutter ganz unentwickelte Brüste hatte, bei Anwendung des Soxhlet'schen Apparates vortrefflich.



Bei Entlassung der Wöchnerin war der Uterus ca. 3 Querfinger über der Symphyse mit der vorderen Bauchwand adhärent.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Heller.

1) Herr Dr. **Stein: Ueber Tabes dorsalis.**

Was zunächst die Aetiologie anlangt, so ist durch die grossen Statistiken von Erb, Fournier und anderen ein Zusammenhang zwischen Lues und Tabes unzweifelhaft nachgewiesen. Ferner findet sich Tabes nie im Kindesalter, ausser bei hereditär syphilitischen Kindern, sie ist noch niemals bei Jungfrauen beobachtet. Tritt dagegen im Greisenalter luetische Infection ein, so kann sich darnach noch typische Tabes entwickeln, wie dies der bekannte Berger'sche Fall bei einem 74jährigen Schmiedegesellen beweist. In jüngster Zeit hat Minor einen interessanten Beitrag zur Lösung dieser Frage geliefert, indem er nachwies, dass bei einer so eminent neuropathisch veranlagten Rasse, wie es die Juden und speciell die russischen Juden sind, Tabes (und Paralyse) doch nur in dem Verhältniss vorkommt wie Syphilis, und dass bei den Russen, bei denen Lues sehr viel häufiger ist, auch jene beiden Krankheiten entsprechend häufiger sind. Man wird sich das causale Verhältniss zwischen Lues und Tabes in der Weise zu denken haben, dass die Tabes zu ihrer Entwickelung eines durchseuchten Bodens bedarf; von den Giften, welche diese Disposition hervorbringen, kennen wir als wichtigstes das syphilitische Virus (in zweiter Linie kommt dann das Ergotin). Ob der Degenerationsprocess der Hinterstränge, den wir als Tabes bezeichnen, parenchymatöser oder interstitieller Natur sei, ist noch nicht entschieden, doch sprachen die Befunde von Rumpf, Krauss, Sakaky u. A. entschieden mehr für das letztere. Als ersten Sitz der Erkrankung nimmt man wohl allgemein die sogenannten Wurzelzonen im Lendenmark an, von denen aus der Process sich im weiteren Verlauf über den ganzen Querschnitt verbreitet. Die Theorie, dass das Primäre eine Meningitis sei, ebenso wie die, dass Tabes durch Fortpflanzung der Entzündung von peripheren Nerven auf das Mark entstünde, und ähnliche können wohl als beseitigt gelten. Von grossem Interesse dagegen ist die neue Theorie Jendrássiks, der die primäre Erkrankung bei Tabes in die Rindensubstanz des Gehirns verlegt, auf Grund zweier Fälle, bei denen die histologische Untersuchung der Rinde pathologische Verhältnisse, und zwar Verminderung der Tangentialfasern und Anhäufung von Körnchenzellen zwischen denselben ergab. Die Hauptstütze für seine Ansicht sucht Jendrássik jedoch hauptsächlich darin, dass die Bedeutung der Hinterstränge und Hinterhörner für die Sensibilität noch keineswegs über alle Zweifel erhaben sei, dass auch die Ataxie sich keineswegs genügend durch die Rückenmarkserkrankung erklären lasse; ziehe man jedoch die Hirnrinde, jenes Organ, in dem der Reiz in seine elementaren Theile zerfällt, analog der corticalen Localisation der verschiedenen Empfindungselemente des Sehvermögens oder der verschiedenen Arten von Aphasie, für die sensiblen Functionen heran, und verlege man ferner das Coordinationscentrum in die Hirnrinde, so liessen sich auf Störungen dieses Organs die Sensibilitätsstörungen sowie die Ataxie ungezwungen zurückführen. Auch die Sehstörung der Tabiker fände so ihre Erklärung in der Erkrankung des Occipitalhirnes (von Jendrássik histologisch nachgewiesen). Wegen des Genaueren muss auf das Original verwiesen werden.

Was die Symptome anlangt, so ist die Natur des Kniephänomens nach den Untersuchungen von Rosenheim entgegen Ziehen als Reflexerscheinung als festgestellt zu betrachten. Ueber die Bahnen, deren Erkrankung reflectorische Pupillenstarre erzeugt, ist man noch nicht im Klaren, nachdem auch die Westphal'schen Kerne die auf sie gesetzten Hoffnungen getäuscht habe. Von den Ataxietheorien ist die sensorische jetzt wohl gänzlich verlassen; aber auch die motorische hat mancherlei Lücken. Erb selbst sagt, dass die Ursache einer Coordinationsstörung nur zwischen Willensorgan und Vorderhörnern, jedoch mit Ausschluss der einheitlichen Pyramidenbahnen zu suchen sei. Jendrássik geht, wie schon oben gesagt, einen Schritt weiter, und verlegt das Coordinationscentrum direct in die Hirnrinde (ein Standpunkt, dem Redner sehr sympathisch gegenübersteht). Die Opticusdegeneration (s. o.) ist wohl als coordinirter Process aufzufassen, die Blasenstörungen und die Störungen des Mastdarmes, sowie der Potenz sind in der Hinterstrangsdegeneration ausreichend begründet. Hemiplegie, Herzkrankheiten stehen wohl nicht in Causalnexus mit dem tabischen Process. Auf seltenere Symptome kann hier nicht eingegangen werden.

Die Behandlung dieser prognostisch so trüben Krankheit hat durch die Einführung der von Motchoukowsky 1883 zuerst ausgeübten, von Charcot empfohlenen methodischen Suspensionsbehandlung eine grosse Bereicherung erfahren. Nach übereinstimmenden Berichten aller Autoren bessert sich der Gang, die Schmerzen schwinden, Potenz und Function der Sphincteren kehren wieder. Westphal'sches Zeichen und Pupillenstarre bleiben bestehen; von einer Heilung des anatomischen Processes kann natürlich keine Rede sein. Contraindicationen gegen die Behandlung sind Circulationsstörungen durch Lungen- oder Herz-Erkrankungen, Strumen, Atherom etc. Verschlimmerungen des Grundleidens oder üble Zufälle bedenklicher Art sind nicht beobachtet worden; ein Todesfall, der in Lyon vorkam, kann der Methode nicht zur Last gelegt werden, da der betreffende Patient die Suspensionen mit Hilfe seines Dieners ad libitum, ohne ärztliche Controlle, vornahm. Die Schnelligkeit des Erfolges ist eine sehr wechselnde, manche bemerken schon nach den ersten »Sitzungen« eine entschiedene Besserung, vor allem der atactischen Beschwerden und der Schmerzen, andere erst nach 15—20. In manchen Fällen bleibt der Erfolg noch ganz aus. Im Grossen und Ganzen sind die Erfolge sehr ermunternd, die Besserung eine anhaltende und fortschreitende. Lange Dauer der Behandlung ist jedenfalls nothwendig.

Mit Demonstration mikroskopischer Präparate von *Tabes* dorsalis schloss der Vortrag.

2) Herr Dr. **Beckh** demonstrirt ein enormes **Aortenaneurysma,** das einem Herrn entstammt, der als Soldat den Feldzug 1870/71 mitgemacht und dabei ein Trauma auf die Brust erlitten hatte; seitdem Beschwerden, die schon klinisch sofort auf ein Aneurysma des Arcus aortae zurückzuführen waren, eine Diagnose, die durch die Section vollständig bestätigt wurde.

Verschiedenes.

(Eine neue Prüfungsordnung für Aerzte.) Ueber eine vom preuss. Cultusministerium angeblich beabsichtigte Reform der ärztlichen Prüfungsordnung bringt die Allg. Wr. med. Ztg. folgende Mittheilungen: »Es handelt sich darum, bei der ärztlichen Staatsprüfung den Schwerpunkt in Zukunft mehr auf die praktische Seite zu legen und die Anforderungen an das technische Können der Examinanden in der ars curandi mehr, als bisher der Fall war, zu betonen. Um hierfür bei der Staatsprüfung grösseren Raum zu schaffen, werden vermuthlich die theoretischen Fächer etwas eingeschränkt werden — nicht das Studium derselben, sondern die Prüfung in denselben. Gemeint ist damit hauptsächlich Anatomie und Physiologie und man geht an leitender Stelle offenbar von dem Gesichtspunkte aus, dass einmal bei den Tentamen physicum der Examinator sich bereits überzeugen kann, ob der Examinand tüchtige Kenntnisse in Anatomie und Physiologie sich erworben hat. Ferner hat es der klinische Lehrer in der Hand, die Prakticanten auf das weitere Studium dieser Disciplinen hinzulenken, so dass eine nochmalige Prüfung in der Anatomie und Physiologie beim Staatsexamen unnöthig erscheint. Dafür soll bei letzterem um so mehr in den praktischen Fächern geprüft werden, zu welchen dann noch die Hygiene und Psychiatrie als neue Prüfungsfächer hinzutreten sollen. Es handelt sich also keineswegs um eine Erleichterung, sondern eher geht das Streben dahin, das Studium und die Prüfung zu erschweren durch Erweiterung der Anforderungen. Die Prüfung der wissenschaftlichen Fähigkeiten der Candidaten wird im Principe der Facultät überlassen bleiben, welche bei der Promotion und bei der Zulassung zur Habilitation Gelegenheit dazu hat, während die Examinations-Commission vorzugsweise das praktische Wissen und



Können der Examinanden prüfen und beurtheilen soll. Die ganze Reform wird voraussichtlich bis zum nächsten Frühjahr spruchreif sein und dann nicht einseitig für einen einzelnen Bundesstaat, sondern gleichmässig für das ganze Deutsche Reich durchgeführt werden.« Wie weit die Informationen der genannten Zeitung richtig sind, entzieht sich unserer Beurtheilung. Jedenfalls wäre es sehr zu bedauern, wenn so schwerwiegende Aenderungen der Prüfungsordnung vorgenommen würden, ohne dass die vom jüngsten deutschen Aerztetag zum Zweck der Berathung einer Revision der ärztlichen Prüfungsordnung eingesetzte Commission gehört wurde.

(Beurtheilung deutscher Universitäten im Auslande.) In einem durch 6 Nummern der »Riforma medica« gehenden ausführlichen Artikel berichtet Prof. Bernabei über eine Rundreise an den deutschen Universitäten und die dort gewonnenen Eindrücke. Mit wärmster Anerkennung spricht er sich für das in Deutschland herrschende Unterrichtssystem aus und führt die grossen Erfolge der deutschen Wissenschaft auf die gesammte Erziehung und Vorbildung, sowie endlich auf den äusserst demonstrativen Unterricht auf den Hochschulen selbst und auf die an den Universitäten getroffenen Einrichtungen zur Weiterbildung des jungen Arztes und Gelehrten zurück. Ganz besonders finden die Institute der deutschen Universitäten die Bewunderung des italienischen Professors, welcher in dieser Beziehung mit Enthusiasmus die Opferwilligkeit der deutschen Staatsregierungen preist, die in den letzten 10 Jahren die prächtigsten Gebäude aufführen liessen und dieselben in opferwilligster Weise mit grossen Summen jährlich dotiren. Ganz besonders bewundert er in letzterer Beziehung die neuen Institute der Universitäten Halle und Strassburg, das physiologische, hygienische und pathologische Institut in Berlin, das pathologische und klinische Institut in München und die Anatomie in Würzburg. Endlich bespricht er die in Deutschland herrschende Art und Weise, den Instituten ein reiches Material zu schaffen, sowie die Einrichtung der Polikliniken und den poliklinischen Unterricht. Zum Schluss empfiehlt Bernabei der italienischen Regierung, das deutsche Unterrichtsystem zu adoptiren und statt 18 Universitäten kümmerlich aufrecht zu erhalten, 9 nach Muster der deutschen Hochschulen einzurichten und die übrigen aufzuheben.

(Ist die Knochentuberculose angeerbt?) Diesbezügliche an 350 an Knochen- und Gelenktuberculose leidenden Patienten angestellte Versuche führen Dollinger-Budapest (C. f. Chir. Nr. 35) zu dem Schlusse, dass die Knochentuberculose meistens nicht bei den Kindern, sondern erst bei den Enkeln der an Lungentuberculose Leidenden auftritt. Die Knochen müssten demnach einige Generationen hindurch unter dem Einflusse des tuberculösen Virus stehen, durch dasselbe gewissermassen geschwächt werden, um für die Entwickelung des Koch'schen Bacillus einen günstigen Nährboden zu bilden.

(Zahl der Hunde in Bayern.) Im Jahre 1888 wurden in Bayern 230,126 Hunde (gegen 232,357 im Jahre 1887) angemeldet und hatten 15,763 eine Steuer von je 15 Mark, 21,479 von je 9 Mark, 39,902 von je 6 Mark und 153,682 von je 3 Mark dem Staate und den Gemeinden eingetragen, so dass sich das Gesammterträgniss der Hundesteuer auf 1,147027 M. berechnet.

Therapeutische Notizen.

(Das Amylenhydrat) wurde von Wildermuth bei Epilepsie versucht und in einer Reihe von Fällen, die vorher mit Bromsalzen, Atropin, Zink und anderen Mitteln behandelt worden waren, sehr wirksam in Bezug auf die Zahl der Anfälle befunden. Die Einzeldosis betrug 2—4 g. die Tagesdosis 5—8 g. Die Darreichung geschah in 10 proc. wässeriger Lösung, welche in verdünntem Wein oder Obstmost gegeben wurde; in einigen Fällen wurden auch subcutane Injectionen von je 0,8 g (1—2 Spritzen) angewendet, wozu sich das Mittel ganz besonders zu eignen scheint. Von unangenehmen Nebenwirkungen wurde besonders starke anhaltende Schlafsucht, und zwar schon nach kleinen Dosen beobachtet; dieselbe hörte jedoch oft spontan auf, nachdem der Kranke sich an das Mittel gewöhnt hatte, ohne dass eine Verminderung der Tagesdosis nöthig wurde. Seltener traten Verdauungsstörungen, Obstipation und Appetitlosigkeit auf. Das Mittel eignet sich ganz besonders zu Versuchen bei Epileptikern mit gehäuften Anfällen (in einem solchen Falle wurden die Anfälle sofort sistirt), ferner bei starkem Bromismus und endlich bei Epilepsia nocturna, hier vielleicht abwechselnd mit Brom, in frischen Fällen mit Atropin zusammen.

(Neurol. Centralbl. 1889 Nr. 15.)

(Ueber die Behandlung der Localtuberculose mit Perubalsam) berichtet nach den Erfahrungen an 28 Fällen Dr. v. Vámossy-Wien (Wr. med. Pr. Nr. 17—20, cf. d. W. Nr. 18). Die Behandlungsmethode wich in der grössten Mehrzahl der Fälle in so fern von der von Landerer empfohlenen Therapie ab, als alles Krankhafte so weit als möglich mit Messer, Scheere und scharfem Löffel entfernt und dann die Wunde mit Perubalsamgaze oder Perubalsampflaster verbunden wurde. Injektionen von Perubalsamemulsion wurden nur in 2 Fällen vorgenommen. Verfasser ist mit seinen Erfolgen ausserordentlich zufrieden und empfiehlt namentlich die Perubalsamgaze als Verbandmittel bei tuberkulösen Processen. In mehreren Fällen rief der Perubalsam Albuminurie, einmal sogar Nephritis hervor.

(Synthetische Carbolsäure) bringt die badische Anilin- und Soda-Fabrik Ludwigshafen a. Rh. nunmehr in den Handel. Die bisher zu medicinischen Zwecken verwendete Carbolsäure wurde ausschliesslich aus Steinkohlentheer isolirt und enthielt daher stets noch gewisse Verunreinigungen, welche dem Theer entstammten. Die chemisch reine synthetische Carbolsäure unterscheidet sich von der aus Theer gewonnenen durch ihren höheren Schmelzpunkt (bei 41—42° C) und besonders durch ihren schwachen Geruch; 5% wässerige Lösung soll kaum noch durch den Geruch erkennbar sein; das Präparat dürfte sich daher für manche medicinische Zwecke, bei denen der Carbolsäuregeruch lästig ist, empfehlen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. September. § Sicherem Vernehmen nach werden die Aerztekammern zur diesjährigen Berathung in der zweiten Hälfte des Oktober einberufen werden. Vom k. Staatsministerium des Innern wird denselben ein Gutachten des k. Obermedicinalausschusses über die Cornet'schen Vorschläge, betreffend die Prophylaxis der Tuberculose, zur Berathung und Aeusserung auf Grund der ärztlichen Erfahrungen mitgetheilt werden.

— Nach einer neuerdings erlassenen Verfügung des preussischen Ministeriums des Inneren sind die Leichen aller in Gefangenen-Anstalten gestorbenen Sträflinge auf Verlangen an die anatomischen Institute der Universitäten abzuliefern. Ausgenommen sind nur die Leichen derjenigen Gefangenen, deren Angehörige Widerspruch erheben und die Beerdigungskosten übernehmen, oder solcher Gefangenen, denen etwa zu ihrer Beruhigung in der letzten Krankheit zugesichert wurde, dass ihre Leiche nicht zu anatomischen Zwecken verwendet werden soll, oder nach deren früherer Lebensstellung etc. die Ablieferung nach dem Ermessen der Behörden unthunlich erscheint. Die anatomischen Institute haben nach gemachtem Gebrauch für angemessene Beerdigung nach dem confessionellen Ritus des Verstorbenen Sorge zu tragen.

— Auf dem zu Danzig abgehaltenen sechsten Vereinstag des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke erstattete Pastor Hirsch aus Lintorf Bericht über die segensreiche Wirksamkeit der Trinkerheilanstalten. Die Versammlung nahm einige leitende Grundsätze für die Verwaltung solcher Anstalten an und sprach aus, die gesetzliche Regelung der Frage, namentlich die vom Juristentage empfohlene Entmündigung der Gewohnheitstrinker, sei wünschenswerth.

— Der Züricher Feuerbestattungs-Verein zählt z. Z. über 500 Mitglieder, nachdem, mit Errichtung des Crematoriums, die Zahl derselben einen gewaltigen Aufschwung genommen hatte. Die Mitgliederlisten enthalten die Namen fast aller der Männer, die in Staat und Gemeinde, in wissenschaftlichen, literarischen und Künstler-Kreisen (an der Universität und dem Polytechnikum), zu Zürich hervorgetreten und im Auslande bekannt geworden sind. (Wir nennen hier nur den Schriftsteller Gottfried Keller, den berühmten Maler Böcklin, den Irrenarzt Forel, Professor Schär, Professor Heim und Pfarrer Bion, der die Ferienkolonien für Schulkinder zuerst ins Leben rief.)

(Phönix.)

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 32. Jahreswoche vom 4.—10. August die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 12,3, die grösste Sterblichkeit München mit 42,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Unter den grossen Städten des Auslandes zeigt in der gleichen Zeit Edinburg mit 15,1 Todesfällen pro mille und Jahr die günstigsten SterblichkeitsVerhältnisse.

— Der Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, die Sitzungsperiode September 1888 bis April 1889 umfassend, ist im Verlag von G. A. Kaufmann in Dresden soeben erschienen. Derselbe enthält neben Originalabhandlungen von Beschorner, Oehme und Neelsen, die in extenso mitgetheilt werden, Referate über zahlreiche gehaltene Vorträge und Demonstrationen und stattgehabte Discussionen und giebt Zeugniss von dem regen in dem genannten Vereine herrschenden wissenschaftlichen Leben.

— Der im Hochsommer 1887 auf dem Grundstücke des städtischen Siechenhauses in Dresden in Angriff genommene Bau eines Irrenbeobachtungshauses ist Ende Juli d. J. vollendet worden.

— Am 1. October c. wird die von Jonas G. Clark in Worcester, Massachussets, mit einem Capital von 55 Millionen Mark begründete



Universität eröffnet. Dieselbe wurde nach den Angaben des bekannten amerikanischen Physiologen Stanley Hall erbaut und organisirt.

— Prof. Weigert in Frankfurt, der seit dem Tode C. Friedländer's gemeinschaftlich mit Prof. Unverricht in Dorpat die »Fortschritte der Medicin« redigirte, wird, wie er uns mittheilt, mit 1. October d. J. von der Redaction der genannten Zeitschrift zurücktreten.

— Sr. Maj. der König der Niederlande hat der bekannten Firma C. J. van Houten & Zoon, Cacaofabrikanten in Weesp (Holland) als Ausdruck seiner Anerkennung für deren Fabrikat das Recht verliehen, ihre Fabrik »Königliche van Houten's Cacaofabrik« zu nennen.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Dr. Karl Prantl, bisher Professor der Botanik an der k. Forstlehranstalt Aschaffenburg, wurde zum ordentlichen Professor und Director des botanischen Gartens zu Breslau ernannt. — Freiburg i. B. Dem Privatdocenten der Ophthalmologie Dr. M. Knies wurde der Charakter als a. o. Professor verliehen. — Tübingen. Die Privatdocenten und Titularprofessoren Dr. Vierordt und Dr. Wagenhäuser wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt. — Würzburg. Die von Tagesblättern gebrachte Nachricht, dass Herr Geheimrath v. Sachs in eine Irrenanstalt verbracht worden sei, hat sich erfreulicherweise als unbegründet erwiesen.

(Todesfälle.) Man schreibt uns aus Nürnberg, 6. September: Heute wurde dahier unter ausserordentlich grosser Betheiligung der gesammten Bevölkerung der kgl. Landgerichtsarzt Herr Medicinalrath Dr. Reuter beerdigt. Unter den Aerzten war Reuter durch seine rege Antheilnahme an allen Standesangelegenheiten, vor Allem aber durch seine vortreffliche Leitung des Unterstützungsvereins invalider hilfsbedürftiger Aerzte, um dessen Gründung er sich besondere Verdienste neben Dr. Landmann erworben hatte, bekannt. Eine ehrliche, kernig offene Natur, allem Schein abhold, stets gerade aus gehend, wusste er sich die Sympathien aller Derer zu erwerben, welche sich die Mühe gaben den Motiven seiner Handlungs- und Redeweise nachzugehen. Er war ebenso geschätzt als Arzt, wie er es verstanden hat in seinen Amtshandlungen sich bei allen Betheiligten Ansehen und Anerkennung zu verschaffen. In den verschiedenen Nürnberger ärztlichen Vereinen wird sein Abgang eine empfindliche Lücke hinterlassen. An seinem Grabe wurden mit Ansprachen Kränze niedergelegt vom kgl. Landgericht und der Staatsanwaltschaft, von Seite der Stadt Nürnberg, dem ärztlichen Local- und Bezirksverein, von der mittelfränkischen Aerztekammer und dem Verein für öffentliche Gesundheitspflege, von dem ärztlichen Invalidenverein, der deutschfreisinnigen Partei, deren Localausschuss der Verstorbene angehört hatte, wie von der Studentenverbindung Bubenruthia, deren Philister Reuter war. Reuter starb an chronischer Myodegeneration des Herzmuskels im 64. Lebensjahre. — Eine eingehende Schilderung des verstorbenen Collegen und seines Lebensganges soll demnächst die Münchener Medicinische Wochenschrift bringen.

In Jena starb der ordentliche Professor der Chemie Dr. Anton Geuther.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegungen. Dr. Hermann Dessloch von Rimpar nach Würzburg; Dr. Oscar Geis von Uebersee, B.-A. Traunstein nach Schlüsselfeld, B.-A. Höchstadt a./A.; Dr. Theodor Burger von Windsbach nach Pottenstein, B.-A. Pegnitz.

Niederlassungen. Dr. Max Dück, approb. 1889, in Rimpar; Dr. Hugo Peetz, approb. 1889, zu Schweinfurt.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Joseph Gengler zum Unterarzt im 17. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Medicinalrath Dr. Hermann Reuter. k. Landgerichtsarzt in Nürnberg; der Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr I. Aufgebots Dr. Karl Wolf (Kitzingen) am 21. Juli zu Hassfurt; der Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Frank am 10. August zu Steinach in Tyrol.

Erlediget. Die Landgerichtsarztesstelle in Nürnberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 25. bis 31. August 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 57 (113*), Diphtherie, Croup 31 (28), Erysipelas 6 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 8 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 6 (6), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 14 (10), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 11 (13), Tussis convulsiva 9 (16), Typhus abdominalis 5 (13), Varicellen 4 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 162 (216). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 11. bis incl. 17. August 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (1), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 185 (230), der Tagesdurchschnitt 26.4 (32.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.2 (42.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.6 (20.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15 9 (19.2).

Während der 34. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. August 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken —, Masern und Rötheln —, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 2, Keuchhusten —, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber —, andere zymotische Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 153, der Tagesdurchschnitt 21.9, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.3, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.5, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.4.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Leichtenstern, Zur Pathologie des Ileus. S.-A. Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin in Wiesbaden 1889. Wiesbaden 1889. Bergmann.

Bibliotheca medico-chirurgica pharmaceutico-chemica et veterinaria. 43. Jahrg. N. F. 4. Jahrg. 1. Heft. Januar—März 1889. Göttingen, 1889.

Elsner, Dr. Fritz, Die Praxis des Chemikers. 4. verm. u. umgearb. Auflage. Hamburg, 1889. 9 M.

Navratil, Dr. Emerich, Beiträge zur Hirn-Chirurgie. Stuttgart, 1889. 1 M. 60 pf.

Rubner, Dr. Max, Lehrbuch der Hygiene. Liefg. 2, 3, 4. à 2 M. Wien, 1889.

Eulenberg Dr. und Bach Dr., Schulgesundheitslehre. Lfg. 1 u. 2. Berlin, 1889. à 1 M. 50 pf.

Thompson, Sir H., Die moderne Leichenverbrennung. Berlin, 1889. 2 M. 20 pf.

Volkmann, Richard v., Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 344/345. Leipzig, 1889. à 75 pf.

Weigert, Dr. med. Louis, Die Heissluft-Behandlung der Lungen-Tuberculose. Berlin, 1889. 2 M. 50 pf.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. 1888—1889. Dresden 1889.

Brühl u. Jahr, Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882. Berlin 1889.

v. Bergmann u. Rochs, Anleitende Vorlesungen für den Operationscursus an der Leiche. Mit 35 Abbildungen. Berlin 1889.

Cohn, Einwirkung des künstlichen Magensaftes auf Essigsäure und Milchsäuregährung. Inaug.-Diss. Ref. Hoppe-Seyler. Strassburg 1889.

Senn, The surgical treatement of intestinal obstruction.

Anton u. Szenes, Behandlung der Otitis ext. circumscript. S.-A. Prag. med. W. Nr. 33.

v. Ziemssen und Maximowitsch, Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen. S.-A. D. Arch. f. klin. Med. Bd. XLV.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 19.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.

Fig. 24a.

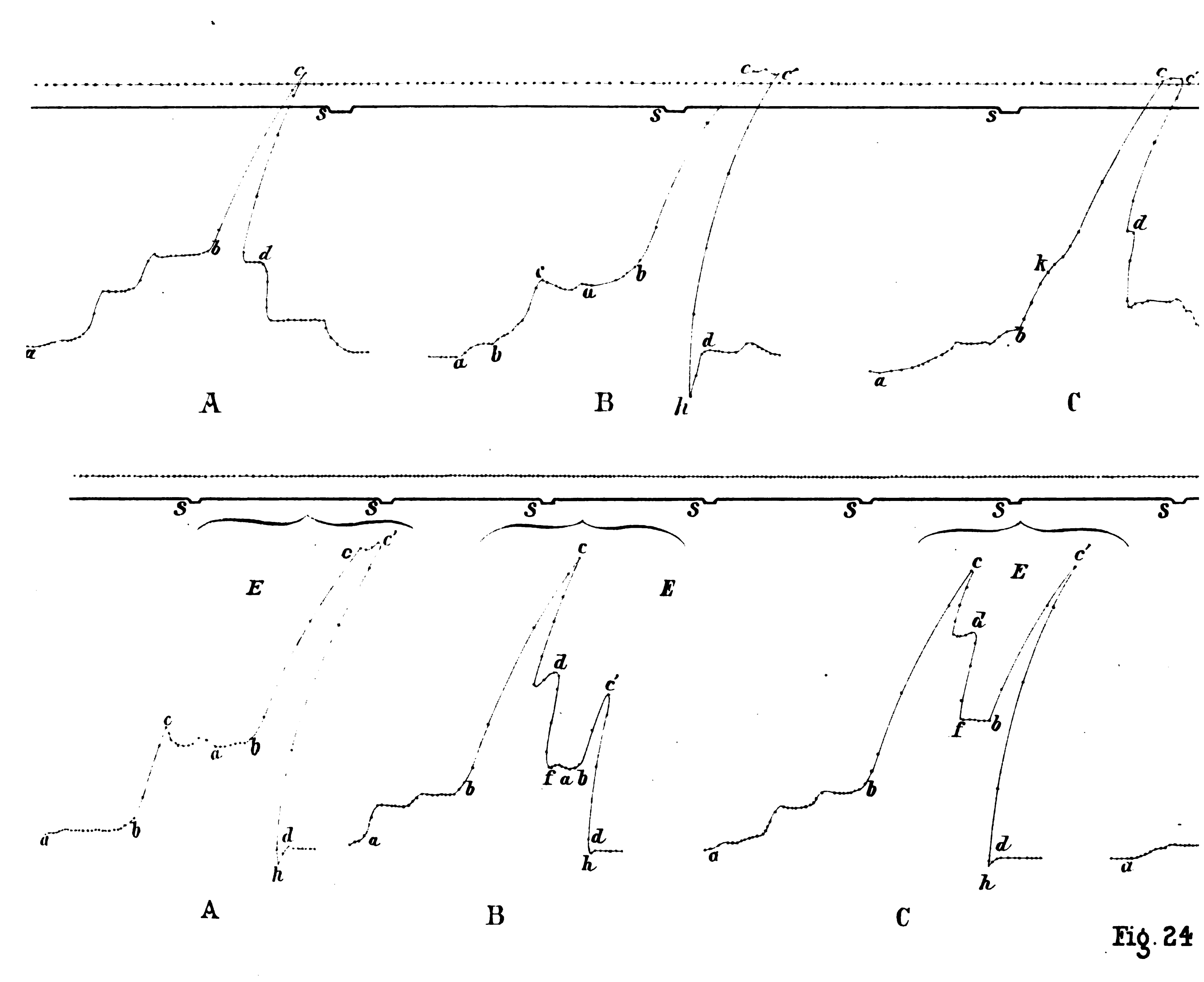


Fig. 24

A B C

Fig. 25.

D E F

Fig. 23.

D E F

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 38. 17. September. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Kritisches und Casuistisches zur Lehre von den sogenannten traumatischen Neurosen.[1])

Von *L. Löwenfeld.*

Die Lehre von den nach Unfällen, insbesonders Eisenbahnunfällen, auftretenden Erkrankungen des Nervensystems hat bekanntlich seit Beginn dieses Decenniums höchst bedeutsame Wandlungen erfahren. Die verschiedenen Etappen, welche dieselbe seit dieser Zeit zurückgelegt hat, von der Railway spine zum Railway brain, von diesem zur traumatischen Hysterie und Neurasthenie und endlich zur selbständigen traumatischen Neurose, bezeichnen nicht nur einschneidende Aenderungen in unserer Auffassung von der Natur und dem Sitze der fraglichen Affectionen, sondern auch eine sehr beachtenswerthe Erweiterung des Krankheitsgebietes. Während die Annahme einer Railway spine, wie der Ausdruck besagt, wesentlich die durch Eisenbahnunfälle verursachten Erkrankungen in Betracht zog, umfasst das Gebiet der traumatischen Neurose alle nach körperlichen Schädigungen irgend welcher Art auftretenden, nicht durch grob anatomische Läsionen bedingten nervösen Störungen. Die Häufigkeit und Mannigfalt der in dieses Gebiet einschlagenden Fälle, sowie das eminente praktische Interesse, welches die neuere Unfallsgesetzgebung denselben verliehen hat, machen gewiss eine Klärung der auf diesem Gebiete obschwebenden Streitfragen höchst wünschenswerth. Und deren sind es nicht wenige, obwohl die literarische Production der jüngsten Zeit den Gegenstand gewiss nicht vernachlässigt hat.

Was mir vor Allem der Aufklärung bedürftig erscheint, ist die nosologische Stellung der in Betracht kommenden Fälle. Dass mit der neuesten Signatur derselben als traumatische Neurose keineswegs eine Art Erledigung dieser Angelegenheit gegeben ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Wollen wir uns reinen Wein einschenken, so müssen wir zugestehen, dass die fragliche Bezeichnung zunächst nur ein Verlegenheitsname ist, der überdies mehrfache Deutung zulässt. Eine traumatische Neurose ist z. B. zweifellos die traumatische Epilepsie; doch will Niemand die traumatische Neurose mit der traumatischen Epilepsie identificiren. Wir müssen daher, wenn wir ersterer Bezeichnung einen auch nur provisorischen Platz in unserer neuro-pathologischen Nomenclatur einzuräumen gesonnen sind, zunächst über den Sinn, in welchem wir dieselbe gebrauchen wollen, völlig in's Reine kommen, was bisher seltsamerweise nicht für nöthig erachtet wurde. Soll der Titel »traumatische Neurose« ausdrücken, dass wir es mit einer eigenartigen, von den bereits seit längerer Zeit bekannten und anerkannten verschiedenen Neurose zu thun haben? Oder soll »traumatische Neurose« nur ein Sammelbegriff, eine Collectivbezeichnung für verschiedene Neurosen darstellen, die lediglich das Gemeinsame der traumatischen Verursachung aufweisen? Wir müssen für die Beantwortung dieser Fragen zunächst die Arbeiten Oppenheim's und Strümpell's zu Rathe ziehen, da diese beiden Autoren zuerst und zwar annähernd zu gleicher Zeit für die nach Unfällen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems, die nicht durch grob anatomische Läsionen desselben bedingt sind, die Bezeichnung traumatische Neurose wählten, die alsbald vielfach, in Deutschland wenigstens, Anklang fand. Die Schwierigkeiten, die das fragliche Krankheitsgebiet birgt, dürften schon aus dem Umstande einigermassen erhellen, dass die beiden genannten Autoren es vermeiden, mit Bezug auf obige Fragen ihren Standpunkt in völlig klarer Weise zu kennzeichnen. Eine sehr bemerkenswerthe Diplomatie entfaltet Strümpell[2]) in Behandlung dieser Angelegenheit. Er hält gegenwärtig die Bezeichnung »traumatische Neurosen« für die betreffenden Krankheitsfälle für die beste und zwar aus folgendem Grunde: »Sie drückt zunächst aus, dass man hierunter nervöse Erkrankungen versteht, deren Entstehung unmittelbar auf ein stattgehabtes Trauma irgend welcher Art zurückgeführt werden muss. Ferner ist aber in dem Ausdruck »Neurose« die Voraussetzung ausgesprochen, dass die betreffenden nervösen Symptome nicht von gröberen materiellen Verletzungen irgend welcher Theile des Nervensystems abhängen,« Dies ist zweifellos ganz richtig; allein irgend eine Aufklärung über die Stellung, welche die traumatische den übrigen Neurosen gegenüber einnimmt, ist hiemit nicht gegeben. Indess lässt uns Strümpell über seine Auffassung in dieser Richtung doch nicht ganz im Dunkeln. Strümpell unterscheidet zwei Hauptgruppen traumatischer Neurosen: örtliche traumatische Neurosen, deren Uebereinstimmung mit den hysterischen Erkrankungen er ohne Weiteres zugibt, und für die er auch die Bezeichung traumatische Hysterie als zutreffend erachtet, und allgemeine traumatische Neurosen. Nachdem er das Krankheitsbild der letzteren gezeichnet, erwähnt er, dass man die betreffenden Fälle als traumatische Neurasthenie oder traumatische Hysterie aufgefasst hat, während deutsche Neurologen, insbesonders Oppenheim und Thomsen denselben eine besondere Stellung anweisen wollen. Anstatt nun sich zu Gunsten der einen oder anderen Auffassung auszusprechen, zieht es Strümpell vor, formell zunächst zu einer

[1]) Der hier zum Abdrucke gelangende Aufsatz war bereits abgeschlossen, bevor ich Gelegenheit hatte, von den Ausführungen Dr. Krecke's über traumatische Neurose in den vorhergehenden Nummern dieser Wochenschrift Kenntniss zu erhalten. — Wenn Dr. Krecke bezüglich der traumatischen Neurosen auch im Wesentlichen den Oppenheim-Strümpell'schen Standpunkt vertritt, den ich nicht theile, so enthalten seine Bemerkungen doch mancherlei, was in für mich erfreulicher Weise mit meinen Wahrnehmungen und Anschauungen übereinstimmt. Ausserdem dürfte die von dem genannten Autor gegebene Skizze der sogenannten traumatischen Neurose Manches zum Verständnisse meiner Ausführungen beitragen.

[2]) Strümpell, Berliner Klinik, Heft 3. Ueber die traumatischen Neurosen. Berlin, 1888.

wohlwollenden Neutralität sich zu bekennen, indem er erklärt, dass es sich bei diesen Meinungsverschiedenheiten zum Theil nur um Wortstreit handle, und dass man nicht alle Fälle traumatischer Neurose vollkommen gleichstellen dürfe. In Wirklichkeit neigt aber seine Ansicht bezüglich der allgemeinen traumatischen Neurose entschieden der Sonderstellung derselben (also der Oppenheim'schen Anschauung) zu, was zur Genüge u. A. aus dem Umstande erhellt, dass er von klinischen Unterschieden der traumatischen Neurose von der gewöhnlichen Hypochondrie und Neurasthenie spricht, und insbesondere die so sehr ungünstige Prognose der schweren allgemeinen traumatischen Neurose betont, welche diese von der gewöhnlichen Neurasthenie sehr wesentlich unterscheiden soll.

Oppenheim berührt in seiner Monographie über die traumatische Neurose[3]) auffallender Weise die hier angeregte Frage nur ganz nebenhin. Er bemüht sich hier zu zeigen, dass es sich bei der traumatischen Neurose um cerebrale functionelle Störungen handelt, und begnügt sich sodann mit der Bemerkung, dass hieraus sich noch nicht die Berechtigung ergebe »alle diese Symptome und Symptomenbilder unter den Krankheitsbegriff der Hysterie zu bringen und wie die französischen Autoren nur von einer Nevrose hystéro-traumatique zu sprechen (S. 127). Etwas eingehender legt Oppenheim seine Auffassung über die nosologische Stellung der traumatischen Neurosen in einem in der Berl. klin. Wochenschrift (Nr. 9, 1888) publicirten Aufsatze dar. »Selten ist es eine reine Psychose,« bemerkt er hier, »wie die Melancholie, die Hypochondrie, die einfache Demenz etc. oder eine reine Neurose wie die Epilepsie, die Hysterie, die Neurasthenie etc., welche als Folge der Verletzung in die Erscheinung tritt, meistens sind es Mischformen und von dem gewöhnlichen Typus abweichende Krankheitsbilder«. »Die Bezeichnung railwayspine ist also für die Mehrzahl der Fälle ganz zu verwerfen.«

»Es ist aber nicht der enge Begriff der traumatischen Hysterie oder, wie Page will, der traumatischen Neurasthenie an die Stelle der früheren Bezeichnung Railway-Spine zu setzen, aber unter dem Krankheitsbegriff traumatische Neurose (Eisenbahnunfallsneurose) oder traumatische Neuropsychose lässt sich die Mehrzahl dieser Fälle subsumiren.«

Man könnte hieraus schliessen, dass für Oppenheim traumatische Neurose lediglich eine Collectivbezeichnung für sehr verschiedenartige Krankheitszustände des Nervensystems bildet, die nur den traumatischen Ursprung gemein haben. Dies entspricht jedoch keineswegs der Auffassung dieses Autors. Auch Oppenheim hat sich mit Rücksicht auf die von gewisser, insbesonders französischer Seite gegen seine Auffassung früher erhobenen Einwände möglichst vorsichtig ausgedrückt. Er gesteht zu, dass im Gefolge von Traumen reine Psychosen und Neurosen (Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie) auftreten, aber nur selten, meistens sind es nach seiner Ansicht Mischformen, von dem gewöhnlichen Typus abweichende Krankheitsbilder, also Fälle, die weder als Hysterie, noch als Neurasthenie zu betrachten sind, mit anderen Worten eigenartige Krankheitszustände, Neurosen oder Neuropsychosen i. e. traumatische Neurosen sensu strictiori. Wenn Oppenheim dies auch nicht direct ausspricht, so unterliegt seine Auffassung in dieser Beziehung doch keinem Zweifel. Das Krankheitsbild der traumatischen Neurose, das Oppenheim in seinem Buche auf Grund seiner Erfahrungen zeichnet, soll ja nicht das der Hysterie, auch nicht das der Neurasthenie, sondern etwas Eigenartiges sein; es ist das der traumatischen Neurose im engeren Sinne.

Wir sehen also, dass nach der Auffassung Strümpell's und Oppenheim's traumatische Neurose primo loco eine Collectivbezeichnung für verschiedene, traumatisch verursachte Krankheitszustände des Nervensystems (Neurosen) ist, dass aber nach der Ansicht der genannten Autoren unter den hier in Betracht kommenden verschiedenartigen Krankheitszuständen sich (und zwar nach Oppenheim überwiegend) solche befinden, welche mit keiner der bisher anerkannten Neurosen sich völlig identificiren lassen, sohin eine traumatische Neurose im engeren Sinne darstellen. Nachdem wir diesen Kern aus der Darstellung Oppenheim's und Strümpell's losgeschält haben, wollen wir sogleich daran gehen, einen historischen Irrthum zu berichtigen, der sich in der deutschen Literatur seit einiger Zeit unbehelligt fortschleppt.

[3]) Oppenheim, Die traumatischen Neurosen. Berlin, 1889.

Von verschiedenen Autoren wird es als besonderes Verdienst Oppenheim's bezeichnet, dass er die Ansicht Charcot's und seiner Schule mit Erfolg bekämpfte, nach welcher die nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems nichts als Hysterie sein sollten; Oppenheim selbst schrieb Charcot diese Ansicht an mehreren Orten (auch noch in dem Aufsatze Berl. klin. Wochenschrift 1888 Nr. 9) zu; erst in der letzten Zeit soll nach Oppenheim Charcot seine Ansicht »ein wenig« modificirt haben, indem er anerkennt, dass nicht alle Symptome und Krankheitsfälle in den Rahmen der Hysterie hineinpassen. Demgegenüber ist daran zu erinnern, dass Charcot schon in jener seiner Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems, in welcher er die Frage der traumatischen Hysterie zuerst berührte und erklärte, dass die schweren und hartnäckigen nervösen Zustände in Folge von Eisenbahnunfällen häufig nur hysterischer Natur »rien que de l'hysterie« seien, auch einige sehr beachtenswerthe (aber deutscherseits ganz übersehene) Bemerkungen über die traumatische Neurasthenie macht.

Er erwähnt hier: »Der neurasthenische Zustand mit dem ganzen Ensemble von Symptomen, welches Beard demselben in seiner beachtenswerthen Monographie zuschreibt, ist eine von den nervösen Affectionen, die sich am häufigsten in Folge von Shock, insbesonders bei den Eisenbahnunfällen entwickeln.«[4]) Diese Ansicht hat Charcot, soviel ich ersehen kann, bis in die jüngste Zeit festgehalten und auch betont, dass die traumatische Neurasthenie sich in nichts von der gewöhnlichen unterscheidet.[5]) Es fällt dies um so mehr in's Gewicht, als Charcot die Neurasthenie von der Hysterie strenge sondert. Personen, die hysterische oder neurasthenische Symptome darbieten, sind nach ihm mit zwei Neurosen behaftet.[6])

Während sich demnach der von deutscher Seite gegen die französische Auffassung der Unfallsneurosen geübte Aufwand von Argumenten zum Theil als Kampf gegen Windmühlen erweist, zeigt sich zugleich, dass die Uebereinstimmung zwischen der Berliner und Pariser Schule bezüglich dieser Erkrankungen noch keineswegs so weit geht, als von mancher Seite angenommen wird. Wenn Bruns[7]) z. B. glaubt, dass in den Anschauungen der beiden Schulen über die Natur der betreffenden Krankheitsbilder eigentlich keine Differenzen mehr bestehen und Strümpell die obwaltenden Meinungsverschiedenheiten zum Theil nur für Wortstreit hält, so ist dies mit den eben mitgetheilten Thatsachen keineswegs vereinbar. Es ist derzeit immer noch eine gewisse Kluft zwischen den beiderseitigen Auffassungen vorhanden, und mir scheint es wissenschaftlicher, diese bestehen zu lassen, bis sie durch die Mehrung unserer Kenntnisse sich ausfüllt, als dieselbe durch gebrechliche Argumente überbrücken zu wollen.

Um zu ermitteln, auf welche Umstände sich die Annahme

[4]) Charcot, Leçons sur les Maladies du Système nerveux, tome troisième, deuxième fascicule. Paris, 1887. S. 268.

[5]) Charcot, Les accidents de chemin de fer. Gaz. des Hôsp., 1888. Nr. 140.

[6]) Charcot, Leçons du Mardi à la Salpêtrière 1887/88. S. 62.

[7]) Bruns, Neurolog. Centralblatt Nr. 5, 1. März 1889. S. 124.





einer eigenartigen traumatischen Neurose stützen kann, müssen wir einen Blick auf die Symptomatologie der nach Unfällen auftretenden, nicht auf grobanatomischen Läsionen beruhenden Erkrankungen des Nervensystems werfen. Die betreffenden Fälle lassen sich meines Erachtens in sehr einfacher Weise classificiren:

1) In Fälle mit rein neurasthenischen Symptomen.

2) Fälle mit lediglich hysterischen oder hysterisch-neurasthenischen Symptomen.

3) Fälle, welche entweder neben den vorgenannten noch Symptome darbieten, die weder als der Hysterie, noch der Neurasthenie angehörig erachtet werden können, oder die nur Symptome letzterer Art aufweisen.

Wir wollen zuerst die Fälle der ersten Categorie in Betracht ziehen. Es mag hier als eine vielleicht nicht ganz überflüssige historische Reminiscenz erwähnt werden, dass ich bereits in einer im Jahre 1882 veröffentlichten Arbeit auf die traumatische Verursachung cerebraler Erschöpfungszustände (Neurasthenie) hingewiesen habe[8]). Seitdem wurde von einer Anzahl von Autoren über das Auftreten neurasthenischer Zustände als Folge von Unfällen berichtet; Page[9]), Charcot und Knapp[10]) bezeichnen die Neurasthenie sogar als häufige Folge traumatischer Einwirkungen, selbst Oppenheim gesteht, wie wir sahen, deren Vorkommen im Gefolge von Unfällen zu. Trotzdem sind noch in jüngster Zeit Stimmen laut geworden, welche alle der traumatischen Neurose angehörigen Fälle als hysterische Erkrankungen betrachtet wissen wollen[11]). Um derartigen Ansichten definitiv die Basis zu entziehen, will ich im Nachfolgenden einen Fall mittheilen, in dem Niemand in der Lage sein wird, einen hysterischen Zug zu entdecken.

Lorenz Neuner, 31 Jahre alt, aus Vilshofen bei Weilheim, Fuhrknecht, ledigen Standes (aufgenommen 18. Juni 1888).

Patient, aus gesunder Familie stammend, war mit Ausnahme einer Darmentzündung vor 4 Jahren immer gesund, auch nie luetisch, nur durch seinen Beruf zu öfteren Trinkexcessen veranlasst. Vor einem Jahre stürzte er von einem Brückenwagen herab auf eine kleine Treppe und schlug hiebei zuerst mit dem Hinterkopfe auf, was zunächst eine ca 12 Stunden andauernde Bewusstlosigkeit zur Folge hatte. Nach der Wiederkehr des Bewusstseins lag er noch einen Tag zu Bette und war alsdann wieder im Stande seine Arbeit aufzunehmen. Eine äusserliche Verletzung bestand nicht, nur Kopfschmerz machte sich nach dem Aufstehen für mehrere Tage noch geltend. Auch in der Folge zeigte sich für längere Zeit keine weitere Beschwerde, als hie und da Kopfschmerz. Erst nach einer Anzahl von Monaten scheint dieser belästigender geworden zu sein. Patient erwähnt, dass er vor etwa 2 Monaten einige Zeit in dem Spitale in Bayerdiessen sich aufhielt, in erster Linie um »einzunehmen«, aber auch wegen seines Kopfes. Während der übrigen Zeit ging er seinen Geschäften als Fuhrknecht wie früher nach. Letzten Donnerstag Morgens trat etwas Erbrechen, einige Zeit später Hitze und Schmerz im Kopf, insbesonders Hinterkopfe, auch etwas Schwindel und Schwitzen am Rumpfe auf. Patient legte sich Nachmittags nieder und fühlte sich am andern Morgen wieder besser. Seitdem immer ab und zu Risse im Kopfe, öfters auch Schwindel; von letzterem jedoch in den letzten 2 Tagen nichts mehr bemerklich.

Patient ist ein kräftig gebauter, übermittelgrosser Mann, von guter Gesichtsfarbe. Die Untersuchung desselben ergiebt in objectiver Beziehung einen durchaus negativen Befund. Auch der Schädel an keiner Stelle für Percussion empfindlich. Patient verblieb einige Zeit in Behandlung und wurde, nachdem die Kopfbeschwerden sich nachhaltig gebessert hatten (irgendwelche neue Erscheinungen traten während der Beobachtungszeit nicht auf) als zunächst für $^1/_2$ Jahr erwerbsbeschränkt begutachtet.

9. Mai 1889. Patient findet sich ein und berichtet, dass er in der ersten Zeit nach der Entlassung aus der Beobachtung im Stande war, leichtere Arbeit unbehindert zu verrichten; in den letzten Monaten verschlechterte sich jedoch sein Zustand stetig, so dass er zunächst für Tage die Arbeit aussetzen musste und seit Mittwoch in der Charwoche andauernd arbeitsunfähig ist. Die Beschwerden, welche die Arbeitsunfähigkeit bedingen, sind wesentlich Kopfschmerz und Mattigkeit, namentlich in den Beinen. Der Kopfschmerz beginnt jetzt in der Regel am Hinterkopf und erstreckt sich von hier nach vorne bis in das linke Auge. Oefters auch Schwindel. Die erwähnten Beschwerden dauern nicht gleichmässig an, sie währen oft 2—3 Tage in erheblicherem Maasse, dann erfolgt wieder Besserung. Der Appetit ist nicht bedeutend, Stuhlgang regelmässig. Die Untersuchung des Patienten ergiebt wiederum einen durchaus negativen Befund. Der Schädel ist an keiner Stelle bei Percussion empfindlich, im Bereiche der Kopfnerven keinerlei Störung, Sehschärfe, Gesichtsfeld, Augenspiegelbefund, Pupillenverhalten etc. völlig normal (Dr. Ancke). Die grobe Kraft an Armen und Beinen, trotz der Klagen über Schwäche, ungeschmälert. Keine Sensibilitätsstörungen.

Ich veranlasste den Patienten, für einige Zeit hieherzukommen, um sein Verhalten besser überwachen zu können. Patient verblieb ca 14 Tage hier, eine wesentliche Veränderung in seinem Befinden trat während dieser Zeit trotz entsprechender Medication, Regulirung der Lebensweise, Galvanisirung des Kopfes nicht ein. Die Klagen über Kopfschmerz resp. Kopfeingenommenheit und allgemeine Mattigkeit kehrten immer wieder, wenn das Befinden auch mitunter für einen Tag befriedigend war; eine intercurrente Bronchitis trug auch wesentlich zur Steigerung der Mattigkeit bei. Dagegen stellte sich alsbald nach der Rückkehr des Patienten in seine Heimath nachhaltige Besserung ein.

7. Juni. Patient berichtet heute, dass sein Zustand im Ganzen besser, aber immer noch wechselnd sei. Manche Tage ist der Kopf gänzlich frei, dann stellt sich wieder vorübergehend Eingenommenheit desselben und Schwindel ein, letzteres namentlich bei Witterungsveränderungen. Beständig ist eine gewisse Mattigkeit bei auffallend grossem Appetit vorhanden. Eine Stunde nach reichlicher Mahlzeit stellt sich schon wieder starker Hunger ein. Patient könnte den ganzen Tag essen, was früher nie der Fall war.

5. Juli. Die Besserung hat in letzterer Zeit entschiedene Fortschritte gemacht. Kopfschmerz stellt sich nur mehr bei Gewittern ein; im Uebrigen ist der Kopf frei. Die allgemeine Mattigkeit ist geschwunden, Patient glaubt in Bälde wieder leichte Arbeit verrichten zu können. Der Appetit ist gut, doch nicht mehr so auffallend wie in letzterer Zeit. Patient hat auch an Gewicht zugenommen.

19. Juli. Der Kopf im Ganzen befriedigend, nur noch witterungsempfindlich, hie und da auch geringe Schwindelanwandlungen, dagegen macht sich die allgemeine Mattigkeit wieder etwas bemerklich.

Das Krankheitsbild, das im vorstehenden Falle bei einem früher gesunden Manne[12]) im Anschlusse an eine schwere Gehirnerschütterung sich entwickelte, ist, wie wir sehen, ein sehr einfaches, viel einfacher als das der meisten Fälle, die Oppenheim als Typen traumatischer Neurose veröffentlicht. Sehen wir von den Erscheinungen ab, die bei dem Patienten wenige Tage vor seiner Aufnahme auftraten, und die wohl durch ein

[8]) Löwenfeld, Die Erschöpfungszustände des Gehirns. München, 1882. J. A. Finsterlin, S. 48.

[9]) Page, Injuries of the spine and spinal cord and nervous shock; II. Edition. London, 1885.

[10]) Knapp, Nervous affections following injury etc. Vortrag in der amer. neurol. Association. Journ. of nervous and mental diseases, Oct., 1888.

[11]) Vgl. Jolly's Bemerkungen in der Discussion über Schultze's Vortrag über traumatische Neurose in der diesjährigen Wander-Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. Erlenmeyer's Centralbl. 1889, Nr. 12, S. 364.

[12]) Es mag hier nebenbei bemerkt werden, dass es sich um einen arbeitsamen, in seinen Angaben völlig zuverlässigen Mann handelt, bei dem sonach jeder Simulationsverdacht ausgeschlossen ist.

intercurrentes Unwohlsein bedingt waren, so handelt es sich bei dem Patienten nur um wenige neurasthenische Symptome alltäglicher Natur: Kopfschmerz, resp. Kopfeingenommenheit, Schwindel, Mattigkeit. Daneben zeitweilig ein abnorm gesteigertes Nahrungsbedürfniss, eine nach meinen Beobachtungen bei schweren cerebralen Erschöpfungszuständen häufige Erscheinung, die, nebenbei bemerkt, dem Gebiete der nervösen Dyspepsie nicht zuzuweisen ist. Dabei besteht bei dem Patienten nicht ein einziges subjectives oder objectives Symptom, das als hysterisch bezeichnet werden könnte. Auch die für die traumatische Neurose als charakteristisch bezeichnete hypochondrische Verstimmung findet sich bei dem Patienten keineswegs besonders ausgeprägt, jedenfalls nicht mehr als in dem Durchschnitte derartiger Fälle nicht traumatischen Ursprungs. Die Stimmung des Patienten war eine gedrückte, wenn sein Befinden schlecht, insbesondere seine Kopfbeschwerden erheblich waren. Allein dies ist meines Erachtens ein so natürlicher Vorgang, dass ich es nicht für nöthig erachtete, dessen besonders zu erwähnen. Bei sehr eingenommenem oder schmerzendem Kopfe sind wohl nur wenige Menschen vergnügt. Wenn Patient beschwerdefrei war, so ermangelte er nicht, dies zu constatiren, und seine Stimmung war dann ganz entsprechend. Genau die gleichen Erscheinungen, wie sie Patient zeigte, beobachten wir alltäglich bei Personen, die durch geistige Ueberanstrengungen, Sorgen und ähnliche Umstände — ohne irgend eine traumatische Einwirkung — neurasthenisch geworden sind. Das Krankheitsbild, das Patient im Ganzen und namentlich in letzterer Zeit darbot, ist sonach nicht ein der Neurasthenie ähnliches, wie Strümpell meint, sondern ein mit derselben vollständig identisches[13]). Derartige Fälle reiner Neurasthenie sind übrigens auch nach meinen Erfahrungen nach Eisenbahnunfällen keineswegs selten. So wurde ich erst dieser Tage von einem Herrn (Bezirksgeometer in L.) wieder aufgesucht, der vor 3 Jahren an der Faulenbergskatastrophe betheiligt und wenige Wochen nach derselben in meine Behandlung getreten war. Dieser Herr befand sich bei dem seinerzeit so viel besprochenen grossen Eisenbahnunfalle (Zusammenstoss zweier Züge) in einem Wagen, dessen sämmtliche übrige Insassen getödtet oder mehr oder weniger verletzt wurden, während er selbst, obwohl mehrfach hin- und hergeschleudert, ohne äussere Verletzung davon kam. Dass er hiebei neben der physischen Erschütterung einen psychischen Shock erlitt, hiefür spricht der Umstand, dass er kurze Zeit nach dem Unfalle (nicht unmittelbar nach demselben) sich über seine Umgebung nicht mehr zu orientiren vermochte. Dieser Herr bot, als er in meine Beobachtung kam, neben Kopfschmerz nur die Erscheinungen der sogenannten Herzneurasthenie dar, die eine nachhaltige Besserung erfuhren und erst in jüngster Zeit (also etwa nach $2^3/_4$ Jahren) wieder etwas belästigender wurden. Irgend eine weitere Störung hat sich in der Zwischenzeit nicht eingestellt.

Hinsichtlich der Fälle der oben angeführten 2. Categorie ist zunächst zu bemerken, dass reine Hysterie (d. h. Erkrankung mit lediglich specifisch-hysterischen Symptomen) als Folge von Unfällen jedenfalls ein seltenes Vorkommniss bildet (nach meiner Wahrnehmung viel seltener als die reine Neurasthenie). Unter der reichen von Oppenheim mitgetheilten Casuistik findet sich auch nicht eine Beobachtung, die lediglich hysterische Symptome aufweist. Eine Combination hysterischer und neurasthenischer Erscheinungen findet sich dagegen sehr häufig, man darf wohl sagen in der Mehrzahl der Fälle. Diese Combination gestattet natürlich eine grosse Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder, je nach der Zahl und Beschaffenheit der Krankheitserscheinungen, dem Ueberwiegen der neurasthenischen oder hysterischen Symptome.

Als Symptome welche in den Fällen der 3. Categorie neben neurasthenischen und hysterischen beobachtet werden, sind zu erwähnen: Opticusatrophie, andauernde reflectorische Pupillenstarre, schwere Blasenstörungen, beträchtliche Intelligenzabnahme, epileptische Anfälle, ferner gewisse eigenartige trophische Störungen, auf welche wir noch näher zu sprechen kommen werden.

Von den angeführten Symptomen sind die drei erstgenannten wohl sicher auf anatomische Veränderungen zurückzuführen, sie können sonach dem symptomatischen Gebiete der reinen traumatischen Neurose nicht beigezählt und nur als Complicationen solcher erachtet werden. Bezüglich der schwereren Intelligenzstörungen, die nicht vorübergehender Natur sind, ist die gleiche Annahme wenigstens naheliegend.

Aechte epileptische Anfälle sind bei traumatischen Neurosen, wie auch die Casuistik Oppenheim's zeigt, seltene Vorkommnisse. In einem Theile dieser Fälle bestehen neben den epileptischen Anfällen keine weiteren erheblichen Störungen; ich habe selbst mehrere Fälle dieser Categorie beobachtet (1 Fall von Epilepsie nach einem Schlage mit schwerem Riemen an den Hinterkopf, 2 Fälle nach öfterer Misshandlung durch Faustschläge auf den Kopf, 1 Fall nach Sturz von mässiger Höhe auf den Kopf). Es kann natürlich nicht ernsthaft daran gedacht werden, diese Fälle lediglich wegen ihrer traumatischen (resp. traumatisch-psychischen Aetiologie) dem Gebiete einer anderen Neurose als dem der Epilepsie zuzuweisen. Für die Beurtheilung jener Beobachtungen dagegen, in welchen neben den specifisch epileptischen Anfällen noch neurasthenische oder hysterische Erscheinungen (oder psychische Anomalien) bestehen, müssen wir in Betracht ziehen, dass auch bei Epileptikern, deren Leiden nicht traumatischen Ursprungs ist, nicht selten mehr minder schwere neurasthenische und hysterische Symptome beobachtet werden und desshalb aus der Combination dieser mit Epilepsie bei durch Unfall Erkrankten noch keine Veranlassung zur Annahme einer eigenartigen traumatischen Neurose sich ableiten lässt. Was schliesslich die hier in Frage stehenden eigenartigen trophischen Störungen anbelangt, so bilden dieselben sehr seltene Vorkommnisse, deren Beziehung zu den übrigen Symptomen noch ganz im Unklaren liegt. Dieselben lassen sich deshalb zur Creirung eines besonderen Krankheitstypus ebenfalls nicht verwerthen. Bisher sind nur von Stepp (Nürnberg) Beobachtungen dieser Art mitgetheilt worden: herdweises Ausfallen der Kopf- und Barthaare, sowie greisenhafte Veränderung der Gesichtszüge neben verschiedenartigen nervösen Störungen im Gefolge von Eisenbahnunfällen[14]). Eine ebenfalls interessante, bisher bei traumatischen Neurosen nicht beachtete trophische Störung, die Entwickelung einer Struma bietet nachstehender Fall, über welchen ich vor 6 Jahren ein Gutachten zu erstatten hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Zu den Gefahren und dem Nutzen des Hypnotismus.

Von Prof. *Forel* in Zürich.

In einem in Nr. 31 (30. Juli) a. c. dieses Blattes wiedergegebenen Vortrag, dessen Spitze gegen die therapeutische Anwendung des Hypnotismus und insbesondere gegen mich gerichtet ist, wirft mir Hr. Geheimrath v. Ziemssen enthusiastische Empfehlungen des Hypnotismus in einer Versammlung Schweizer Aerzte vor, in welcher ich »den Wunsch ausgesprochen haben soll, dass dieselben von diesem unschätzbaren Heilmittel den ausgiebigsten Gebrauch in ihrer Praxis machen möchten«.

[13]) Die Beurtheilung des Falles war natürlich in der ersten Zeit der Beobachtung, solange nur Kopfschmerz und Schwindel vorlag, keine so einfache; es musste hier mit Rücksicht auf die stattgehabte schwere Gehirnerschütterung das Vorliegen, resp. die Entwickelung einer organischen Gehirnerkrankung ebenfalls in Betracht gezogen werden.

[14]) Stepp, Deutsche med. Wochenschrift 1889, Nr. 4.



Wer jedoch sich die Mühe geben will, im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte vom 1. December 1888 den Inhalt meines Vortrages zu lesen, wird wohl erstaunt sein, nichts derartiges, sondern nur eine kurze objective Darstellung der Erscheinungen, des Wesens und des therapeutischen Werthes des Hypnotismus darin zu finden. Ausdrücklich wurde dort betont, dass die suggestive Therapie keine Panacee ist.

Nichtsdestoweniger halte ich eine Anzahl weiterer sachlicher Richtigstellungen für nothwendig.

Es ist falsch als fundamentalen Satz der Nancy'schen Schule anzugeben, dass die Hypnose ein mit dem natürlichen Schlaf verwandter, wenn nicht identischer Zustand sei. Der fundamentale Satz der Nancy'schen Schule sagt: »Alles im Hypnotismus beruht auf Suggestion. Selbst der hypnotische Schlaf ist Suggestiv-Wirkung.«

Es ist ferner unrichtig zu sagen, dass der Hypnotismus in Frankreich am meisten an praktischer Bedeutung gewonnen habe. Es hat sich der praktische therapeutische Hypnotismus in Holland unter van Renterghem, van Eeden und de Jong mindestens so stark wie in Frankreich, und in Schweden unter Wetterstrand's Aegide sogar bedeutend mehr ausgebreitet.

Es ist nur zum Theil richtig, dass die Nancy'sche Schule sich von der Schule der Salpêtrière hauptsächlich durch die Methode der Erzeugung der Hypnose unterscheidet. Während man in der Salpêtrière nur grosse Hysterische hypnotisirt und bei denselben angeblich typische somatische Erscheinungen (Lethargie, Catalepsie, Somnambulisme) erzeugt, beweist die Nancy'sche Schule, dass gesunde Menschen besser zu hypnotisiren sind als hysterische, dass die angeblichen typischen somatischen Symptome der Salpêtrière nichts als durch unbewusste Suggestion erzeugte und dann anerzogene Artefacten sind, und unterscheidet sich principiell durch die Erklärung der Erscheinungen mittelst des psychischen (suggestiven) Einflusses. Allerdings ist die Methode »therapeutisch« von capitaler Wichtigkeit.

Hr. Geheimrath v. Ziemssen behauptet, es werdên durch die Hypnose nur Symptome, nicht die Krankheit selbst und zwar nur vorübergehend beseitigt. In manchen Fällen ist es richtig, wie dies bei den meisten Heilmitteln auch der Fall ist. Doch ist die Zahl der dauernd durch Suggestion geheilten Kranken eine bereits so grosse, dass ich diese allgemeine Behauptung zurückweisen muss. Bleibend geheilte Fälle von Chlorose, Amenorrhoe, Metrorrhagie, Rheumatismus, Alkoholismus, Enuresis nocturna, habitueller Stuhlverstopfung, Ischias, Stottern, Chorea, sexueller Abnormitäten, auch von diversen hysterischen Störungen, Schlaflosigkeit etc. sind zur Genüge von den hypnotisirenden Aerzten constatirt und zum Theil auch veröffentlicht worden. Was thun wir aber Anderes in der inneren Medicin als Symptome beseitigen? Sprechen wir nicht von Heilung, wenn sie für längere Zeit oder dauernd beseitigt sind? Oder wird etwa durch Morphium, Electricität, Badecuren, Hydrotherapie, Antipyrin und dgl. mehr etwas Anderes als Symptome beseitigt? Wenn man durch Suggestion die Menstruation produciren und aufheben sowie in gewissen Fällen Epidermisblasen erzeugen kann, so muss man zugeben, dass dieselbe sogar durchaus kein indifferentes Mittel ist.

Dass jedoch durch die Hypnose die »Rindencentra vorübergehend ausser Function gesetzt werden« ist zu bestreiten. Die Function der Hirnrinde wird beeinflusst, geleitet, nie aber aufgehoben, sonst würde ja die psychische Beeinflussung durch Suggestion aufhören, durch welche alles, auch das Wecken geschieht.

Hr. Geheimrath v. Ziemssen schreibt: »es disponirt (zur Hypnose) ganz besonders die nervöse Constitution und viele Personen widerstehen der Hypnotisirung. . . . und wenn zur Erklärung dieser Misserfolge von den Heisssporneu des Hypnotismus (zweifellos bin auch ich darunter verstanden) vorgekehrt wird, es liege das nur an einem mangelhaften Verfahren . . . . . etc., so ist das ein zu wohlfeiler Einwand etc.« Hier kommen wir zum Kernpunkt der Frage. In der That, auf die Gefahr hin nun als Heisssporn zu gelten, muss ich ganz entschieden auf jener Erklärung bestehen, und zudem nochmals betonen, dass die Erzeugung der Hypnose bei gesunden normalen Menschen besser gelingt als bei nervösen Personen.

Etwas weiter liefert mir Hr. Geheimrath v. Ziemssen den Beweis, dass er, resp. Hr. Dr. Friedrich, mit unrichtiger Methode operirt hat, wenn er schreibt: »dass die Hypnotisirten schliesslich dahin kommen, dass sie des hypnotisirenden Arztes gar nicht mehr bedürfen, sondern sich selbst hypnotisiren, indem sie einen festen Punkt, einen Lichtstrahl, ein glänzendes Metall fixiren oder schon in Hypnose verfallen, wenn sie den Arzt durch's Zimmer gehen sehen . . . . etc.« Das sind die Erscheinungen, die sich einstellen, wenn eine und dieselbe Hysterica durch die Braid'sche Fixations-Methode, welche auch diejenige von Charcot und Hansen ist, zum Theil experimenti causa immer wieder hypnotisirt wird; d. h. durch die Methode, welche, so angewendet, »Spatzen mit Kanonen schiesst«. Wie kommt es aber, dass man solches bei Bernheim, Liébeault, de Jong, v. Renterghem, Wetterstrand, bei mir selbst und bei sehr vielen Anderen, d. h. bei allen, welche die Nancy'sche Methode vollständig erfasst und genügend eingeübt haben, unter vielen Tausenden von Hypnotisirten nie gesehen hat? Hr. Dr. Wetterstrand allein hat im Verlauf von drei Jahren nahezu 4000 Personen hypnotisirt. Oder sind wir alle total kritiklose Menschen, welche Balken neben Splittern nicht zu sehen im Stande sind? Man muss doch wohl zugeben, dass so verschiedene Resultate, bona fides beiderseits angenommen, nur durch verschiedene Methoden erklärt werden können. Und da die von Hrn. Geheimrath v. Ziemssen erwähnten »abschreckenden Ergebnisse« genau dasjenige darstellen, was man bei Hypnotisirung von Hysterischen durch Fixation oder durch sonstige unzweckmässige Proceduren beobachtet, was ich selbst früher, als ich nur solche verstand, erlebt habe, muss ich den Schluss ziehen, dass die von Hrn. Dr. Friedrich angewendete Methode in der That eine fehlerhafte war.

Im Weiteren macht Hr. Geheimrath v. Ziemssen auf die Nachtheile zu lang wiederholter, angewöhnter Hypnotisirungen, und vor Allem der Hypnotisirung durch Laien aufmerksam. Darin stimmen wir ihm vollständig bei und hat die Nancy'sche Schule stets beigestimmt. Hr. Geheimrath v. Ziemssen vergleicht die Cumulativwirkung der Hypnose mit derjenigen des Morphiums. Verwirft er desshalb die therapeutische Anwendung des Morphiums? Wer jedoch die schrecklichen Folgen des Morphinismus und ich füge hinzu des Alkoholismus kennt, und die furchtbare Schwierigkeit einer dauernden Entwöhnung durchgekostet hat, daneben auch im Hypnotisiren viele Erfahrungen besitzt, wird mir zugeben müssen, dass die Folgen des Letzteren Kinderspiel sind gegen die Folgen der Ersteren. Man wirft dem Hypnotismus vor, dass er nicht indifferent ist und dass er schaden kann. Welches sind aber die indifferenten Arzneimittel, die zugleich wirksam sind? Auf diese Frage kann man höchstens antworten: diejenigen, welche nur durch Suggestion wirken und nicht an und für sich.

Ueber die Streitfrage, ob die Hypnose ein physiologischer oder ein pathologischer Zustand sei (ich vertrete ganz entschieden die erste Ansicht), über statistische Heilerfolge etc. kann ich mich hier nicht auslassen, da es zu weit führen würde; ich verweise auf Bernheim's und Moll's Werke, auf meine Brochüre über den Hypnotismus (1889 bei Enke), auf die Statistiken von Nancy, von van Renterghem, von Wetterstrand u. A. m. In diesen Schriften findet man auch die wirklichen



Gefahren des Hypnotismus angegeben; keine derselben ist fanatisch oder enthusiastisch geschrieben. Indem ich specieller auf Seite 58—64 meiner eben citirten Arbeit verweise, möchte ich folgende Sätze aufstellen:

1) Die Suggestivtherapie leistet als neues Mittel unseres therapeutischen Arsenals wichtige Dienste und muss genau studirt und vervollkommnet werden. Man darf sie weder überschätzen noch unterschätzen. Wie andere Mittel soll sie ein Hilfsmittel der Medicin, und darf sie nicht zur Panacee, zum Ersatz, zum System werden.

2) Die Gefahren des Hypnotismus sind die Folgenden:

a) Missbrauch durch »Mala fides«. Diese von den Juristen zu behandelnde Frage ist eine ernste, obwohl bis jetzt ungemein wenig thatsächliche Missbräuche vorliegen.

b) Schädigung der Hypnotisirten durch Ungeschicklichkeit des Hypnotiseurs, durch mangelhafte Uebung, Nachlässigkeit oder Leichtfertigkeit desselben, durch Anwendung fehlerhafter Methoden. Diese Schädigungen sind selten bedeutend, meist nur vorübergehend und unbedeutend, stellen aber ein richtiges Studium des Hypnotismus, resp. der Suggestionsmethode von Seite der dieselbe ausübenden Aerzte als Erforderniss hin.

c) Bildung schädlicher Autosuggestionen durch Gegenvorstellungen. Diese Gefahr besteht wohl nur bei Hysterischen und bei neuropathischen Menschen überhaupt. Sie dürfte fast immer, wenn nicht immer, durch rechtzeitige energische Gegensuggestion zu vermeiden sein. Immerhin erfordert sie Umsicht, Beobachtungsfähigkeit und Sicherheit. Zeigt sich eine solche Neigung zu ausgesprochen, um ganz besiegt zu werden, so soll man die Hypnose nur sehr kurze Zeit anwenden oder ganz sistiren.

d) Erhöhung der Suggestibilität und eventuell Verfallen in Autohypnose durch zu langes Hypnotisiren, speciell durch psychologisches Experimentiren mit der Hypnose, durch Erzeugung vieler Hallucinationen, ängstlicher oder wunderlicher Erscheinungen etc. Es ist nicht zu läugnen, dass dieses vorkommen kann, obwohl die Personen, die man Jahre lang als Experimentobjecte demonstrirt hat, in der Regel keinen anderen Schaden davon trugen als eben leichter hypnotisabel zu sein.

Man soll daher nicht dieselbe Person ad infinitum als Demonstrationsobject benutzen und unnöthige Spielereien mit der Hypnose und überhaupt unnöthige Suggestionen unterlassen. Das Verfallen in Autohypnose habe ich ein einziges Mal beobachtet. Ich bin fest überzeugt, dass es durch richtige Leitung der Suggestionen und durch etwelche Vorsicht gänzlich vermieden werden knnn.

3) Folglich ist das Hypnotisiren vollständig gefahrlos, wenn es nach richtig erfasster Suggestivmethode von einem darin geübten und einsichtigen Arzt besorgt und nur zu therapeutischem Zweck so lange als nöthig fortgesetzt wird. Nach erlangtem Ziel thut man gut, die Hypnotisirungen ausschleichend, aber immerhin möglichst rasch zu sistiren. Uebrigens ist auch eine lange Fortsetzung derselben bei weniger suggestiblen Menschen, resp. bei geringerer Tiefe der Hypnose absolut harmlos.

Man muss die Hypnotisirungen schon desshalb wieder sistiren, um dadurch die Suggestion des dauernden Erfolges zu geben und die Autosuggestion, dass eine immerwährende Wiederholung nöthig sei, zu vermeiden.

Bemerken wir noch, dass wer die Hypnose fürchtet und derselben misstraut, unwillkürlich seine Furcht, sein Misstrauen seinen Hypnotisirten mittheilt. Dieselben werden dadurch suggerirt (selbst ohne dass Andeutungen laut werden nur durch die ängstliche oder zaudernde Miene des Hypnotiseurs). Dieses allein genügt, um schädliche Folgen zu erzeugen, weil der Hypnotisirte stets seine ganze Aufmerksamkeit darauf richtet, die Gedanken und Intentionen des Hypnotiseurs zu errathen. Es genügt z. B. zweifellos, dass man seinen Hypnotisirten merken lässt, dass man die Gefahr eines Verfallens in Selbsthypnose fürchtet, damit sich auch solche Autohypnosen wirklich ereignen, welche dann durch ihr Erscheinen wiederum bei den Leuten und in der Umgebung jene Suggestion verstärken, so dass solche Autohypnosen immer häufiger werden u. s. f.

Und nun seien mir noch einige Bemerkungen erlaubt.

Mit Herrn Geheimrath von Ziemssen stimme ich wieder darin überein, dass die im Wachsen begriffene hypnotische Hochfluth später in ein ruhigeres Fahrwasser übergehen wird. Es geht ja mit Allem so. Nehmen wir als Beispiel den Darwinismus, die Evolutionslehre. Ist sie deshalb untergegangen? Haben die heftigen Ausfälle eines Agassiz oder eines Quatrefage die innere Wahrheit der Evolutionslehre und ihre Früchte zu ersticken vermocht? Alle Auswüchse und Uebertreibungen werden von selbst fallen, hier wie dort. Wir werden uns den Hypnotismus wie jede andere erkannte Naturerscheinung assimiliren, seine Lehre ergänzen und präcisiren, das Nützliche vervollkommnen, das Schädliche mit Erfolg bekämpfen. Dazu werden der gesunde Sinn und die wissenschaftliche Objectivität der Mehrzahl der Gelehrten aller Nationen (nicht nur der »deutschen Aerzte«) mit Sicherheit führen.

Hier wie anderswo werden Duselköpfe Verwirrung stiften und haben es bereits zur Genüge gethan. Der Hypnotismus muss wie jede neu erkannte Wahrheit die drei Stadien der Negation, des Kampfes und der Annahme durchmachen. Seine Gegner, die gestern sagten: »Es ist alles Täuschung oder Selbsttäuschung«, und die heute sagen: »Es ist furchtbar gefährlich und muss bekämpft, vertilgt werden«, werden vielleicht morgen sagen: »Das ist eine alte Geschichte, die wir ja immer kannten«.

Dagegen aber müssen wir protestiren, dass der Suggestionslehre der Ausdruck »wundersüchtige Speculation« angehängt wird. Wenn unsere Gegner sich die Mühe geben wollten einen Blick in die Presse der Magnetiseure und Spiritisten zu werfen, so müsste ihnen sofort der erbitterte Ingrimm derselben gegen Hypnotismus und Suggestion auffallen. Dieser Ingrimm ist begreiflich, da es eben die Suggestionslehre ist, welche allen diesen auf missverstandenen Thatsachen der Psycho-Physiologie beruhenden Wunderglauben und laienhaften Wirrsalen durch wissenschaftliche Forschung und Erklärung den Nimbus immer mehr herunterreisst. Um so unbegreiflicher sollte es erscheinen, wenn es nicht so menschlich wäre, jenen Forschungen gegenüber ernste Häupter der medicinischen Wissenschaft so feindselig auftreten zu sehen.

Nähere Angaben über die »geradezu abschreckenden Ergebnisse« seiner Hypnosen hat Herr von Ziemssen nicht gemacht, und ich sage, dass ich das von ihm Angegebene auf fehlerhafte Methode zurückführen muss. Der weiteren Behauptung gegenüber, dass die Erfolge der Hypnose nur symptomatisch und vorübergehend sind, möchte ich nun doch noch Folgendes erwähnen.

Von den in Nr. 5, 1888 dieses Blattes von mir erwähnten Fällen sind:

Fall B. Von Rheumatismus und auch vom Alcoholismus völlig geheilt geblieben, obwohl sich ganz frei in der Stadt bewegend (somit seit 2 Jahren). Dieses Frühjahr, nach schwerer Arbeit bei nasskaltem Wetter, bekam er zwar ein acutes heftiges Recidiv des Rheumatismus, welches jedoch durch zwei Hypnotisirungen in 24 Stunden vollständig und bisher dauernd beseitigt wurde.

Fall S. Ziemlich bald an Herzfehler gestorben.

Fall T. Bald geheilt ausgetreten. Erhaltenen Berichten nach ging es dann ordentlich. Doch fehlt seither nähere Auskunft.

Von den in Nr. 13, 1888 dieses Blattes von mir erwähnten Fällen ist zu berichten:



Fall 1 (= Fall 1 des ersten Aufsatzes). In der Anstalt blieb alles gut. Sie trat aber aus und ich hörte nichts mehr von ihr. Es ist nicht wahrscheinlich, dass der Alcoholismus geheilt bleibt, weil der Charakter zu schwach ist.

Fall 2. (Amenorrhoe.) Geheilt geblieben. Die Menstruation bisher ohne weitere Suggestion regelmässig geblieben.

Fall 3. Bis zum Austritt Gelenkrheumatismus geheilt geblieben. Wanderte dann nach Amerika aus. Später nichts mehr erfahren. Ich habe seither bei selbstgefährlichen Geisteskranken wiederholt hypnotisirte Wärterinnen mit bestem Erfolg als »schlafende Wache« benutzt.

Fall 4. Wie in jenem Fall habe ich seither regelmässig allen Wärterinnen der unruhigen Abtheilung durch Hypnose ruhigen Nachtschlaf verschafft.

Fall 5. Trat bald aus. Soll seither an Tuberculose erkrankt sein.

Fall 6. Blieb ordentlich. Ab und zu kleine, meist durch Aergernisse erzeugte Recidive der Kopfschmerzen, die durch Suggestion beseitigt wurden.

Fall 7. Der Somnambulismus blieb geheilt. Sie entpuppte sich aber als Hysterica, bekam auch hysterische Anfälle, welche dann (durch suggestiv wirkende Bäder) beseitigt wurden. Später entlassen, nichts mehr von ihr gehört.

Fall 8. Zu Hause seither von Rheumatismus und Psychose geheilt geblieben. Nachrichten neulich wieder erhalten. Der Erfolg der Hypnose bezieht sich nur auf den Rheumatismus.

Fall 9. Ischias. Bisher vollständig geheilt geblieben (alte Patientin unserer Anstalt); die Paranoia unverändert.

Fall 10. Die Anschwellungen um die Handgelenke waren fungöser Natur und mussten operirt werden.

Fall 11. Die Amenorrhoe blieb bis zu diesem Sommer geheilt (Menstruation normal). Sie bekam dann aber den Typhus und seither blieben die Menstruationen wieder aus. Jetzt wird sie wieder suggestiv behandelt und der Erfolg wird nicht fehlen.

Fälle 12 u. 13. Alcoholiker. Bisher völlig gesund und der Abstinenz treu geblieben. G. ist Präsident und E. Quästor des Mässigkeitsvereins geworden.

Ich begnüge mich mit der Aufzählung des Schicksals der bereits früher in diesem Blatt erwähnten Fälle, obwohl ich eine Anzahl neue hinzufügen könnte.

In neuerer Zeit werden zwei Schlagwörter gegen die Suggestivtherapie nicht ohne Erfolg in's Feld gezogen, und als bequeme Abfertigung statt einer Prüfung der Sache oder in Ermangelung von guten Gründen überall wiederholt:

Meynert nennt die Hypnose einen »künstlich erzeugten Blödsinn«. — Zum Glück befinden sich die vielen Hunderten und Tausenden »Blödsinnigen«, welche die Schüler Nancy's schon erzeugt haben, alle sehr wohl und im vollsten Besitz ihrer Geisteskräfte.

Binswanger nennt das Behandeln der Kranken mit Suggestion »Spatzen mit Kanonen schiessen«. Zum Glück waren die vielen Kanonenschüsse ungefährlich und die Spatzenbesitzer sehr dankbar für die Beseitigung der Thierchen.

Die übrigen Angriffe Meynert's und Binswanger's lasse ich unbeantwortet, weil dieselben sachlich in meiner schon citirten Arbeit sowie hier widerlegt sind, und weil Aeusserungen persönlicher oder leidenschaftlicher Natur besser unbeantwortet bleiben. Uebrigens wurden Binswanger's Einwendungen bereits durch Baierlacher (Internationale klin. Rundschau 1889 Nr. 31) auf ihren wirklichen objectiven Werth zurückgeführt.

Im verflossenen Monat August fanden in Paris zwei internationale Congresse (über physiologische Psychologie und Hypnotismus) statt, in welchen beiden die Frage des Hypnotismus lebhaft discutirt wurde. Ich wohnte beiden Congressen bei und es ist von jedem Unbefangenen (ich habe viele zu meiner Controlirung gefragt) constatirt worden, dass obwohl auf Pariser Boden, beide Congresse durchweg eine Niederlage der Schule der Salpêtrière und einen allseitigen Erfolg der Schule Nancy's bedeuten. Der Versuch der Schüler Charcot's, die drei berühmten Phasen, die sogenannten somatischen Symptome und die hysterische Bedeutung des Hypnotismus aufrecht zu halten, war ein vollständig misslungener und erfolgloser. Während Holländer, Russen, Schweden, Schweizer, Belgier und Franzosen ein erdrückendes Material zur Bestätigung der Nancy'schen Schule brachten, blieben die 5—6 grossen Hypnotischen der Salpêtrière, immer die alten, allein stehen. Nur von einem ähnlichen Fall wusste das Ausland, wenn ich nicht sehr irre, zu berichten. Aber selbst in Paris zeigte sich die Nancy'sche Schule in Vorsprung. Männer wie Prof. Voisin, Bérillon, Marcel Briand u. A. m., bekannten sich vollständig, Ch. Richet (Generalsecretär des von Charcot veranstalteten physiologisch-psychologischen Congresses) fast vollständig auf Grund persönlicher Erfahrung zu derselben. Wer hätte dieses geglaubt!

Es muss doch der »Petit hypnotisme de province« eine tief wurzelnde Wahrheit enthalten, damit Solches möglich wird. Die Vertreter der anderen Gegenden Frankreichs standen fast durchweg auf Nancy's Seite.

Sehr interessant war die Arbeit Danilewsky's, der die Hypnose bei Thieren studirt hat und dieselbe auf Suggestion zurückführt. Ebenso die therapeutischen Statistiken von de Yong und van Renterghem. — Während der physiologisch-psychologische Congress ernst und ruhig verlief, war der Congress für praktisch-therapeutischen Hypnotismus nicht frei von einigen Wortwechseln und patriotischen Reden, die besser unterblieben wären.

Das Referat dieses Blattes (27. August 1889, S. 608) ist übrigens in einem der suggestiven Therapie etwas feindseligen Sinn abgefasst.[1]) Aus der völlig berechtigten Behauptung Bernheim's in seinem vorzüglichen Vortrage, dass in vielen Fällen die Wirkung der Hydro- und Elektrotherapie, der Metallotherapie, der Suspension bei Tabes auf Suggestion beruhe, werden die Worte »in vielen Fällen« trotz Bernheim's Protestes in der Sitzung selbst, gestrichen, und es werden dafür Ausrufungszeichen hinzugesetzt, wodurch die ganze Sache entstellt wird. Ebenso werden Fontan's Angaben über erzielte Besserungen bei materiellen Hirn- und Rückenmarksleiden dadurch lächerlich gemacht, dass vergessen wird hinzuzufügen, Fontan habe darauf aufmerksam gemacht, dass nicht alle Symptome solcher Leiden durch die zerstörten Elemente bedingt seien, und dass durch Suggestion gewisse daneben liegende und nur functionell, vielleicht in Folge des Shok's gelähmte Bahnen wieder wegsam gemacht werden können. Ferner wird die Internationalität des Congresses bekrittelt, weil ausser zwei Holländern (die Russen, die sprachen, werden vergessen) nur Vertreter französischer Sprache (also auch Belgier und Schweizer mitgerechnet) als Redner auftraten. Es nahmen aber thatsächlich noch Schweden, Finnländer, Russen, Deutsche, Oesterreicher, Italiener, Griechen u. a. m. an dem Congress theil.

Es ist endlich richtig, dass Bernheim Widerspruch durch Gilles de la Tourette und Guermonprez erlitt. Dass dieser Widerspruch jedoch ein ernster gewesen sei, kann ich desshalb nicht finden, weil ich einen persönlichen gereizten Ton und sehr unpassende persönliche Angriffe nicht als ernste Argumente gelten lassen kann.[2])

[1]) Das qu. Referat, das während der Beurlaubung des Redacteurs d. W. gebracht wurde, stellt nach Angabe unseres Mitarbeiters lediglich ein Excerpt aus dem betreffenden Berichte des Progrès médical dar. Red.

[2]) Ich erlaube mir, meine Herren Collegen zu bitten, ihre Patienten zur Hypnose-Behandlung nicht mir, sondern einem Anderen zu schicken, weil mir als Irrenanstalts-Director die Praxis ausserhalb der Anstalt nicht gestattet ist. Meine Aufsätze über den Hypnotismus hatten darin einige missliebige Folgen und ich möchte hier weiteren solchen vorbeugen.

Ueber Massage des Herzens.

Von Hofrath Dr. *M. J. Oertel*, k. Universitätsprofessor, München.

(Fortsetzung.)

II. Einfluss der saccadirten Exspiration und Pressung auf die Circulation und das Herz.

Nachdem nunmehr gezeigt worden ist, in welch' ganz ausserordentlicher Weise der Mechanismus der Respiration durch die saccadirte Exspiration und Pressung beeinflusst wird, verbleibt uns die zweite Aufgabe zu erledigen, in welcher Weise dieser Druck auf das Herz einwirkt und an diesem und am Circulationsapparate zur Erscheinung kommt.

Untersucht man den Puls, während der zweite Exspirationsdruck der saccadirten Ausathmung stark erhöht wird, mit dem Finger, so fühlt man deutlich wie die Pulswelle mit der zweiten Exspiration grösser wird, die Arterie, solange der Druck anhält, stark gefüllt bleibt und erst mit der darauffolgenden Inspiration rasch abfällt. Es ist also schon dem Gefühl nach eine Beeinflussung der Herzthätigkeit durch die saccadirte Exspiration unverkennbar. Eine deutliche Darstellung der mechanischen Einwirkung auf das Herz und der dadurch bedingten Veränderungen in seinen Contractionen ergibt die sphygmographische Aufzeichnung der Pulswelle.

Zur bestimmteren Klarlegung dieser Vorgänge stellte ich folgende Versuche an:

Erste Abtheilung.

1) Liess ich den zweiten Exspirationsdruck weniger oder mehr verstärkt nur kurze Zeit einwirken und zwar von einer Dauer, dass die Zeit der zweiten Exspiration mit jener einer Pulswelle zusammenfiel, und

2) verlängerte ich die zweite Exspiration mit steigendem Drucke, so dass sie über 2—3 Herzcontractionen sich ausdehnte, also 2—3 Pulswellen unter ihrem Einfluss standen.

Die Aufzeichnung des Pulses wurde durch den Sphygmographen von Dudgeon ausgeführt, welcher nach der einfachen Art der Unterbringung und Fortbewegung des Zeichnungspapiers in rascher Folge und ohne Aenderung seiner Stellung und Federspannung eine grössere Reihe von Curven aufzunehmen gestattet als das bei andern Apparaten der Fall ist.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen war ein äusserst bemerkenswerthes.

I. Versuchsreihe.

Nachdem vorher der normale Puls aufgenommen war, wurde unter kurzem, nur mässig verstärktem 2. Exspirationsdruck saccadirt ausgeathmet und zwar in einer Zeitdauer, dass immer eine ganze Athmung auf 3—4 Herzschläge sich ausdehnte, der dritte beziehungsweise vierte Herzschlag also unter dem Einfluss des zweiten Exspirationsdruckes zu stehen kam. Dabei war ausserdem noch die Grösse des letzteren zumeist so berechnet, wie sie bei der saccadirten Exspiration während des Ansteigens von Höhenwegen, Terrainkurwegen, zur Wirkung kommt.

Die ersten Pulsaufzeichnungen Fig. 1 [1]) geben die normalen Pulscurven der zur Untersuchung bestimmten Person. Sie dürften so weit verständlich sein, dass eine besondere Erklärung derselben nicht nothwendig ist. Die Pulsfrequenz betrug zur Zeit der Untersuchung 84—88 Schläge, der Blutdruck 128—131 Mm Hg.

Grössenverhältnisse der normalen Curven im Mittel: Höhe der Ascensionslinie = 5,85 mm; Breite der Abscisse = 9,44 mm.

Pulse, erhalten während der saccadirten Ausathmung.

Die Curvenreihe in Fig. 2 und 3 zeigt nun unter dem Einfluss der saccadirten Exspiration mit kurzem, mässig verstärktem zweiten Exspirationsdruck bereits ganz auffallende Veränderungen.

Die Curvenreihe hat ihre normale Gleichförmigkeit vollkommen verloren. Die Curven erscheinen von verschiedener Grösse und Form aber in der Art verändert, dass die auftretenden Bilder in bestimmtem Wechsel sich wiederholen ganz entsprechend dem Gang der Respiration. Wir können drei verschiedene Curven unterscheiden.

Mit der Inspiration zusammenfallend finden wir einen Puls (a), welcher seinen Ausdruck in der kleinsten Curve erhält. Die Ascensionslinie, die mässig steil ansteigt, erreicht unter den folgenden Pulswellen die niedrigste Höhe. Die Klappenschlusselevation ist im Gegensatz zum gewöhnlichen Puls ziemlich weit unter die Curvenspitze herabgerückt, während die Descensionslinie noch weiter abfällt, die Rückstosselevation nur wenig über dem Fuss der Curve sich erhebt und stark abgeflacht erscheint. Elasticitätselevationen sind kaum bemerkbar. Blutdruck und Spannung der Arterienwand hat somit eine ganz merkliche Abnahme erfahren.

In der zweiten Curve (b), welche schon zum Theil unter dem Einfluss des ersten schwachen Exspirationsdruckes gezeichnet wurde, sind die bei der ersten Curve ausgeprägten Erscheinungen wieder mehr zurückgetreten, die Curve gleicht wieder mehr oder weniger der normalen Pulscurve (Fig. 1). Die Ascensionslinie ist bedeutend höher, die Klappenschluss-Elevationsteht näher der Curvenspitze, nur die Rückstoss-Elevation ist noch weniger ausgeprägt und befindet sich etwa auf der halben Höhe der Curve: Blutdruck und Arterienwand-Spannung haben also im Gegensatz zur ersten Curve hier bereits eine deutlich registrirbare Zunahme erfahren.

Wesentlich verschieden von beiden Curven hat sich nun aber die dritte (c) aufgezeichnet, bei der der Puls vollkommen unter dem Einfluss des zweiten verstärkten Exspirationsdruckes sich befindet. Die Curve bietet das Bild hoher Spannung der Arterienwand und stark erhöhten Blutdruckes. Die Ascensionslinie ist weit grösser als die der vorausgehenden Curven, so dass die Spitze der Curve die der zweiten ebenso überragt, wie jene die der ersteren, und so eine stete Steigerung der Energie der Herzcontraction in den Pulsen sich ausdrückt. Die Klappenschluss Elevation steht nahe der Spitze, die Rückstoss-Elevation klein, wenig markirt, über der halben Curvenhöhe und 1 oder 2 Elasticitätselevationen schliessen sich an dieselbe an. Zugleich ist aber auch die Abscisse der Curve länger geworden, und die Curve stellt einen in allen Verhältnissen grösseren Puls dar, in welchem eine grössere Blutmenge unter kräftiger Herzcontraction in die Arterie hinausgeworfen wurde, und der auch dem prüfenden Finger hart, voll und gespannt erscheint.

Mit dem Abströmen dieser Blutwelle, mit dem Beginn der darauf folgenden Inspiration tritt sofort ein rasches Abfallen des Blutdrucks und der Arterienwandspannung ein, es zeichnet sich wieder ein Curvenbild, wie wir es zuerst beschrieben haben, und dieser Wechsel wiederholt sich, so lange die Athmung mit saccadirter Exspiration in gleichem Rhythmus und unveränderter Stärke des zweiten Exspirationsdruckes eingehalten wird.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesen Versuchen:

	Höhe der Ascensionslinie:	Breite der Abscisse:
1) Fig. 2:	a = 4.75 mm	a = 9,50 mm
	b = 5,20 »	b = 9,25 »
	c = 5,50 » relativ	c = 10,00 »

Absolute Höhe von der Basis der Curvenreihe aus gemessen = 6,5mm.

	Höhe der Ascensionslinie:	Breite der Abcisse:
	a = 4,75 mm	a = 9,50 mm
	b = 5,25 »	b = 9,00 »
	c = 6,00 » relativ	c = 10,00 »
	Absol. = 6,5 »	
2) Fig. 3:	a = 4,25 »	a = 9,50 »
	b = 5,00 »	b = 9,20 »
	c = 5,20 » relativ	c = 10,00 »
	Absol. = 5,75 »	
	a = 3,70 »	a = 9,50 »
	b = 5,20 »	b = 9,0 »
	c = 5,25 » relativ	c = 9,5 »
	Absol. = 6,0 »	
	a = 4,50 »	a = 9,5 »
	b = 5,10 »	b = 9,0 »
	c = 5,70 » relativ	c = 10,0 »
	Absol. = 6,50 »	

Beachtenswerth dürfte hier noch die durchgehends geringere Breite der Abscisse in den 2. Pulsen (b) sein.

Bei der Zeichnung der nächst folgenden Curven war die saccadirte Athmung circa 20 Minuten lang mit wenig Unter-

[1]) Vergl. die Beilage zur vorigen Nummer.



brechung fortgesetzt worden. Der Einfluss derselben machte sich sowohl in der zunehmenden Grösse der Pulse, wie in der bedeutenden Verstärkung des Blutdruckes bemerkbar.

In der Curve Fig. 4, wird die auf den zweiten Exspirationsdruck folgende Curve anacrot mit ganz bedeutender Verbreiterung des Curvengipfels, starker Erhebung der Klappenschluss-Elevation und der oft nur mehr schwach angedeuteten Rückstosselevation. Die übrigen Pulse zeigen die gleichen Veränderungen, wie in den vorausgehenden Figuren, starke Abnahme des Blutdruckes und der Arterienwandspannung mit dem Beginn der Inspiration und Zunahme der Druckerscheinungen im weiteren Verlauf der Athmungsphase.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

	Höhe der Ascensionslinie:		Breite der Abscisse:
Fig. 4:	a = 6,50 mm		a = 9,50 mm
	b = 7,75 »		b = 9,50 »
	c = 7,75 »	relativ	c = 10,00 »
	Absol. = 8,20 »		
	Spitze = 10,00 »		
	a = 6,80 »		a = 9,50 »
	b = 7,75 »		b = 9,20 »
	c = 7,75 »	relativ	c = 10,00 »
	Absol. = 8,75 »		
	Spitze = 10,50 »		
	a = 6,75 »		a = 10,0 »
	b = 8,00 »		b = 9,0 »
	c = 8,50 »	relativ	c = 9,75 »
	Absol. = 9,50 »		
	Spitze = 10,50 »		

In Figur 5 endlich erreichen die unter der 2. Exspiration sich entwickelnden Pulse eine ganz auffallende Höhe, d. h. weisen auf eine ganz ausserordentliche Steigerung der Energie in den Contractionen des linken Ventrikels hin. Die bezüglichen Curven unterscheiden sich von den vorausgehenden nur dadurch, dass in Figur 4 der Gipfel der Curve noch bedeutend über der anacroten Erhebung liegt, während in Figur 5 das Ende der Ascensionslinie auch den Gipfel der Curve bildet, und die zweite Erhebung unter demselben zu liegen kommt. In sämmtlichen Curven sind deutliche Elasticitätselevationen bemerkbar.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

	Höhe der Ascensionslinie:		Breite der Abscisse:
Fig. 5:	a = 7,50 mm		a = 10,75 mm
	b = 8,00 »		b = 10,00 »
	c = 11,00 »	relativ	c = 10,50 »
	Absol. = 12,00 »		
	a = 7,25 »		a = 10,0 »
	b = 8,25 »		b = 9,0 »
	c = 9,50 »	relativ	c = 9,5 »
	Absol. = 11,5 »		
	a = 6,75 »		a = 9,50 »
	b = 8,00 »		b = 9,50 »
	c = 9,00 »	relativ	c = 10,00 »
	Absol. = 10,75 »		
	a = 7,00 »		a = 9,50 »
	b = 7,50 »		b = 9,00 »
	c = 9,50 »		c = 10,00 »
	Absol. = 10,75 »		

Vergleichende Messungen ergeben nun folgende Grössenunterschiede in der Höhe der Pulswellen und der Zunahme des Blutdruckes aus denselben in Procenten berechnet:

(Fig. 2 und Fig. 7 der Berechnung zu Grunde gelegt.)

Niedrigste Werthe:

		Höhe		Blutdruck
	a = 1,75 mm	Höhe oder	42,1	Proc. Blutdruck
	b = 2,50 »	» »	53,3	» »
relativ	c = 2,50 »	» »	50,0	» »

Höchste Werthe:

		Höhe		Blutdruck
	a = 2,75 mm	Höhe oder	57,9	Proc. Blutdruck
	b = 2,80 »	» »	53,8	» »
relativ	c = 5,00 »	» »	83,3	» »

II. Versuchsreihe.

In dieser Versuchsreihe wurde die Exspiration unter steigendem Druck, der mit dem 2. Theil der saccadirten Ausathmung seine Höhe erreichte, auf mehrere Herzcontractionen ausgedehnt, während die automatisch erfolgende Inspiration ausserordentlich vertieft und beschleunigt war und mit dem beginnenden ersten schwachen Exspirationsdruck 1, 2 und 3 Pulsschläge umfasste.

In Figur 6 stehen 2 Pulse unter dem Einfluss des negativen Druckes der Inspiration. Die Klappenschluss-Elevation und insbesondere die Rückstoss-Elevation sind in denselben weit herab gerückt, namentlich bei Curve a, wo das Ende des absteigenden Schenkels 2,8 mm tiefer liegt, als der Anfang ihrer Ascensionslinie; in Curve b hebt sich die Rückstoss-Elevation etwas schärfer ab und entwickelt sich freier, während die Curve c bereits unter dem beginnenden positiven Exspirationsdruck steht. Die Rückstosselevation ist höher gerückt und von der Descensionslinie nicht mehr so scharf abgesetzt wie in b. Der Blutdruck und die Spannung des Arterienrohres sind im Steigen begriffen. Nun folgt mit d eine Reihe von Curven, bei deren Zeichnung das Herz dem vollen Druck der saccadirten Ausathmung ausgesetzt war. Es sind 2 Herzbewegungen, welche die Gruppe umschliesst, ein Pulsus bigeminus, in welchem nicht nur die Systole, sondern auch die Diastole von dem andauernden Exspirationsdruck beeinflusst wird.

Die erste Curve bei d unterscheidet sich noch wenig von den vorausgehenden bis zum Beginn der Rückstosselevation, statt deren sich unter schief ansteigender Ascensionslinie eine kleine zweigipfelige Welle aufzeichnet, deren abfallende Linie aber kaum die Hälfte der ansteigenden beträgt und durch den Beginn der 3. Curve unterbrochen wird. Die Descensionslinie dieser Curve überschreitet nun auch hier wieder die Höhe der ganzen Curvengruppe. Die Erklärung der Curvenbilder ergibt sich aus den mechanischen Vorgängen, welche während der Zeichnung auf das Herz eingewirkt haben.

In Curve 1 vollzieht sich die Herzcontraction unter dem Einflusse der Exspiration in normaler Weise, oder vielmehr unterstützt von dem auf die Herzoberfläche einwirkenden Druck, dagegen erfolgt die Diastole nur mehr unvollkommen, da der zunehmende starke Exspirationsdruck der Ausdehnung des Herzmuskels entgegenwirkt, während der Abfluss im Arterienrohr behindert ist, und das Blut zum Theil sich zurückstaut. Die Rückstosselevation kommt zu keiner oder wie in den folgenden Curvenreihen (Fig. 7, 8 u. 9) nur zu unvollkommener Entwicklung und statt ihrer treten 2 starke Elevationen am Arterienrohr auf, die theils durch die zurückgestaute Blutwelle, theils durch Elasticitätserregung der Gefässwand bedingt werden. Dass diese Erhebungen von keiner Contraction des linken Ventrikels herrühren zeigen auch die späteren Untersuchungen: am Kardiogramm fehlt jede darauf hindeutende systolische Elevation. Die Curve 1 schliesst daher erst mit dem Fusspunct der zweiten Erhebung (2), ohne dass dieselbe den Ausgangspunct der ersten Erhebung von der unterbrochenen Rückstosselevation aus erreicht, sondern meist noch hoch über derselben endet. Auf diese Erhebung folgt jetzt die zweite kräftige Contraction des Muskels, welche in der hohen und steilen Ascensionslinie der 2. Curve ihren Ausdruck gewinnt. Der auf dem Herzen lastende Druck hat jetzt seine höchste Höhe erreicht, ebenso die Energie der Herzcontraction. Das letzte Blut ist unter kräftigem Druck in das Aortensystem hinausgeworfen worden. Die Ascensionslinie des 2. Pulses überschreitet die Gipfel der übrigen Pulse. Von jetzt an beginnt aber wieder die Inspiration. Der auf der Herzoberfläche lastende Druck ist aufgehoben, die Lungen dehnen sich aus und nehmen wieder mehr Blut auf, der Abfluss aus den Arterien ist wieder freier. Die Descensionslinie der 2. Curve fällt jetzt tief ab, lässt aber durch das Hochstehen der Klappenschluss- und Rückstosselevation, sowie durch deutliche Markirung von Elasticitätselevationen unter der letzteren den noch bestehenden hohen Druck im Arterienrohr und die starke Spannung desselben erkennen. Unter rasch zunehmender Vertiefung der Inspiration zeichnen sich nun die zwei folgenden Curven a und b auf, wie wir sie oben beschrieben haben. Der Blutdruck sinkt allmählig, die Spannung der Arterienwand nimmt ab, bis mit der beginnenden Exspiration der Blutdruck wieder stärker ansteigt und das Herz der Einwirkung des doppelten Exspirationsdruckes ausgesetzt wird. Endlich zeigt Curve e am Anfang der Zeichnung einen allseitig vergrösserten Puls, wie er in der ersten Versuchsreihe zur Beobachtung kam, und bei welchem der verstärkte 2. Druck der Exspiration auf die Herzoberfläche mit einer Systole zusammenfiel.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

Höhe der Ascensionslinie: Fig. 6:		Höhe der Ascensionslinie:	
a = 7,75 mm		a = 8,00 mm	
b = 10,25 »		b = 10,00 »	
c = 8,25 »		c = 9,75 »	
d = 8,75 » erste Spitze	relative Höhe	d = 8,25 » erste Spitze	relative Höhe
9,50 » letzte »		8,75 » letzte »	
7,00 » mittl. Erheb.		6,00 » mittl Erheb.	
Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b:		Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b:	
10,75 mm erste Spitze		10,75 mm erste Spitze	
11,50 » letzte »		11,25 » letzte »	
9,00 » mittlere Erhebung		8,50 » mittlere Erhebung	
Breite der Abscisse:		Breite der Abscisse:	
a = 10,50 mm		a = 9,00 mm	
b = 9,50 »		b = 8,50 »	
c = 9,75 »		c = 8,50 »	
d = 18,00 » Pulsus bigeminus		d = 16,50 » Pulsus bigeminus	

Curve e:

Höhe der Ascensionslinie: 9,5 mm
Breite der Abscesse: 10,0 »

In allen Dimensionen vergrösserte Pulswelle.

In Fig. 7 ist eine Curvenreihe aufgezeichnet, in welcher eine rasch verlaufende vertiefte Inspiration nur die Zeit einer Pulswelle a ausfüllt, während der darauffolgende Puls schon stark unter dem Einfluss des ersten Exspirationsdruckes steht, so dass wir ihn schon jener Gruppe beizählen müssen, welche wir dort unter d als Pulsus bigeminus zusammengefasst haben. In den Gruppen b, c und d ist die Descensionslinie, Curve 1, nur kurz und geht schon 2—3,5 mm über der Basis der Curve in eine neue aufsteigende Linie über. Die darauf folgende Erhebung 2 in b, für welche die gleiche Erklärung gilt wie für jene in Fig. 6, ist dagegen nur wenig ausgeprägt und schliesst sich ohne eigentliche Descension mit kurzer horizontal verlaufender Linie der aufsteigenden der 2. Curve an, einer anacroten Elevation gleich, während die Spitze dieser Curve die ganze Reihe überragt und die Descensionslinie unter ähnlichem Verhalten wie in Fig. 6 tief abfällt, aber dennoch hohen Druck und starke Spannung der Arterienwand erkennen lässt. In Gruppe c und d hat dagegen die Erhebung 2 eine grössere Selbständigkeit erreicht und namentlich in letzterer schon eine ziemlich ausgeprägte Form erlangt. Während die Pulszeichnung nun nach a zu e fortschreitet, finden wir hier wieder eine dreispitzige Curve, in welcher die mittlere Spitze die erste weit überragt, diese aber selbständig von der zweiten mit einer kleinen anacroten Erhebung noch sich abgrenzt, so dass wir einen nach allen Dimensionen vergrösserten Puls mit starker Ausprägung der Elasticitäts- und Stauungselevationen vor uns haben; der 3. Gipfel dürfte der Klappenschlusselevation angehören. Die Rückstosselevation kommt in der Descensionslinie fast gar nicht zum Ausdruck. Es besteht ein äusserst hoher Druck im Arterienrohr, der auch noch unten am Fuss der Curve durch eine Elasticitätselevation angezeigt wird. Die nächstfolgende Herzcontraction und Curve a stehen wieder unter vollem Einfluss der Inspiration.

Von besonderem Interesse ist die Curvenreihe in Fig. 8, welche unter theils schwächerem theils stärkerem und anhaltenderem Druck der saccadirten Exspiration gezeichnet wurde. Es combiniren sich daher die Curven der ersten und zweiten Versuchsreihe abwechselnd mit einander und zeigen in ganz überraschender Weise, wie vollkommen der Puls unter dem Einfluss des Exspirationsdruckes steht, so dass ganz willkürlich ein einziger grosser Puls, wie in der 1. Versuchsreihe, oder ein Pulsus bigeminus, wie in dieser, hervorgerufen werden kann.

Die Erklärung der einzelnen Pulswellen in allen ihren Einzelheiten ist daher schon in jener der obigen Curvenbilder gegeben. Die Athmung hält eine Frequenz ein, dass zwei Pulsschläge unter gewöhnlichem Respirationsdruck stehen, während abwechselnd ein oder zwei Pulse auf den nur kurz oder länger angehaltenen 2. Exspirationsdruck der saccadirten Athmung fallen. Es stehen daher die Curven a und b mit jenen der ersten Versuchsreihe Fig. 6 in Uebereinstimmung, während die Gruppe d jener in Fig. 7, b und c und die Gruppe f der Fig. 7 d entspricht, die Gruppe e dagegen in ihre 2. Erhebung 3 Gipfel, 3 Stauungs- und Elasticitätserhebungen entsprechend zeigt, und der Gruppe d in Fig. 6 vergleichbar ist. Der die Curvenreihe beginnende und auch später noch einmal erscheinende Puls g ist wieder als ein in allen seinen Dimensionen vergrösserter Puls aufzufassen.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche;

Höhe der Ascensionslinie: Fig. 8.		Höhe der Ascensionslinie:	
a = 6,75 mm		a = 7,75 mm	
b = 8,75 »		b = 8,50 »	
d = 7,50 » erste Spitze	relative Höhe	e = 7,75 » erste Spitze	relative Höhe
3,50 » letzte »		3,25 » letzte »	
3,75 » mittl. Erheb.		2,75 » mittl. Erheb.	
Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b:		Höhe im Verhältniss zum Fusspunkte der Curve b:	
8,75 mm erste Spitze		8,75 mm erste Spitze	
9,25 » letzte »		8,25 » zweite »	
6,75 » mittlere Erhebung		7,75 » mittlere Erhebung	
Breite der Abscisse:		Breite der Abscisse:	
a = 9,5 mm		a = 8,0 mm	
b = 9,0 »		b = 8,0 »	
d = 17,5 »		d = 16,0 »	

	Curve g	und Curve g′:
Höhe der Ascensionslinie	= 9,50 mm	9,00 mm
Breite der Abscesse	= 10,00 »	8,00 »

Endlich möchte ich noch in Fig. 9 eine Pulsaufzeichnung mittheilen, in welcher durch hohen Exspirationsdruck die stärkste Einwirkung auf das Herz stattgefunden hat.

Die Gruppen b und c entsprechen am meisten den Bildern, welche Landois in seinen physicalischen Untersuchungen erhielt, wenn das Ausflussrohr verengt wurde, und die er als durch Ausgleichungsschwankungen bedingt erklärt hat. Sie zeigen in klarster Weise, bis zu welch' bedeutender Höhe der Druck auf das Herz und die Spannung im Arterienrohre durch saccadirte Athmung gesteigert werden kann. Auch die dazwischen liegenden einzelnen Pulswellen lassen entsprechend den Verhältnissen die gleichen Veränderungen im Arterienrohr erkennen. Die einzelnen Erscheinungen an den verschiedenen Curvenbildern darf ich nach den vorausgegangenen Versuchen als allgemein verständlich annehmen.

III. Versuchsreihe.

Um nun endlich noch zu sehen, welchen Einfluss die saccadirte Athmung auf das Herz und den Puls hat, wenn beide in hoher Erregung sich befinden, wie dies durch lang andauernde starke Steigbewegung, durch eigentliches Bergsteigen hervorgerufen wird, führte ich eine 3. Versuchsreihe aus, unmittelbar nachdem ich den Wendelstein (1849 m) bestiegen hatte. Die Pulscurven vor dem Versuch zu Hause waren die gleichen wie in Fig. 1, der Blutdruck mit dem Sphygmomanometer gemessen schwankte zwischen 125—132 mm Quecksilber. Der Gipfel des Berges wurde in 3 Stunden erreicht. Wegen wenig hoher Tagestemperatur, 16—18° C, Schweissproduction gering.

Die um 11 Uhr, unmittelbar nachdem der Gipfel erreicht war, aufgenommenen Pulscurven (Fig. 10) liessen wieder jene Eigenthümlichkeiten erkennen, welche durch den Einfluss des Bergsteigens hervorgerufen werden und die ich bereits eingehend beschrieben und erklärt habe (Handbuch der allg. Therapie der Kreislaufstörungen). Von der steilen Ascensionslinie fällt die Descensionslinie unter spitzem Winkel ab und bildet nur etwa 1 mm über der Curvenbasis unter kurzem 0,5 mm hohem Ansteigen eine gut entwickelte Rückstosselevation, an der noch meist eine Elasticitätselevation zu erkennen ist. Der Puls ist ebenso dicrot wie in den früheren Experimenten.

Grössenverhältnisse der Curve im Mittel: Höhe der Ascensionslinie = 6,04 mm; Breite der Abscisse = 6,80 mm.

Nach Aufnahme dieser Curve wurden sofort die 2 folgenden Curven Fig. 11 und 12 unter saccadirter Athmung aufgenommen, und zwar in der Art, dass in Fig. 11 der Athmungsmodus der 1. Versuchsreihe mit kurzem 2. Exspirationsdruck, in Fig. 12 jener der 2. Versuchsreihe mit lang andauerndem 2. Exspirationsdruck eingehalten wurde.

Die Bilder entsprachen wieder vollständig den in den vor-

ausgegangenen Versuchsreihen gewonnenen, und zeigen alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser unter Beibehaltung ihres Grundtypus.

In Fig. 11 folgt auf 3 dicrote und monocrote Pulse ein einziger, grosser, stark gespannter Puls d, an welchem kaum eine Rückstosselevation mehr zur Ausbildung kam. Von den dazwischen liegenden Curven a, b und c zeigt die erste, a, welche unmittelbar auf die unter dem Exspirationsdrucke gezeichnete folgt, noch eine stärkere nachhaltige Spannung im Arterienrohr, indes b und c schon als monocrote und überdicrote Pulse erscheinen.

Grössenverhältnisse der einzelnen Curven aus diesem Versuche:

	Höhe der Ascensionslinie:	Breite der Abscisse:
Erste Gruppe	a = 6,25 mm	a = 7,22 mm
	b = 7,00 »	b = 7,00 »
	c = 6,50 »	c = 6,75 »
	d = 8,50 »	d = 7,75 »
Zweite Gruppe	a = 7,20 »	a = 7,50 »
	b = 7,25 »	b = 6,75 »
	c = 6,50 »	c = 7,50 »
	d = 7,25 »	d = 7,50 »

In Fig. 12 machen sich die gleichen Erscheinungen an der Curvenreihe geltend, nur dass hier in der Curvengruppe a und b ein Pulsus bigeminus, entsprechend der Dauer des 2. Exspirationsdruckes, wie in den vorausgegangenen gleichartigen Versuchsreihen erscheint. Puls c ist unter kurz dauerndem Druck gezeichnet und erscheint daher als einfache grosse Pulswelle mit starker Spannung des Arterienrohrs. In den Curven d—e ist die Athmung unregelmässig geworden; e und e′ bilden zusammen einen Pulsus bigeminus mit einer Abscissenbreite von 18,50 mm. Die einzelnen Pulswellen zwischen a und c, und c und b bieten die gleichen Eigenthümlichkeiten dar, wie die entsprechenden in Fig. 11 a, b und c.

Bei der vollkommenen Uebereinstimmung dieser Pulscurven mit den in den Versuchen 1 und 2 aufgenommenen ist somit der Nachweis geliefert, dass durch saccadirte Exspiration selbst bei starker Herzerregung und compensirender Abspannung der Gefässwand bis zum Erscheinen eines dicroten Pulses dieselbe Einwirkung auf das Herz und auf die Pulswelle im Arterienrohr erreicht werden kann, wie im ruhigen Zustande.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Cornet: Die Sterblichkeits-Verhältnisse in den Krankenpflegeorden. Zeitschrift für Hygiene. Band VI. 1889. S. 65.

Mehrfach war bereits durch klinische Autoritäten die Erfahrung von einer sehr hohen Mortalität der Krankenpflegeorden, namentlich durch Tuberculose zum Ausdruck gebracht worden. Verfasser hat nun durch Vermittlung des preussischen Unterrichtsministerium Gelegenheit zu statistischer Bearbeitung dieser hochinteressanten Frage erhalten und hat die sehr gründlich und klar ausgearbeiteten Resultate in vorliegendem Aufsatz niedergelegt.

Die Statistik erstreckt sich lediglich auf die katholischen Krankenschwestern und barmherzigen Brüder in Preussen, weil nur bei diesen Ordensverbänden ein absolut sicheres lebenslängliches Verbleiben im Berufe garantirt erscheint. Der Zeit nach umfasst dieselbe 25 Jahre. Bei einer jährlichen Durchschnittszahl von 4028,80 Schwestern resp. Brüdern (in 38 Klöstern) ergibt dies 87450 beobachtete Personenjahre mit einer Gesammtzahl von 2099 Gestorbenen.

Die Zusammenstellung nach Todesursachen zeigt nun, dass 62,88 Proc. sämmtlicher Todesfälle durch Tuberculose bedingt sind, 8,23 Proc. durch Typhus, alle anderen durch seltener auftretende Krankheiten. Während man für gewöhnlich die Tuberculose als die Ursache von $^1/_7$—$^1/_5$ aller Todesfälle ansieht, macht sie hier fast $^2/_3$ aus! Ebenso auffallend und mit den gewöhnlichen Verhältnissen contrastirend ist die Thatsache, dass die grösste Anzahl der Todesfälle schon vor dem 40. Lebensjahre eintritt, während die absolute Sterblichkeit im ganzen Staate in den hier in Betracht kommenden Altersclassen bis zum 70. Jahre steigt. Das Durchschnittsalter beträgt bei 2261 beobachteten Todesfällen nur 36,27 Lebensjahre (!), wobei Verfasser noch hervorhebt, dass das Personal dieser Krankenpflegeorden sich nicht etwa von vorneherein aus Schwachen und körperlich Siechen recrutirt, sondern dass die körperliche Gesundheit, ärztlich attestirt, geradezu Aufnahmsbedingung ist in den Krankenpflegeorden.

Eine weitere tabellarische Uebersicht mit Berechnung der Sterblichkeit auf 10000 Lebende in jeder Altersclasse ergiebt, dass die relative Sterblichkeit vom 15.—20. Lebensjahre im Kloster die im Staate um das Vierfache übertrifft, vom 20.—30. Jahre um das Dreifache, vom 30.—40. Lebensjahre beträgt sie noch das Doppelte und von da ab erst beginnt sie sich der des Staates ungefähr gleich zu halten. Die Ursache dieser Erscheinung liegt wiederum lediglich in der enormen Zunahme der Tuberculose, welche zum Theil sogar in den Krankenpflegeorden neunmal mehr Opfer dahinrafft als in der übrigen Bevölkerung (im Alter von 15—20 Jahren).

Verfasser führt dieses frühzeitige Dahinsterben an Tuberculose hauptsächlich auf die Beschäftigung mit dem Reinigen der Krankensäle, mit dem Ordnen der Betten Tuberculöser etc. zurück, womit die Gefahr der Inhalation zerstäubter Sputa in hohem Grade gegeben ist, während mit zunehmendem Alter diese schwereren Arbeiten sich von selbst verbieten.

Eine Reihe weiterer statistischer Tabellen beleuchtet noch von verschiedenen anderen Gesichtspunkten aus die nämlichen traurigen hygienischen Verhältnisse. Beispielsweise ergiebt eine vergleichsweise Berechnung der Absterbeordnung in den Krankenpflegeorden und im Gesammtstaate, dass ein mit 17 Jahren der Krankenpflege sich widmendes gesundes Mädchen durchschnittlich um $21^1/_2$ Jahre früher stirbt als die gleichalterige übrige Bevölkerung. Eine Krankenpflegerin im 25. Lebensjahre ferner steht mit Beziehung auf die Lebenserwartung auf der nämlichen Stufe mit den bereits 58jährigen Personen ausserhalb des Klosters, eine im 33. Jahre gleich den 62jährigen. Alle diese Verhältnisse finden sich mit grosser Genauigkeit in der Arbeit Cornet's dargestellt, und es fragt sich jetzt blos: was ist die Ursache der erschreckend hohen Sterblichkeit der Krankenpflegeorden?

Verfasser macht sich die Beantwortung dieser schwierigen Frage sehr leicht. Für ihn ist von vorneherein ausschliesslich die vermehrte Gelegenheit zur Aufnahme des Tuberkelbacillus durch den fortwährenden Umgang mit Tuberculösen, durch die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit, zerstäubtes phthisisches Sputum einzuathmen als Ursache maassgebend. Das Klosterleben an sich anzuschuldigen, entbehre jeder thatsächlichen Grundlage, und ebenso sei nicht anzunehmen, dass die sich der Krankenpflege Widmenden schon von vorneherein zu zwei Dritteln tuberculös sind oder den Keim dazu in sich tragen.

Das letztere muss unbedingt zugegeben werden und ebenso die Folgerung, dass, wenn es gelänge, den Tuberkelbacillus gänzlich aus den Krankenanstalten zu verbannen, dass dann die abnorm hohe Mortalität an Tuberculose verschwinden müsste. Wo kein Tuberkelbacillus, da ist keine Tuberculose. Dieser nachgerade selbstverständliche Satz ist aber auch das einzige, was Verfasser in der Aetiologie der Tuberculose anzuerkennen scheint, und das ist doch bei weitem nicht Alles. Bekanntlich giebt es noch andere Berufsarten, die, namentlich früher, so lange die Schutzeinrichtungen noch gänzlich fehlten, ein annähernd ebenso hohes Mortalitätsverhältniss an Tuberculose ergaben, z. B. die Metallschleifer, die Feilenhauer, Steinmetze u. s. w., obwohl doch Niemand voraussetzen wird, dass in dem Arbeitsmaterial, womit diese Leute hantiren, Tuberkelbacillen enthalten sind. Ferner ist es bekannt, dass in unseren Gefängnissen 38—60 Procent der Mortalität auf Tuberculose zurückzuführen sind, obwohl hier keine Phthisiker, überhaupt keine Kranken gepflegt werden. So einfach ist die Sache also keineswegs.

Wir haben zwei Factoren in der Aetiologie der Tuberculose; der eine ist die geringere oder grössere Gelegenheit zur Aufnahme von Tuberkelbacillen, der andere ist die Dispo-

sition, d. h. die Summe von Bedingungen, welche die Ansiedlung und Vermehrung aufgenommener Tuberkelbacillen im Organismus entweder befördern oder auch verhindern kann. Diese Disposition kann eine angeborne sein oder eine erworbene. **Kein Mensch vermag bis jetzt die Grösse des Antheils des einen und andern Factors bei der Erzeugung der menschlichen Tuberculose abzumessen.** Der erste Factor muss immer vorhanden sein, aber vielleicht darf auch der zweite niemals fehlen. Alles, was darüber hinausgeht, bleibt bis jetzt Vermuthung und Wahrscheinlichkeit, subjective Annahme. Wenn also Verfasser die Erklärung der hohen Tuberculose-Mortalität der Krankenpflegerorden ausschliesslich in der vermehrten Gelegenheit zur Aufnahme von Tuberkelbacillen erblickt und eine Steigerung der Disposition, die durch den constanten Aufenthalt in geschlossenen Räumen, durch die höchst aufreibende Beschäftigungsart (Nachtwachen) und die vielleicht ungenügende Ernährung (?) unseres Erachtens zweifellos gegeben ist, nicht anerkennt, so bleibt dies subjective Ansicht.

In vollem Rechte ist dagegen Verfasser, wenn er auch bei diesem Anlasse wieder den Kampf gegen die Verbreitung und Verstreuung des Tuberkelbacillus durch unreinliche Behandlung des Sputums mit allem Nachdruck empfiehlt. Gerade in den Krankenanstalten und durch die Krankenpflegeorden muss sich in dieser Hinsicht am ehesten ein geordneter Zustand erreichen lassen, und dann wird es sich ja herausstellen, ob die von Verfasser consequenterweise erhoffte bedeutende Abnahme der Tuberculosemortalität in der That eintritt. Buchner.

Dr. **F. Rafael Coën in Wien: Specielle Therapie des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen.** Stuttgart. Ferdinand Enke 1889.

Der auf dem Gebiete der Sprachanomalien rühmlichst bekannte Verfasser, dessen letztes Werk von dem Referenten in dieser Wochenschrift[1]) besprochen wurde, hat den Versuch gemacht in dem vorliegenden Buche die specielle Therapie der Sprachfehler in ausführlicher Weise zu schildern. Das erste Capitel handelt im Allgemeinen vom Stammeln, d. h. dem Unvermögen sämmtliche, mehrere oder einzelne Laute zu articuliren oder dieselben in mehr minder mangelhafter Weise hervorzubringen oder andere zu substituiren. Das Stammeln, das verschiedene Varietäten, so z. B. das Lispeln, Schnarren, Dalen, Lambdacismus umfasst, ist im Gegensatz zum Stottern niemals von Krämpfen der Sprach- und Respirationsorgane begleitet, und niemals von psychischen Affecten beeinflusst. Das Stammeln ist entweder functioneller oder organischer Natur. Das functionelle Stammeln beruht auf einer aus der frühesten Kindheit stammenden unvollkommenen Aussprache der Laute, die theils durch Schwerhörigkeit theils durch schlechte Sprecherziehung bedingt ist. Das organische Stammeln ist wieder ein centrales oder ein äusseres je nachdem das Leiden von inneren oder äusseren Störungen verursacht wird. Das äussere Stammeln kann durch periphere Motilitätsstörungen, Störungen der Nerven, der Zunge, des Gaumens, Lippen oder durch grobe Fehler und Hindernisse in den Articulationswerkzeugen oder in der Sprachmusculatur hervorgerufen werden.

Der Prüfung des Sprachorganes muss eine genaue Untersuchung der Lippen, des Mundes, Rachens, Nase, Kehlkopfs besonders auch Zähne und des harten und weichen Gaumens vorausgehen; allenfalls bestehende Veränderungen wie z. B. Hasenscharten, Lähmungen des Gaumens, Schiefstand der Zähne, Perforationen, Abnormitäten des Zungenbändchens müssen beseitigt werden, dann erst kann die gymnastisch didaktische Methode ihren Anfang nehmen. Zuerst werden die Lippenlaute mit den verschiedenen Vocalen verbunden, sodann die Zungen- und Gaumenlaute und zuletzt die Doppelconsonanten. Die Verbindung dieser verschiedenen Laute ist aus den beigegebenen Tafeln und Uebungsstücken zu ersehen. Man soll nicht eher zu einer anderen Gruppe übergehen, als bis dieselbe in jeder Hinsicht tadellos ausgesprochen wird.

Das Lispeln beruht auf einer fehlerhaften Aussprache des S (Sigmatismus), das Schnarren auf dem Unvermögen den R-Laut rein und deutlich auszusprechen (Rhotacismus), das Dahlen in dem Unvermögen die Kehllaute h und g zu articuliren, der Lambdacismus in dem Unvermögen die L-Laute deutlich und rein zu sprechen. Jeder dieser Fehler fordert ausser der mündlichen Erklärung der physiologischen Bildung der betreffenden Laute ein sorgfältiges pädagogisches Einexerziren von Leseübungen, die in den betreffenden Capiteln nachzulesen und die durchaus mit grosser Sachkenntniss ausgewählt sind. Das Buch muss allen, die sich mit Heilung von Sprachfehlern befassen, dringend empfohlen werden. Schech.

[1]) Pathologie und Therapie der Sprachanomalien. 1887, Nr. 25.

Vereinswesen.

Zweiter niederländischer Congress für Naturwissenschaften und Medicin zu Leiden

am 26. und 27. April 1889.

Schon am Abend des 25. April kam der grösste Theil der Mitglieder im Locale der Societät Amicitia zusammen und wurden vom Präsidenten, Herrn Prof. **W. G. R. Suringar** bewillkommt.

Am Morgen des 26. fand die Eröffnung des Congresses statt im »Stads Gehoorzaal« und wurde die erste Sitzung in Gegenwart des Ministers für die Colonien und des General-Secretärs des Ministeriums des Innern gehalten. Der Präsident hielt dabei eine Rede über die Geschichte der Botanik in Holland. Nach einer Einleitung, worin auch des Hinscheidens von Prof. Donders in herzlichen Worten gedacht wurde, sprach Redner erst über die Periode der Krautbücher, worin schon selbstständige Untersuchung der Natur in den Vordergrund trat, über das Entstehen der Horti Botanici und der Herbaria, weiter über die Grundlegung der Pflanzen-Anatomie, wofür dem Niederländer Leeuwenhoek viel zu verdanken ist und wofür später Hartung soviel gethan. Hartung that indess nicht weniger für Pflanzen-Physiologie wie auch Ingenhousz, der die Ernährung der Pflanzen aus der Luft und ihre Athmung nachwies. Durch die bekannte Lust unserer Väter zu Reisen, war es ihnen auch möglich die Pflanzen der Tropen kennen zu lernen, wie die Arbeiten von Piso, Rust, Burmann und Anderen uns lehren. Auch war die Horticultur im 17. und 18. Jahrhundert zu einer so grossen Entwickelung gelangt, dass auch an ausländische Forscher wie z. B. Linnaeus Material für ihre Studien geliefert werden konnte. Im letzten Jahrhundert sind speciell die Namen von Junghuber und Miquel zu nennen auf dem Gebiete der Ostindischen Flora. Die Gründer des Vereins für die Flora von Holland v. d. Bosch, Dozy, Molkenboer und v. d. Sande Lacoste schliessen die Reihe von Männern, deren Arbeit Redner das Recht gab zu sagen, dass wir auf die Geschichte der Botanik im Vaterlande mit nationalem Stolz zurücksehen dürfen.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Secretärs, u. a., dass die Zahl der Mitglieder auf 840 gestiegen war, sprach Prof. J. W. **Gunning** aus Amsterdam über Goethe als Naturforscher.

Redner beschrieb die Anziehungskraft, die Goethe's Lebensauffassung noch immer hat, und wie die Humanität, die Goethe gepredigt, gerade mit den Bedürfnissen unserer Zeitgenossen am meisten in Uebereinstimmung ist. Den intellectuellen Widerspruch, der in seiner Arbeit über naturwissenschaftliche Fragen nicht zu verkennen ist, müssen wir indessen unparteiisch beurtheilen, und wohl deshalb, weil Goethe selbst diesen Arbeiten so grossen Werth zuerkennt. Diesen Widerspruch findet Redner darin, dass Goethe auf der einen Seite Arbeiten geliefert, die wirklich wissenschaftlich genannt werden dürfen (Pflanzen-Metamorphose, vergleichende Anatomie), dass er aber andererseits von der prismatischen Zerlegung des Lichtes zu einer ganz fehlerhaften Deutung der Farben gerathen ist. Er nennt z. B. das weisse Licht einfach, das farbige zusammengesetzt, und wenn auch jetzt noch Einige meinen, dass sein Grundversuch nicht fehlerhaft ist, so hat doch die spätere Erfahrung bald

vollkommen nachgewiesen, dass nicht diese, sondern Newton's Meinung und Denkweise die wahre ist.

Redner versuchte weiter vor seinen Zuhörern zu entwickeln, wie sich der genannte Widerspruch erläutern liesse, eine Frage, die schon wegen der grossen Bedeutung von Goethe's Riesenfigur von viel Interesse ist. Eine kürzere Skizze von Goethe's Studienzeit, von dem Studiosus juris, der sich mehr mit Naturwissenschaft beschäftigte als mit seinem eigenen Fach und auch von Goethe's späteren Lebensjahren, ging dieser Auseinandersetzung voraus. Tragen nun nicht alle Naturforschungen Goethe's einen wirklich wissenschaftlichen Charakter, viele sind dabei, denen dies Verdienst nicht aberkannt werden darf und die auch Goethe den Namen Naturforscher unbedingt zuschreiben lassen. So spricht Redner weiter über Goethe's »Einleitung in die vergleichende Anatomie, ausgehend von der Osteologie« und seine »Metamorphose der Pflanzen« und entwickelt die grosse Meinungsdifferenz zwischen ihm und Darwin. Dann behandelt Redner die Farbentheorie, nachdem er nachgewiesen, wie eine Untersuchung, die selbst in experimenteller Hinsicht ohne Fehler ist, doch deren Resultate nach fehlerhaften Grundsätzen ausgearbeitet wurden, nicht allein ohne Werth ist, sondern auch zu endlosen Irrthümern führt. Aus der Einleitung der Farbenlehre citirt Redner u. a. die Aeusserung über Newton, dessen Theorie verglichen wurde mit einer alten Burg, welche von dem Erbauer Anfangs mit jugendlicher Uebereilung angelegt, nach dem Bedürfniss der Zeit erweitert und mehr befestigt wurde, und meint, dass Goethe deshalb Newton so wenig ehrte, weil dieser nach ihm zu wenig Liebe für die Natur hatte. Im Ganzen kann nicht gesagt werden, Goethe sei für die Lehre des Lichtes nützlich gewesen und zwar deshalb, weil er seinen persönlichen speculativen und anthropocentrischen Standpunkt nicht hat verlassen können. Das Experiment kann dann nur der Wissenschaft nützen, wenn dabei die axiomatischen Begriffe, die dem Objecte zukommen, in Anwendung gezogen werden. Mit einem Nebeneinanderstellen von Newton und Goethe endigte Redner seinen Vortrag, der grossen Beifall fand.

Nach einigen weiteren Besprechungen über die Reglements des Congresses schliesst der Vorsitzende die Sitzung.

Die Section für Medicin hielt am selben Tage ihre erste Sitzung im physiologischen Laboratorium ab. Diese wurde um 2 Uhr vom Vorsitzenden Prof. **Talma** eröffnet mit einer Rede: **Ueber den Nutzen einiger Krankheitserscheinungen.**

Krankheitsursachen können lange vor der Zeit das Leben endigen, aber die Organisation, die Natur des Menschen strebt dahin, die normale Periode bis zum Ende zu durchlaufen. Die Waffen, die die Natur im Streite gegen die Krankheitsursachen benützt, sind öfters die Krankheitserscheinungen. Zuerst muss dem Fieber eine hohe Bedeutung zuerkannt werden. Schon Pasteur hat nachgewiesen, dass Hühner, deren Normaltemperatur 40° C. ist, unempfindlich gegen Milzbrand sind, aber dafür disponirt werden, wenn ihre Temperatur künstlich bis auf 37° herabgedrückt wird. Etwas Aehnliches muss man sich denken bei der Beurtheilung des Werthes des Fiebers bei Infectionskrankheiten, wenn auch die Lehre »das Fieber heilt reinigend durch Feuer« ein wenig zu enthusiastisch ist.

Weiter ist auch die Schleimsecretion von grosser Bedeutung. Durch diese werden schädliche Materien, wenn sie auf die Schleimhaut der Nase, Bronchien, des Magens oder Darms einwirken, eingehüllt und auf diesem Wege ausgeschieden. Redner theilt einige Beispiele mit, u. a., dass er in seinem Laboratorium beobachtet, dass das Calomel in der Magen- und Darmwand Nekrose verursacht, nicht aber wenn das Pulver in Schleim eingehüllt war. Den Katarrhen entgegenzutreten, kann daher oft dem Kranken zum Nachtheil sein. Bei acuten Katarrhen des Magens und der Eingeweide coupire man denn auch die Diarrhoe nicht, sondern unterstütze die Natur durch Verabreichen von grossen Quantitäten lauen Wassers. Bei Cholera asiatica hat man schon mit Erfolg grössere Dosen Calomel gegeben. Redner sah auch bei Kindern mit Cholera nostras guten Erfolg von Calomel. Auch ist das Bestehen von Darmgeschwüren keine Contraindication gegen diese Behandlung, auch nicht bei Typhus; Perforation oder drohende Perforation indessen wohl.

Weiter schätzt Redner auch die erhöhte Pulsfrequenz bei Herzkrankheiten von hohem Werth. Wenn bei Insufficientia Valvulae mitralis, bei Erkrankung des Myocardiums etc. jede Systole nicht ausreicht, rettet nur die grosse Pulsfrequenz das Leben. Auch das Erbrechen bei Occlusio intestinalis hat eine grosse Bedeutung und sollte eher befördert als verhindert werden.

Prof. **Huet**-Leiden sprach danach über die Frage: **In welchen febrilen Krankheiten ist die Verabreichung von Antipyretica nothwendig?** und speciell über die Bedeutung des Antipyrins, Antifebrins, und Phenacetins.

Redner sprach dabei an erster Stelle über die Natur des Fiebers, das er nicht als einfache Temperaturerhöhung ansieht, sondern als einen Complex verschiedener Functionsstörungen. Wenn die genannten Arzneien denn auch die Temperatur herabdrücken, so kann man sie doch nicht als Antitypetica bezeichnen, und haben sie denn auch grössere Bedeutung als Nervina. Im Uebrigen ist die künstliche Antipyrese bei fieberhaften Krankheiten meist Nebensache, oft selbst gefährlich und hat ihre Anwendung nie mehr als symptomatischen Werth.

Prof. **Pel**-Amsterdam behandelt die nämliche Frage. Auch er meint, dass die Steigerung der Temperatur beim Fieber nicht das schädlichste Moment ist, wohl aber die Natur der inficirenden Substanzen und der Höhegrad der Infection. Nur wenn die Antipyretica auch curativ oder specifisch auf die Krankheit selbst wirken, wie das Chinin beim Malariafieber, und die Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus, darf man sie als nothwendig bezeichnen.

Ein grosser Nachtheil der Fieberhitze ist durch keine einzige Thatsache genügend nachgewiesen. Redner glaubt dagegen, dass das Fieber oft eine salutäre Bedeutung hat, und dass man daher nicht eingreifen soll in den Verlauf der fieberhaften Krankheiten, wo man noch so unbedeutende Kenntniss von der Natur des Fiebers hat.

Als Euphorica können Antipyretica vielleicht auch dann und wann verabreicht werden (bei Tuberculose) und vielleicht auch »ut aliquid fiat«, aber man glaube nicht, damit im Geringsten die Gefahr der Krankheit verringert zu haben.

Auch kalte Abwaschungen haben oft grossen Werth, müssen aber doch nur als Stimulantia des Nerven- und Circulationsapparates angesehen werden.

In der Discussion vertheidigt Prof. Rosenstein-Leiden den Werth der Antipyretica, da sie oft die Euphorie des Kranken verbessern und weist darauf hin, dass man, wie auch Professor Stokvis-Amsterdam bestätigt, meist guten Erfolg von kalten Waschungen sieht.

Am zweiten Tage begann die Sitzung der Section für Heilkunde Morgens 9 Uhr.

Prof. **Korteweg**-Gröningen: **Ueber den therapeutischen Werth der Massage.**

Nach einigen historischen Bemerkungen spricht Korteweg über den Mechanismus der Lymphströmungen im menschlichen Körper und über die pathologische Bedeutung des mangelhaften Lymphabflusses. Diese soll man nie unterschätzen — man denke an die Gelenksteifheit nach zu lange angewandten Contentiv-Verbänden bei Fracturen; und da die Massage ohne Zweifel eines der besten Mittel ist, die Lymphströmung zu verbessern, muss man ihr einen grossen therapeutischen Werth zuerkennen.

Indessen sollte man da, wo die gehemmte Lymphströmung einen Werth hat, wie bei infectiösen Entzündungen, die Massage nicht anwenden.

Zum Schluss theilt Korteweg noch einiges mit über die Methoden, über Effleurage, Friction und Pétrissage und ihre Bedeutung.

Dr. **Baudet**-Baarn: **Ueber die Anwendung der Massage bei internen Krankheiten.**

Die locale Massage bei internen Krankheiten hat vorzüglich Werth als Hals- und Bauchmassage. Die erste soll angewendet werden bei Tonsillitis, Pharyngitis und Laryngitis, wie bei Hyperaemien des Kopfes. Die Bauchmassage ist eines der besten Mittel gegen habituelle Obstipation, Leberhyperaemie,



und vielleicht auch bei Ileus. Bei Nervenkrankheiten hat sie, ausgenommen beim Schreibkrampf, weniger Bedeutung als andere Mittel. Der Arzt überlasse die Massage niemals Laien und übe sie ohne Apparate aus.

Danach spricht Dr. C. Reuter: **Ueber eine Methode, die Infectiösität der tuberculösen Sputa zu vernichten,** und demonstrirt dabei einen von Prof. Petrescu-Bucharest erfundenen Inhalationsapparat.

In der Discussion wird noch über den Werth der Weigert'schen Heissluft-Inhalation bei Phthisis gesprochen. Einige der Anwesenden sahen dabei gute, die meisten aber nur sehr schlechte Resultate in der Praxis.

Dr. M. Snellen-Utrecht: **Ueber die Verification von Thermometern.**

Vortragender gibt eine Uebersicht über die Methode, nach welcher diese am metereologischen Institut in Utrecht geschieht und in der Zukunft stets ausgeführt werden wird. Dabei wird nur festgestellt, welches die Fehler der Gradanzeigung sind; was das wichtigste ist, und dies durch Vergleichung mit dem Standardthermometer. Die Aerzte sollen selbst nachsehen, ob der Thermometer immer gut stehen bleibt, und ob die Scala wohl festsitzt, da die Controle sich nicht darüber hinaus erstrecken kann.

Dr. Winkler-Utrecht behandelt die Frage, ob die Atrophie und Hypertrophie der Muskeln Ernährungsstörungen von peripherer oder centraler Natur sind. Auf Grund der mit Sorgfalt studirten Litteratur und von eigenen Beobachtungen und Versuchen, wobei Atrophie und Hypertrophie durch Intoxication erhalten wurden, vermochte Redner nachzuweisen, dass wahrscheinlich die peripheren Nerven primär erkrankt sind, und musculäre und centrale Veränderungen nur secundär auftreten.

Dr. W. J. van Stockum-Leiden bringt eine Mittheilung über eine congenitale Deformität des Unterschenkels. Es gibt mehrere Fälle in der Literatur von Krümmung des Unterschenkels bei Neugeborenen mit Narbe der Haut an der meist convexen Stelle, Mangel oder rudimentäre Anlage der Fibula und Defecten des Tarsus, Metatarsus und Digiti.

Einen gleichen Fall hat auch Redner in der Klinik des Herrn Prof. Iterson beobachtet, wovon er eine Beschreibung gibt, und versucht nachzuweisen, dass die gewöhnlichen Auffassungen das im übrigen typische Bild nicht genügend erläutern. Redner meint, dass eine intrauterine Entzündung die Ursache sein muss.

Dr. Dooremaal-Haag: **Ueber einen Fall von Gehirn-Syphilis** mit linksseitiger Hemianopsie, unter Symptomen von Apoplexie entstanden. Später hat sich das Sehfeld wieder ausgebreitet, aber das Farbenperceptionsvermögen war in die geheilten Partien nicht zurückgekehrt.

Die zweite allgemeine Sitzung eröffnet Prof. Hubrecht-Utrecht mit einem Vortrag: **Ueber den Gewebe-Verband zwischen Mutter und Frucht bei den Säugethieren.**

Dieser Verband, die Placenta, bietet mehrere Unterschiede dar. Die höchste Entwicklung wird bei dem Menschen und bei den Primaten gefunden. Die Frage, wie sie sich allmälich aus niederem Zustande zu der Vollkommenheit entwickelt hat, die Phylogenie der menschlichen Placenta, beantwortet Redner auf andere Weise als Turner u. A. dies bis jetzt thaten. Bei der niederen Gruppe der Insectenfresser (Maulwurf, Igel) findet man unerwartetete Uebereinstimmungen mit den Zuständen, die beim Menschen gefunden werden, was Redner verfolgt an der Entwicklung des Placentar-Verbandes der Igel. Es zeigt sich weiter noch, dass die epiplastische Aussenwand der Keimblase in diesem placentären Process eine unerwartet grosse Rolle spielt und schon früh eine lacunäre Circulation aussen um die Keimblase herum ins Leben ruft.

Prof. Overbeek de Meyer-Utrecht: **Ueber das Liernur-System zur Fäcalien-Abfuhr.**

Dieses System, das nach R. nur mit dem Spülsystem in Concurrenz zu treten hat, soll seiner Meinung nach die meisten Vorzüge haben.

Vor- und Nachtheile des Spülsystems hat man in den letzten Zeiten besser als früher beurtheilen lernen durch die grosse Ausbreitung und die langjährige Erfahrung. Die übermässig grossen Riolen, wie in Paris, hat man schon allgemein verworfen. Das einzige sind noch in diesem die engeren eiförmigen Röhren. Diese haben indessen den Nachtheil bei heftigem Regen ungenügend zu sein oder sich sonst mit Gasen anzufüllen. Auch die Abfuhr direct in die Wasser der Stadt hat viele Nachtheile, und die chemische Reinigung des Rivolwassers ist ungeheuer theuer. Das Spülwasser über Wiesen oder Ackerland zu leiten hat auch viele Nachtheile.

Nach dieser Auseinandersetzung geht Redner zur Beschreibung des Systems Liernur's.

Liernur lässt zwei Röhrennetze anlegen, eines für das Wasser der Haushaltung u. s. w. und eines für die Fäcalien. Diese Netze, deren nähere Beschreibung Redner gibt, führen ihren Inhalt auf verschiedene Weise ab. Bei dem ersten wird dies durch hydrostatischen Druck durch sogenannte Injectoren erzielt, aus dem zweiten wird der Inhalt durch pneumatischen Druck weggeschafft. Die Faecalien werden unverändert dem Bauern überliefert oder zu Poudrette verarbeitet.

Auch aus hygienischen Gründen nennt Redner dieses System vorzüglich und er meint, es deshalb mit Kraft empfehlen zu können.

Am Ende der Sitzung wird noch beschlossen, den nächsten Congress in Utrecht abzuhalten. Darnach wird dieselbe geschlossen. Dr. C. B. Tilanus.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. September 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. I. Herr C. Lauenstein demonstrirt:

1) 2 Patienten mit Corpus mobile genu, die mit Exstirpation geheilt wurden;

2) einen 12jährigen Knaben, der nach einer Perforation des Proc. vermiformis einen paratyphlitischen Abscess bekommen hatte. Heilung durch Incision;

3) einen Matrosen mit primärem, in den Tropen erworbenen Leberabscess; durch Spaltung und Entleerung geheilt;

4) einen Schmied, dem ein Eisensplitter eine perforirende Bauchwunde beigebracht hatte. Die Laparotomie ergab Verwundungen im Netz, aber Intactheit des Magendarmcanals. In der Bauchhöhle flüssiges Blut. Der Eisensplitter wurde nicht gefunden. Toilette des Peritoneums, Naht einer Wunde im Mesocolon transversum; Heilung.

II. Herr A. Sänger demonstrirt einen 42jährigen Mann mit Hirnabscess, der durch Trepanation geheilt wurde. Patient kam ziemlich benommen in das Allgemeine Krankenhaus, sprach wenig und unverständlich, klagte über Schmerzen im linken Ohr, das zugeschwollen war und stinkenden Eiter absonderte. Die Temperatur war normal. Von den 3 Symptomgruppen des Hirnabscesses: Zunahme des Hirndruckes, specifische Abscesserscheinungen, Ausfallserscheinungen vom Gehirn aus, zeigte Patient Folgendes:

Zunächst eine cerebrale Sprachstörung, die sich aus amnestischer Aphasie und Paraphasie zusammensetzte und als corticale sensorische Aphasie gedeutet werden konnte. Als anatomischer Sitz derselben wurde das hintere Drittel der 1. Temporalwindung angenommen. Die muthmassliche Diagnose lautete auf Caries des Felsenbeins nach eiteriger Ostitis media mit Betheiligung des Tegmen tympani, Pachymeningitis haemorrhagica und Fortsetzung des Processes auf das Gehirn. Von ferneren Symptomen des Hirndruckes wurden constatirt eine Verlangsamung des Pulses, Erbrechen und doppelseitige Stauungspapille.

Am 8. August wurde das Schläfebein über der Ohrmuschel trepanirt, der Abscess an der vermutheten Stelle gefunden und entleert. Der Wundverlauf war gut, nur durch einen vorübergehenden Hirnprolaps etwas protrahirt. Heute ist die Wunde in eine gut granulirende, pulsirende Fläche umgewandelt. (De-



monstration.) Die Stauungspapille ist ganz zurückgegangen, die Aphasie seit 14 Tagen in langsamer, aber stetiger Abnahme.

Discussion. Herr Fränkel erinnert an seine Arbeit über denselben Gegenstand, die er vor 10 Jahren publicirt hat. In seinen 3 Fällen war der Sitz ebenfalls der Schläfelappen; Herdsymptome waren intra vitam nicht vorhanden, wie dies auch v. Bergmann für solche Fälle angegeben. In Fränkel's Beobachtungen fand sich stets eiterige Meningitis, 2mal auch Thrombophlebitis der Querblutleiter. Solche Befunde trüben die Prognose derartiger Abscesse sehr.

Herr Eisenlohr meint, dass nicht immer allgemeine eiterige Meningitis entsteht, sondern, besonders anfangs, nur circumscripte Meningitis am Schläfelappen, wodurch bei rechtzeitigem Eingriffe die Prognose doch nicht so schlecht wird. Ist Sinusthrombose vorhanden, so lässt sich dieselbe meist auch schon durch die bekannten klinischen Symptome erkennen. Der von Sänger referirte Fall bestätigt übrigens in überzeugender Weise die Ansicht Wernicke's vom Sitz des acustischen Sprachcentrums im Schläfelappen. Jaffé.

Vereinigung deutscher Bahnärzte.

Am 9. d. Mts. fand in Berlin eine Sitzung des »Vereins der Berliner Bahn- und Bahnkassenärzte« statt, wozu die deutschen Bahnärzte zur Theilnahme eingeladen waren.

In anerkennenswerther Weise hatte es sich genannter Verein angelegen sein lassen, den in grosser Anzahl erschienenen auswärtigen Bahnärzten möglichst viel Anregung zu bieten. Der Zweck der Versammlung war, eine Vereinigung deutscher Bahnärzte anzubahnen, um über gemeinschaftliche Interessen und Fragen zu berathen und auf dem Gebiete der Eisenbahnhygiene gemeinsam zu arbeiten.

Vorausging eine Besichtigung der Ausstellung für Unfall-Verhütung, besonders der Eisenbahn-Abtheilung unter Führung höherer Eisenbahnbeamter und Techniker.

Abends 5 Uhr fand die Sitzung statt, im Anfange unter dem Vorsitze des Sanitätsrathes Dr. Braehmer aus Berlin, später des Oberbahnarztes Dr. Herzog aus München.

Auf der Tagesordnung stand zuerst ein Vortrag des Privatdocenten Dr. Uhthoff: »Die praktischen Untersuchungsmethoden auf Farbenblindheit«.

Redner schilderte zunächst in kurzen Zügen die Entwicklung der Lehre der Farbenblindheit, wobei er als die für die Eisenbahnverwaltung wichtigste die Roth-Grün-Blindheit bezeichnete. Sodann legte er ausführlichst die Methoden der Constatirung der Farbenblindheit dar und bezeichnete als die sicherste und einfachste Methode die mit den Wollproben.

Hierauf sprach Dr. Plessner über »die Aerzte, insbesondere die Bahnärzte und die Unfallversicherung«.

Als weiterer Vortrag folgte der von Director Dr. Jastrowitz: »Verletzungsneurosen und Railway spine«.

Redner führte in anziehender Weise das Bild der in der Jetztzeit im Vordergrund des Interesses stehenden »traumatischen Neurosen« aus, wobei er noch besonders das ätiologische Moment einer vorausgegangenen Gehirnerschütterung für die Entstehung der schweren Formen der allgemeinen traumatischen Neurosen hervorhob.

Allen Vorträgen schloss sich eine lebhafte Debatte an.

Als letzter Gegenstand standen auf der Tagesordnung »Vorschläge zur Anbahnung dauernder Beziehungen der deutschen Bahnärzte zu einander etwa im Anschluss an den deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege.« Referent: Sanitätsrath Dr. Braehmer.

In Bezug hierauf wurden von der Versammlung folgende Beschlüsse angenommen:

1) Eine Vereinigung der deutschen Bahnärzte in grösseren Städten oder auch einzelnen Verwaltungsbezirken ist anzustreben;

2) Sämmtliche Vereinigungen haben ihren Mittelpunkt in einem von der heutigen Versammlung vorläufig auf ein Jahr zu wählenden Ausschuss von 5 Mitgliedern, welchem die Errichtung neuer Vereine sofort zu melden ist;

3) der Ausschuss veranstaltet Zusammenkünfte von Vertretern der Vereine entweder aus eigener Initiative oder auf Antrag eines Vereines, wenn thunlich im Anschluss an die Versammlung des »deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege«;

4) eine Section der Eisenbahnhygiene bei dem deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege ist anzustreben;

5) zur Veröffentlichung von Fragen aus dem bahnärztlichen Gebiet wird das »Aerztliche Vereinsblatt für Deutschland« empfohlen;

6) jeder bahnärztliche Verein hat an den Ausschuss für Correspondenz, Druckkosten u. s. w. 10 Mark zu zahlen.

Als Mitglieder des Ausschusses wurden folgende Herren gewählt: Sanitätsrath Dr. Braehmer und Dr. Schwechten in Berlin, Oberbahnarzt und Privatdocent Dr. Herzog in München, Dr. Pagé inKottbus und Dr. Wachter in Hamburg.

Nach der Sitzung, die bis 9 Uhr gedauert hatte, vereinigte die Theilnehmer ein gemeinsames Abendessen.

Verschiedenes.

(Ueber den Einfluss des Alters der Eltern auf die Vitalität der Kinder.) Unter den Verhältnissen, welche die Vitalität der Neugebornen hereditär belasten, scheinen nach den Untersuchungen von J. Körösi in Budapest auch den Altersverhältnissen der Erzeuger eine Rolle zuzukommen. Des Autors Beobachtungen basiren auf 24,000 Fällen. Die verstorbenen Säuglinge wurden bis zu einem Alter von 1 Monat in die statistische Berechnung eingezogen, und als Todesursachen finden wir: angeborne Lebensschwäche, Tuberculose, Hydrocephalus und Rachitis. Was vor allem den Einfluss des Vaters betrifft, so zeigt sich, dass die Vitalität der in der Altersclasse von unter 25 Jahren erzeugten Kinder eine geringere, d. h. dass die Sterblichkeit der Säuglinge eine grössere ist. Die günstigsten Verhältnisse ergeben die im Alter von 25—40 Jahren erzeugten Kinder. Bezüglich der Mütter ergeben sich die günstigsten Zahlen für die Vitalität der Neugebornen für die Zeit von 20—35 Jahren, während Kinder von Müttern unter 19 Jahren und über 35 geringere Lebenskraft aufweisen. Was den combinirten Einfluss des Alters beider Eltern betrifft, so stellen sich jene Ehen als die günstigsten hinsichtlich der Lebensfähigkeit der Kinder, wo der Vater älter ist als die Mutter. (W. m. W., Nr. 31.)

(Ein internationaler Congress für Thiermedicin) wurde vom 2.—8. ds. Mts. unter dem Präsidium von Chauveau in Paris abgehalten. Auf demselben fand eine Discussion statt über die Zulässigkeit des Fleisches tuberculöser Thiere zum Verkauf, die zur Annahme des folgenden von Arloing vorgeschlagenen Satzes (mit allen bis auf 4 Stimmen) führte: »Es ist Grund vorhanden, das Fleisch tuberculöser Säugethiere oder Vögel vom Genusse für Menschen und Thiere auszuschliessen, ohne Rücksicht auf den Grad der Tuberculose und auf die scheinbare Beschaffenheit des Fleisches«.

Therapeutische Notizen.

(Ueber das Chloralamid) und seine hypnotische Wirkung bei Geisteskranken werden von Kny Erfahrungen mitgetheilt. Das Mittel zeigte sich bei Psychosen, die nicht mit lebhafter Aufregung einhergehen, dem Chloralhydrat vollkommen ebenbürtig. so bei 6 Melancholien ohne starke Beängstigung, bei 2 älteren Fällen von Verrücktheit, bei 2 Primär-Schwachsinnigen und 1 mässig erregten Paralytiker. Auch in Fällen von chronischem Alkoholismus, bei 4 schlaflosen Neurasthenikern und einer seit Monaten an grössere Morphium-Gaben gewöhnten Tabes-Kranken rief es regelmässig und sicher Schlaf hervor. Bei Schlaflosigkeit in Folge von Tuberculose, Pleuritis, Herzfehlern und Neuralgien leistete es ebenfalls gute Dienste, nur bei höheren Graden peripherer Reizzustände ist die Wirkung mangelhaft; in solchen Fällen empfiehlt sich ein geringer Morphium-Zusatz. Die Dosis muss etwas höher gegriffen werden als beim Chloral und zwar entsprechen 3,0 Chloralamid in der Intensität der Wirkung 2,0 Chloralhydrat. Der hervorgerufene Schlaf ist ein tiefer, erquickender und seine Dauer schwankt je nach dem Falle zwischen 6 und 10 Stunden. Unangenehme Erscheinungen beim Erwachen wurden nicht beobachtet. Das Mittel löst sich in 9 Theilen Wasser und 1½ Theilen 96 Proc. Alkohols; der Geschmack ist milde, schwach bitter und nicht ätzend, welch' letzterer Umstand ein grosser Vorzug gegenüber dem Chloral ist. Wegen seiner leichten Löslichkeit in Alkohol empfiehlt sich die Darreichung des Chloralamid in etwas gezuckertem Rothwein. Der hervorragendste Vorzug vor dem Chloral ist, dass Circulation und Blutdruck in keiner Weise beeinträchtigt werden, wesshalb das Mittel auch bei Herzfehlern



und bei der Schlaflosigkeit alter Leute ohne Nachtheil gegeben werden kann. (Therap. Monatsh. 1889, August.)

Die auf der Greifswalder Klinik von Peiper angestellten Untersuchungen über Chloralamid (Deutsche med. W. 1889 Nr. 32) stimmen im Wesentlichen mit den Kny'schen Resultaten überein. Es wurde besonders bei Schlaflosigkeit durch Rückenmarksaffectionen, Asthma bronchiale, subacutem Gelenkrheumatismus, Magenaffectionen ohne intensive Schmerzen und bei nervöser Agrypnie wirksam gefunden. An Nebenwirkungen werden von Peiper Kopfschmerz, Schwindel und Müdigkeit am nächsten Tage erwähnt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Sept. Die Einberufung der Vertreter der preuss. Aerztekammern zu einer Sitzung der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen war bereits für Mitte October d. J. in Aussicht genommen, ist aber aus geschäftlichen Rücksichten wieder hinausgeschoben worden. Gegenstand der Berathung sollten bilden die Reform des Hebammenwesens und eine neue Bearbeitung des officiellen Hebammenlehrbuches. Von den ordentlichen Mitgliedern waren Geheimrath Prof. Olshausen (Berlin) als Referent und von den Vertretern der Aerztekammern Geheimrath Prof. Bockendahl (Kiel) als Correferent bestellt worden.

— Die Academie der Wissenschaften zu Berlin hat dem Professor L. Brieger ein Stipendium von 1500 M. zur Fortsetzung seiner Studien über die Ptomaine verliehen.

— Der 1. Internationale Physiologen-Congress, der am 12. ds. in Basel eröffnet wurde, war von 127 Theilnehmern besucht, darunter je 25 aus Deutschland und aus der Schweiz, 20 aus Grossbrittanien, 19 aus Frankreich, 10 aus Italien, 8 aus Oesterreich-Ungarn, je 5 aus Belgien und den Vereinigten Staaten, 4 aus Russland, 3 aus Schweden und je 1 aus den Niederlanden, Portugal und Rumänien.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 33. Jahreswoche vom 11.—17. August die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,0, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 33,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die städtischen Behörden von Halle a./S. haben beschlossen, die heute in Heidelberg zusammentretende Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte einzuladen, ihre Versammlung im nächsten Jahre in ihrer Stadt abzuhalten.

— Die Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie hielt vom 1.—3. September in Stuttgart ihre diesjährige Hauptversammlung ab. Prof. Lunge (Zürich) sprach über die Ausbildung der Chemiker an den technischen Hochschulen; Dr. Ferd. Fischer (Hannover) hielt einen Vortrag über die Beurtheilung des für häusliche und gewerbliche Zwecke bestimmten Wassers.

— Dr. August Hess, einer der angesehensten deutschen Aerzte in London, feierte am 31. August sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— In Nürnberg wurde ein Zahntechniker, der in Amerika den Doctorgrad erlangt hatte, wegen Führung des Titels »Dr. of dental Surgery« zu einer Geldstrafe von 30 M. verurtheilt.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle a./S. Die Kaiserlich leopoldinisch-karolinisch-deutsche Akademie der Naturforscher hier hat den Generalstabsarzt Dr. Alwin v. Coler, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten, zu ihrem Mitgliede ernannt. — Königsberg. Für die neu zu errichtende Professur für Hygiene und Bacteriologie soll, der Int. kl. Rundsch. zufolge, der 1. Assistent am hygienischen Institut in Berlin, Privatdocent Dr. Karl Fränkel, in Aussicht genommen sein. — Paris. Prof. Brown-Séquard ist für das nächste Schuljahr von der Verpflichtung, Vorlesungen zu halten, entbunden, und ist mit der Vertretung desselben vorläufig sein Assistent d'Arsondal betraut worden. — Wien. Der Privatdocent an der hiesigen Universität Dr. Julius Wagner Ritter v. Jauregg, ist zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie und Neuropathologie an der Universität in Graz ernannt worden.

(Todesfälle.) Am 11. September ist in Breslau einer der ältesten und hervorragendsten Otologen und Laryngologen Deutschlands, Prof. Dr. Rudolf Voltolini, im 71. Lebensjahre gestorben. Am 17. Juni 1819 in Elsterwerda geboren, studirte Voltolini von 1838 bis 1844 in Breslau und Berlin, practicirte dann in Berlin, Gross-Strelitz und Lauenburg in Pommern, und wurde im Jahre 1852 Kreisphysicus in Falkenberg in Oberschlesien. Im Jahre 1860 habilitirte er sich an der Breslauer Universität, an welcher ihm im Jahre 1868 die damals neu begründete ausserordentliche Professur für Otologie und Laryngologie übertragen wurde. Die von Middeldorpf in die Heilkunde eingeführte Galvanocaustik suchte er schon damals für die Behandlung der Kehlkopfkrankheiten zu verwerthen. Welche bedeutenden Erfolge Voltolini auf beiden Gebieten errungen hat, ist weltbekannt, und sichern diese, sowie seine zahlreichen werthvollen einschlägigen Arbeiten ihm ein dauerndes Andenken. Von den letzteren seien hier nur erwähnt sein Werk über die Galvanocaustik und deren Anwendung bei Kehlkopfleiden (1876), die Rhinoscopie und Pharyngoscopie (1879), die Krankheiten der Nase und des Nasenraumes nebst einer Abhandlung über Elektrolyse (1888). Voltolini war Mitbegründer und Mitredacteur der »Monatsschrift für Ohrenheilkunde sowie für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten«.

Der Präsident der Academie der Medicin, Dr. Maurice Perrin ist in Paris gestorben.

Der Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Wasseige, ist in Lüttich gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. An Stelle des an die grossh. badische Irrenanstalt Illenau übergesiedelten I. Assistenzarztes Dr. N. Landerer wurde der II. Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt Bayreuth Dr. K. Link zum I. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt Deggenderf ernannt; der einjährig freiwillige Arzt Friedrich Mandel vom 4. Chev.-Reg. wurde zum Unterarzt im 11. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer vac. Assistenzarztstelle beauftragt.

Niederlassungen. Dr. Eduard Preiss, approb. 1889, und Antonin Hetterich, approb. 1889, beide zu Hassfurt; Dr. Schwamm in Bergzabern.

Gestorben. Dr. Carl Wolf zu Hassfurt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 1. bis 7. September 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 80 (57*), Diphtherie, Croup 28 (31), Erysipelas 8 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 15 (6), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 18 (14), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 6 (11), Tussis convulsiva 25 (9), Typhus abdominalis — (5), Varicellen 2 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 201 (162). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. August 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 3 (4), Diphtherie und Croup 2 (2), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 198 (153), der Tagesdurchschnitt 28.3 (21.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 36.6 (28.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (12.4).

Während der 36. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. September 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken —, Masern und Rötheln —, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 2, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Flecktyphus —, Asiatische Cholera —, Ruhr —, Kindbettfieber —, andere zymotische Krankheiten 1.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154, der Tagesdurchschnitt 22.0, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.5, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.1.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Weyl, Die Theerfarben mit besonderer Rücksicht auf Schädlichkeit und Gesetzgebung. 2. Lief. Berlin, 1889.

Michael, Beiträge zur hypnotischen Therapie. S.-A.: D. med. Ztg.

Hoffa, Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg. München, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 39. 24. September. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Breslau.

Kopfverletzung und Meningitis.

Von Dr. *Gustav Klein.*

Es ist im Allgemeinen selten, dass über denselben Fall von demselben Sachverständigen in kurzem Zwischenraume zwei Gutachten abgegeben werden müssen, deren Schlussfolgerungen sich in mancher Beziehung geradezu widersprechen. Noch seltener wird es sein, dass die betreffende Genossenschaft sich den Gutachten so vollkommen anschliesst, dass sie zuerst die von anderer Seite erhobenen Entschädigungsansprüche abweist, dann aber vollinhaltlich anerkennt.

B., 39 Jahre alt, Geschäftsführer in einer Brauerei, starb am 22. Mai 1888, nach Aussage des zuletzt behandelnden Arztes an Meningitis.

Da die Möglichkeit vorlag, dass seine Wittwe Entschädigungsansprüche erheben werde, beauftragte mich der Vorstand der X. Section der Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft am 25. V., ein Gutachten auf Grund der am 23. V. von mir gemachten Obduction abzugeben.

Das Ergebniss der letzteren war in Kurzem folgendes:

»Grosse, kräftige männliche Leiche. Irgend welche äusseren Verletzungen oder Folgezustände einer solchen nicht nachzuweisen, obwohl besonders Gesicht, Kopfhaut u. s. w. vom zuletzt behandelnden Arzte, welcher der Obduction beiwohnte, und dem Obducenten sorgfältig daraufhin untersucht wurden. In der rechten Lungenspitze ein überwalnussgrosser, theils verkäster und verkalkter, theils bindegewebig indurirter, tuberculöser Herd. In der Höhe der Bifurcation der Trachea eine halb walnussgrosse Lymphdrüse, schiefergraufleckig, derb, in der Mitte ein verkäster und verkalkter Herd. An der Hirnbasis die Pia mit dicken eiterigen Massen durchsetzt, Ursprung der Hirnnerven und Basis des Kleinhirns mit solchen bedeckt. Nervi optici, welche vor der Durchschneidung unterbunden und central davon durchschnitten werden, am Eintritte in den Bulbus ampullär geschwellt (Staungspapille). Pia des unteren Theiles des Rückenmarkes von Eiter durchsetzt. Oberster Theil der Pia stark geröthet, leicht verdickt, doch fast ohne Eiterbelag. Im Eiter der Pia des Hirns und Rückenmarkes sind mittelst Neelsen'scher Methode keine Tuberkelbacillen nachweisbar. Beide Felsenbeine, welche herausgenommen und durchsägt werden, sowie die cellulae mastoideae nicht verändert.«

Im Gutachten wurde demnach ausgeführt: »Für eine genaue Beurtheilung des Falles ist die Kenntniss anamnestischer Einzelheiten sowie des Krankheitsverlaufes unerlässlich. Beides war sowohl dem zuletzt behandelnden Arzte, Hrn. Dr. Lissauer, I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik in Breslau (Med.-Rath Prof. Wernicke), da der Kranke bewusstlos in's Hospital gebracht wurde, als auch dem Obducenten unbekannt. Die Aetiologie der Leptomeningitis ist desshalb in diesem Falle nicht aufgeklärt. Eine tuberculöse Natur derselben ist möglich, aber unwahrscheinlich. Da die tuberculöse Meningitis nicht durch Bildung von Eiter gekennzeichnet ist, da ferner Tuberkel-Bacillen nicht nachweisbar waren, müsste angenommen werden, dass eine Mischinfection vorlag (Infection mit Tuberkel-Bacillen und eiterbildenden Bacterien) und dass der Nachweis der doch vorhandenen Bacillen aus irgend einem Grunde nicht oder nicht mehr gelang. Immerhin ist zu berücksichtigen, dass alte tuberculöse Herde in Lunge und Bronchialdrüsen gefunden wurden und dass von solchen Herden aus, wie in anderen Fällen[1]) mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesen wurde, tuberculöse Hirnhaut-Entzündung besonders durch ein Trauma mit nachfolgender Verschleppung der Bacillen erzeugt werden kann.[2]) Es muss desshalb im vorliegenden Falle als nicht bewiesen, wenngleich für möglich erachtet werden, dass ein vorhergehendes Trauma die Ursache der tödtlichen Leptomeningitis war. Für eine Deutung derselben als Folgekrankheit nach Kopfverletzung fehlt der Nachweis der letzteren.«

Hr. Dr. Lissauer hatte in einem Attest vom 20. Mai 1888, also 3 Tage vor B.'s Tode, festgestellt, dass »eine Verletzung am Kopfe, welche als Ausgangspunkt hätte gelten können, bei der Untersuchung des Kranken nicht vorgefunden wurde.«

Bei einer polizeilichen Vernehmung bekundeten am 2. Juni 1888 nicht eidlich mehrere Zeugen, dass sie Verletzungen an B.'s Kopf gesehen hätten und dass B.'s Gebahren nach einem solchen Unfalle den Eindruck machte, »als wenn er ein inneres Kopfleiden hätte.«

Waren diese Aussagen auch nicht belanglos, so genügten sie doch nicht, um den Beweis zu erbringen, dass ein Unfall wirklich vorgekommen und der Tod des B. in ursächlichem Zusammenhange mit einer im Betriebe erworbenen Verletzung stehe. Der Genossenschaftsvorstand lehnte desshalb — wie vorauszusetzen — die von den Hinterbliebenen gestellten Entschädigungs-Ansprüche ab. Gegen diese Entscheidung legte die Wittwe durch einen Rechtsanwalt Berufung ein.

In der Berufungsschrift wird eine weitere Reihe von Angaben über frühere Verletzungen des B., welche im Betriebe stattfanden, und über die Krankheitsgeschichte beigebracht und hiefür neue Zeugen namhaft gemacht. Letztere werden gleich den früher erwähnten nun eidlich vernommen und ihre Aussagen protocollirt.

---

[1]) Mendelsohn, Zeitschrift f. klin. Med. 1886, Bd. X., S. 131 ff.

[2]) Einer Mittheilung des Hrn. Dr. E. Kaufmann, Privatdocenten in Breslau, verdanke ich die Kenntniss des folgenden, für das Gesagte wichtigen Falles: Ein Eisenbahnarbeiter, früher Soldat, geräth mit der Brust zwischen zwei Puffer, erleidet keine äussere Verletzung, erkrankt aber an Pleuritis; er erholt sich, fällt später von der Maschine auf den Kopf, ohne sich äusserlich zu verletzen, erkrankt und stirbt an Meningitis. Bei der Section ergiebt sich, dass sowohl die Pleuritis als die Meningitis tuberculös sind. Als Ausgangspunkt wurden verkäste, tuberculöse Bronchialdrüsen gefunden.

Auf Grund dieses neuen Materials holte das Schiedsgericht in Unfallversicherungssachen ein neues Gutachten von mir ein. Die nun schon ziemlich umfangreichen Acten enthalten neben den genannten Schriftstücken die Berufungsschrift des Anwaltes und die Zeugenaussagen. Aus beiden ergiebt sich, dass B. im Lagerkeller der x'schen Brauerei der Gefahr ausgesetzt war, sich an den zu niedrig und unzweckmässig angebrachten Gasarmen zu stossen und dass er thatsächlich dadurch wiederholt Verletzungen am Kopfe erlitten hat. Eidlich bekunden 8 Zeugen, dass B. etwa 3—4 Wochen vor seinem Tode eine Verletzung am Hinterkopfe, und 2 Zeugen, dass er ungefähr 14 Tage vor seinem Tode eine solche an der Stirn über einem Auge erlitt. Diese, sowie schon früher (etwa im Februar) erlittene Verletzungen haben das gemein, dass B. sie sich durch Stossen an den Gasarmen zuzog (Aussagen des B. laut Zeugenbekundung und Angaben der Augenzeugen).

Damit war der erste Beweis erbracht: *B. hatte sich 3—4 Wochen vor seinem Tode im Betriebe am Kopfe verletzt.*

Ueber den *zeitlichen Zusammenhang* zwischen Verletzung und Meningitis ergab sich: 5 Zeugen bekunden eidlich, dass B. »einige Wochen vor seinem Tode« über Befangenheit, Kopfschmerz, Schwindel, Unlust zum Essen, Bedürfniss nach Ruhe, Vergesslichkeit u. a. geklagt, und dass er auf einen Zeugen »den Eindruck machte, als wenn er ein inneres Kopfleiden hätte« (s. o.), während er früher nach allgemeiner Aussage ein »sehr umsichtiger Mensch gewesen sei.«

Die Verletzung ist etwa Ende April oder Anfang Mai erfolgt; ungefähr von dieser Zeit an treten deutliche Zeichen einer Erkrankung auf, die entschieden meningitische Symptome bietet.

Das unverkennbare Bild einer Meningitis entwickelt sich mit einem Schlage am 10. Mai: Nach einem nur mit Widerwillen unternommenen Spaziergange verschlimmert sich B.'s Zustand plötzlich hochgradig; unerträgliche Schmerzen im Hinterkopfe, Mattigkeit, besonders der Beine, starkes, wiederholtes Erbrechen, Fieberanfälle. Von jetzt an steigern sich die Symtome mit kurzen Nachlässen derart, dass B. am 15. Mai in's Hospital verbracht werden muss, wo er am 22. Mai an Meningitis stirbt.

Damit ist auch zweitens der *zeitliche Zusammenhang zwischen Kopfverletzung und Meningitis* beinahe beweiskräftig dargethan.

Immerhin waren noch einige Punkte zu erwägen:

Kann B. zur Zeit der Verletzung schon an Meningitis erkrankt gewesen und die Verletzung eine Folge der beeinträchtigten geistigen Thätigkeit gewesen sein?

Die Frage ist entschieden mit Nein zu beantworten, da 1. polizeilich eine unzweckmässige Anlage der Röhrenleitung festgestellt und deren Aenderung verfügt wurde; da 2. B. sich schon Monate lang vorher mehrmals verletzt hatte; da 3. ein Zeuge selbst berichtet, sich an den Gasarmen und Wölbschienen öfters gestossen zu haben, da der Keller sehr niedrig ist, und endlich 4. und hauptsächlich desshalb, weil keinerlei Anzeichen für ein damaliges Bestehen der Meningitis vorhanden waren.

In Bezug auf die Zeit zwischen Verletzung und Tod ist *Niemeyer's* Angabe wichtig[3]): Der Tod erfolgt »— bei Erwachsenen gewöhnlich nach 8—10 Tagen, ausnahmsweise erst nach 3—4 Wochen.« Das letztere entspricht dem vorliegenden Falle.

Zu erwägen ist hier ferner: Kann es sich um eine auf anderer Grundlage entstandene Meningitis handeln?

1) Tuberculöse Meningitis. Sie ist gekennzeichnet durch Knötchenbildung längs der Gefässe (Tuberkeln), Fehlen des Eiters, Nachweis von Tuberkel-Bacillen. Keines dieser Zeichen war hier vorhanden; näheres wurde schon im ersten Gutachten darüber gesagt.

2) Epidemische Cerebrospinal-Meningitis. Für das Bestehen derselben ist hier kein Beweis zu erbringen, besonders da in B.'s Aufenthalts- und Wohnort zu jener Zeit andere Fälle von epidemischer Cerebrospinal-Meningitis nicht nachgewiesen worden sind. Es besteht auch keine Veranlassung, Hypothesen zur Erklärung heranzuziehen, wo die Thatsachen zu einer einfacheren Deutung drängen.

3) Meningitis durch Verschleppung von Krankheitskeimen aus anderen erkrankten Organen entstanden (also bei oder nach Lungenentzündung, Endocarditis, Pyaemie u. s. w.). — Alle derartigen Erkrankungen oder Folgezustände von solchen fehlten.

4) Meningitis, durch Erschütterung entstanden; also ähnlich wie bei Kniegelenksentzündung durch Erschütterung, bei Vereiterung nicht complicirter Knochenbrüche u. s. w. — Auch eine solche Deutung des Falles würde an der ursächlichen Auffassung des Zusammenhanges zwischen Unfall und Tod nichts ändern, ihn im Gegentheile nur beweisen. Ueberdies dürfte diese Aetiologie der Meningitis selten sein.

Unschwer zu beantworten, aber doch von einschneidender Bedeutung ist die Frage, ob eine äussere Verletzung per primam intentionem heilen und doch die Eingangspforte für Bacterien bilden könne, welche in anderen Organen schwere, ja tödtliche Krankheiten hervorrufen.

Die Frage ist mit ja zu beantworten. Beispiele: Kleine Fingerverletzungen heilen per primam und doch gehen von ihnen schwere Bindegewebserkrankungen — Panaritien, Phlegmonen, malignes Oedem, Erysipel, — und Affectionen der betreffenden Lymphdrüsen aus. Das Gleiche beweist der Thierversuch (Milzbrand, malignes Oedem u. s. w.) zur Genüge. — Wie demnach jene Kopfverletzungen trotz des Eindringens von eiterbildenden Bacterien per primam heilen konnten, so ist es auch nicht ausgeschlossen, dass andererseits zwar leichte Veränderungen der Wunde bestanden, jedoch von den Zeugen nicht bemerkt und wegen der späteren Heilung vom letztbehandelnden Arzte und dem Obducenten nicht aufgefunden wurden.

Das *erneute Gutachten* konnte auf Grund dieser Verhältnisse nur folgendermaassen lauten: Der erlittene Unfall ist die unmittelbare Ursache der tödtlichen Meningitis, also die mittelbare Ursache des Todes gewesen, oder mit anderen Worten: *Der Tod ist die mittelbare Folge einer im Betriebe erlittenen Verletzung.*

Dem Vorsitzenden des Schiedsgerichtes, welchem das Actenmaterial nebst dem erneuten Gutachten geschickt wurde, verdanke ich die Mittheilung, dass »infolge des Gutachtens die Berufsgenossenschaft ihre Entschädigungspflicht anerkannt hat und demnächst die Berufung zurückgenommen ist. Zu einer Entscheidung des Schiedsgerichtes sei es desshalb nicht gekommen.«

Die Wittwe und die unmündigen Kinder gelangten dadurch in den jährlichen Genuss der nicht unbeträchtlichen vollen Entschädigungssumme.

[3]) Lehrbuch der spec. Path. u. Ther.. 9. Aufl., 1877. II. Bd. S. 246.

Kritisches und Casuistisches zur Lehre von den sogenannten traumatischen Neurosen.

Von *L. Löwenfeld.*

(Fortsetzung.)

Beobachtung II.

Ursache: Contusion des Rückens durch Wagendeichselstoss; heftiger Schrecken.

Symptome: Psychische Alteration (Angstzustände, Verlangsamung sämmtlicher Reproductionsvorgänge), Kopf- und Rückenschmerzen, Druckempfindlichkeit der untersten Hals- und



sämmtlicher Dorsalwirbel, Schwäche der oberen und unteren Extremitäten. Abnahme des Seh- und Hörvermögens. Struma-entwicklung.

Status etwa 6 Jahre nach der Verletzung: Besserung des psychischen Zustandes, der Gehfähigkeit, des Hörvermögens. Andauer der Kopf- und Rückenschmerzen, der Druckempfindlichkeit der Dorsalwirbel. Analgesie über den grössten Theil der Körperoberfläche ausgebreitet. Beiderseits, besonders aber links concentrische Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und noch mehr für Farben. Fortbestand der Struma.

Joh. Fick, 46 Jahre alt, verheirathet, fil. nat., zugewiesen durch Herrn Dr. Schöner dahier. Patient war früher Gensdarm und ist seit 1868 im Postdienst. Seine Mutter starb 65 Jahre alt an einer ihm unbekannten Erkrankung. 5 Stiefgeschwister leben und sind gesund.

Von früheren Erkrankungen erinnert sich Patient nur eines fieberhaften Leidens von der Dauer von 7 Wochen, das ihn im 22. oder 23. Lebensjahre befiel, ferner mehrerer Brustkatarrhe, die er durch Erkältungen gelegentlich acquirirte. Im Uebrigen will er bis zum 31. Mai l. Js. (1883) immer gesund gewesen sein.

An dem genannten Tage sass F. in dem die Briefträger zu ihrem Bestimmungsorte führenden Omnibuse mit noch 12 Collegen, den Rücken gegen das Fenster des Wagens gekehrt, als er einen Krach vernahm und einen Stoss in den Rücken erhielt, der ihn gegen seinen vis-à-vis sitzenden Collegen warf. Der Stoss rührte von der Wagendeichsel eines Metzgerfuhrwerkes her, das in aller Schnelligkeit gegen den Postomnibus an einer Strassenkreuzung anfuhr, und traf den Rücken in der Gegend zwischen der unteren Hälfte der Schulterblätter dicht an der linken Seite der Wirbelsäule. Patient erschrack sehr heftig und empfand sofort heftigen Schmerz in der unteren Partie der linken Brusthälfte. In seinem Bestellungsdistricte abgesetzt war Patient zwar noch im Stande, die ihm übergebenen Briefe etc. zu befördern, aber nur mit grosser Anstrengung, da er sich im Kopfe taumlich und verwirrt fühlte. Zu Hause angelangt, musste er sich zu Bette legen und in der Folge 26 oder 27 Tage das Bett hüten. Während dieser Zeit litt er an heftigen Schmerzen im Kopfe, in der linken Brustgegend, im Rücken und in den Gliedern, ferner an Eingenommenheit und zeitweiliger Verwirrtheit des Kopfes. Seit Ende Juni ist Patient wieder ausser Bett. Die Schmerzen in der Brust und im Rücken dauern jedoch bis zur Stunde noch immer an; ferner macht sich seit dieser Zeit eine deutliche Abnahme des Gedächtnisses, sowie des Seh- und Hörvermögens, ferner häufig Schwindel geltend. Beim Gehen tritt nach kurzer Zeit Ermüdung ein, so dass Patient kurze Strecken nur mit Anstrengung zurücklegen kann; auch die Kraft der Arme ist verringert. Der Appetit ist nicht erheblich, der Stuhlgang regelmässig, der Schlaf mangelhaft. Der Hals ist seit dem Unfalle entschieden dicker geworden.

Die vorstehend angeführten Angaben des Patienten wurden durch eine schriftliche Mittheilung, welche der behandelnde Arzt des Patienten, Herr Dr. Schöner, an mich zu richten die Freundlichkeit hatte, in der Hauptsache bestätigt und in nachstehenden Punkten ergänzt.

Herr Dr. Schöner theilte mit, dass sich bei der ersten Untersuchung des Fick nach dem Unfalle eine beträchtliche, sehr schmerzhafte Anschwellung an der linken Seite der Wirbelsäule zwischen den Schulterblättern vorfand; dass die Bewegungen des Oberkörpers und die Respiration bei dem Patienten mühsam und schmerzhaft waren, ferner sehr grosse Präcordialangst bestand, Erscheinungen von Seiten der Lunge und des Rippenfelles sich jedoch nie nachweisen liessen. Des Weiteren berichtete Herr Dr. Schöner, dass erst seit dem Unfalle sich bei Fick Verlangsamung der Sprache und des Gedankenganges und am Halse eine Struma entwickelt habe.

Status praesens 12. Sept. 1883. Mittelgrosse Persönlichkeit von blasser Gesichtsfarbe und leidendem Gesichtsausdrucke; mittelmässige allgemeine Ernährung. Schädel von normaler Configuration und bei Percussion nur wenig empfindlich. Augenbewegungen, Pupillenreaction, Facialis, Zungenbewegungen, Geruch und Geschmack normal. Mässige Schwerhörigkeit beiderseits. Keine auffällige Sehstörung. Zunge sehr belegt. Mässige Struma. An der Wirbelsäule die letzten Hals- und sämmtliche Brustwirbel auf Druck schmerzend; auch die Musculatur zu beiden Seiten der Brustwirbelsäule druckempfindlich.

Beweglichkeit der Wirbelsäule normal, beim Rückwärtsbiegen des Kopfes wird jedoch über Schmerz im Nacken geklagt. Die Musculatur an den Armen ist ziemlich entwickelt, aber etwas schlaff. Sämmtliche Bewegungen in dem Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenke, sowie der Finger können beiderseits im normalen Umfange ausgeführt werden; der Händedruck ist jedoch von geringer Kraft. Die Empfindung an den Armen zeigt keine Einbusse.

Die Musculatur der Oberschenkel ziemlich voluminös und straff, die der Unterschenkel minder entwickelt und schlaff. Stehen auf einem Beine ist für kurze Zeit, Stehen mit geschlossenen Augen ohne Wanken möglich. Die Bewegungen im Hüft-, Knie- und Fussgelenke und die der Zehen sämmtlich ausführbar, aber mit geringer Kraft, die im Knie- und Hüftgelenke sind in der Excursion ziemlich beschränkt, nach Aussage des Patienten durch Schmerzen, die hierbei im Rücken und in der Brust auftreten. Die Sensibilität an beiden Beinen normal. Stichreflex, Cremaster und Bauchreflex sind vorhanden, die Patellarreflexe beiderseits lebhaft, kein Fussphänomen; links paradoxe Contraction des M. tibialis anticus. Die elektrische Erregbarkeit der Nervenstämme und Muskeln an den oberen und unteren Extremitäten ohne Anomalie. An den Organen der Brust- und Bauchhöhle ist eine Veränderung nicht zu constatiren. Puls 84, ziemlich gespannt.

Bezüglich des psychischen Verhaltens des Untersuchten ist Folgendes zu bemerken: Eine Incohärenz des Gedankenganges ist bei Fick nicht erweislich; seine Aeusserungen sind durchgehends logisch. Dagegen bekundet derselbe eine deutliche Abschwächung des Auffassungsvermögens und des Gedächtnisses. Man muss oft einfache Fragen wiederholt an ihn richten um verstanden zu werden. Es fällt ihm schwer, sich früherer Erlebnisse zu erinnern, die sich seinem Gedächtnisse eingeprägt haben mussten. Oft macht es ihm Mühe, für seine Gedanken den richtigen Ausdruck zu finden. Es sind demnach sämmtliche Reproductionsvorgänge bei Fick verlangsamt und erschwert.

Ich äusserte mich in dem damals (1883) abgegebenen Gutachten dahin, dass bei Fick ein Leiden des Gehirns- und Rückenmarkes nicht genauer bestimmbarer (vielleicht zum Theil entzündlicher) Natur vorliege und derselbe voraussichtlich dauernd erwerbsunfähig bleiben werde. Nach Vornahme der Untersuchung kam mir Fick nicht mehr zu Gesicht bis in die jüngste Zeit. Durch Zufall erfuhr ich, dass derselbe seit Längerem als Bureaudiener wieder beschäftigt sei. Dieser Umstand veranlasste mich, Fick zu mir kommen zu lassen, um zu ermitteln, in wie weit sein Zustand in der Zwischenzeit Veränderungen erfuhr und meine damalige prognostische Auffassung berechtigt war. Nach dem Berichte des Fick ist derselbe seit Ende 1885 wieder als Bureaudiener verwendet. Die Uebernahme dieser Stellung erfolgte trotz Fortbestehens erheblicher Beschwerden mit Rücksicht auf die hiedurch erlangte Besserung seiner Einkommensverhältnisse. Patient gebrauchte inzwischen 3mal Curen in der Wasserheilanstalt Alexandersbad, welche immer wenigstens vorübergehend eine Besserung seines Zustandes herbeiführten. Im verflossenen Jahre musste er wegen Verschlimmerung seines Leidens 4 Monate zu Hause bleiben. Seine gegenwärtigen Klagen sind folgende: Beständiger Kopf- und Rückenschmerz (an der Verletzungsstelle), letzterer an Intensität wechselnd. Kraftlosigkeit der Arme, rasches Ermüden der Beine, doch ist Patient im Stande, den etwa $^1/_4$ Stunde betragenden Weg in sein Bureau täglich 4mal zurückzulegen. Das Gehör noch immer schlechter als früher, bezüglich des Sehvermögens beklagt Patient nur, dass er ohne Glas nicht mehr lesen kann. Geruch und Geschmack sollen ebenfalls abgestumpft sein. Mangelhaftes Gefühl an den Fusssohlen. Hochgradige Vergesslichkeit; ab und

zu kurzdauernde Zustände von Verwirrtheit, öfters Schwindelanwandlungen.

Die Untersuchung ergiebt folgenden Status. 19. Juli 1889: Mittelmässige Allgemeinernährung. Gesichtsfarbe blass, Gesichtsausdruck leidend und dabei etwas stupid. Die Arter. temp. beiderseits geschlängelt und härtlich.

Mässige Struma von mittlerer Consistenz. Unterer Halsumfang 42, oberer Halsumfang 37 cm.

Lässt man den Patienten die Augen schliessen, so ist der Schluss (wie bei Neurasthenikern zumeist) mangelhaft und mit Tremor verbunden; fordert man den Patienten sodann auf, die Augen zu öffnen, so erfolgt die Oeffnung ebenfalls mangelhaft; auch bei stärkster Anstrengung bleibt der obere Cornealumfang bedeckt. Die weitere Prüfung ergiebt jedoch, dass, wenn man die Aufmerksamkeit des Patienten von dem Verhalten der Lider ablenkt und ihn lediglich in der Höhe befindliche Gegenstände zu fixiren veranlasst, die Hebung des oberen Lides ohne Anstrengung in jedenfalls annähernd normaler Weise erfolgt. Auch beim Abwärtssehen zeigt sich der Consensus der Lid- und Augenbewegungen in normaler Weise erhalten.

Beide Pupillen (soweit zu beurtheilen) gleich weit und auf Licht und Convergenz normal reagirend. Die Augenbewegungen ohne Defect, was jedoch erst nach wiederholter Prüfung zu constatiren, da Patient anfänglich dem vorgehaltenen Finger, Bleistift etc. mangelhaft folgt.

In der Innervation beider Gesichtshälften in der Ruhe sowohl als bei mimischen Bewegungen keine Differenz. Patient ist im Stande die Zunge in normaler Weise hervorzustrecken, aber nicht jederzeit nach Belieben. Aufgefordert, den Mund zu öffnen, öffnet er denselben und streckt die Zunge in gehöriger Weise vor (was nicht verlangt worden war). Auf das einige Augenblicke später erfolgte Geheiss, die Zunge möglichst vorzustrecken, bringt er dagegen die Zunge nur wenig über den Zahnrand, und so verhält es sich auch später bei der gleichen Aufforderung. Auf die Weisung, den Mund möglichst weit zu öffnen, erfolgt gleichfalls nur unvollkommene Oeffnung des Mundes, obwohl an der Fähigkeit des Patienten, den Mund in normaler Weise zu öffnen, nicht zu zweifeln ist. Das Gaumensegel wird beiderseits gleich gut gehoben.

Unbedeutende Herabsetzung der centralen Sehschärfe; beiderseits, besonders aber links concentrische Einengung der Gesichtsfeldsgrenzen für Weiss und noch mehr für Farben. (Dr. Ancke.)

Die Gehörweite beiderseits, doch nicht in beträchtlichem Maasse, herabgesetzt. In Bezug auf Geruchsinn und Geschmacksinn ergiebt sich wenigstens keine auffällige Abstumpfung.

Am Rücken die Dorsalwirbel zwischen den Schulterblättern hochgradig druckempfindlich.

Die Musculatur an beiden Armen mässig entwickelt und schlaff. Patient kann beide Arme nur bis zur Horizontalen erheben; wird die Hebung darüber hinaus versucht, so tritt Spannung und Schmerz in den Schultern und im Rücken ein. Im Uebrigen sind sämmtliche Bewegungen beider Arme in normaler Excursion ausführbar; der Händedruck jedoch schwach.

Die Musculatur an den Unterextremitäten ebenfalls schlaff. Die Bewegungen im Hüftgelenke sind in der Excursion beschränkt wegen hiebei im Rücken auftretender Schmerzen; sämmtliche Bewegungen der Beine werden mit verhältnissmässig geringer Kraft ausgeführt.

Stehen mit geschlossenen Augen ohne Schwanken, Stehen auf einem Beine schwierig. Aufsetzen der Beine auf einen Stuhl wegen Rückenschmerzen unmöglich.

Der Gang breitspurig, etwas unbeholfen.

Die elektrische Erregbarkeit der Nervenstämme und Muskeln (nur an den Beinen geprüft) zeigt keine Veränderung.

Der Ortssinn am linken Arme und an beiden Unterextremitäten erheblich, am rechten Arm in geringerem Maasse abgestumpft. Ausgesprochene Analgesie an beiden Armen und Beinen, an der Vorderfläche des Rumpfes und an den oberen Rückenpartien. Nadelstiche, (selbst tiefe Stiche) verursachen in diesem ganzen Gebiete keinen Schmerz, nur Berührungsempfindung. Keine deutliche Leitungsverlangsamung. Die Lageempfindungen an den Extremitäten ohne wesentliche Veränderung. Kniephänomen beiderseits vorhanden, ebenso Stichreflex (Fusssohle), Cremaster- und Bauchreflex. Stiche an der Aussenseite des Oberschenkels erzeugen reflectorische Zuckung des Tensor fasciae lat. und vast. ext.

Von Seiten der Organe der Brust- und Bauchhöhle nichts Bemerkenswerthes. Puls 80.

Die Sprache zeigt keine Anomalie. Das psychische Verhalten anlangend, ist zu bemerken, dass Patient alle an ihn gerichteten Fragen sofort richtig auffasst und völlig sachgemäss beantwortet. Eine gewisse Gedächtnissschwäche sowohl in Bezug auf die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit als früherer Zeiten ist nicht zu verkennen, doch kann dieselbe nicht als hochgradig bezeichnet werden. Ueberdies kommt in Betracht, dass Patient seinen Dienst, bei welchem er Gelder zu vereinnahmen und zu verrechnen hat, ohne Anstand versieht, was bei einer erheblichen intellectuellen Störung nicht möglich wäre. Die Stimmung ist eine gedrückte; dies dürfte sich jedoch zum Theil aus den vorhandenen Beschwerden, zum Theil aus Besorgnissen wegen seiner Zukunft (eventueller Nothwendigkeit abermaliger Pensionirung) erklären.

Vergleichen wir zunächst den gegenwärtigen Befund bei dem Patienten mit dem vor 6 Jahren constatirten Zustande, so ergiebt sich nach einzelnen Richtungen hin Besserung, nach anderen Verschlechterung. Als gebessert sind zu erachten: Vor Allem das psychische Verhalten, ferner die Gehfähigkeit, soweit mein Gedächtniss mir ein Urtheil gestattet, auch das Hörvermögen. Verschlechtert hat sich: die cutane Sensibilität, vielleicht auch das Sehvermögen.

Von den Erscheinungen, die Patient noch gegenwärtig darbietet, beansprucht zunächst die Struma unsere Aufmerksamkeit. Dieselbe hat sich in der Zwischenzeit nicht wesentlich verändert, weder an Umfang noch an Consistenz. Es drängt sich derselben gegenüber natürlich die Frage auf, ob nicht eine Complication mit Basedow'scher Krankheit vorliegt. Dieser Gedanke erweist sich jedoch bei dem Mangel der übrigen Cardinalsymptome dieser Erkrankung (Exophthalmus, Herzpalpitationen, Mangel des Consensus zwischen Lid- und Augenbewegung beim Abwärtssehen) als unhaltbar. Auch die Beschaffenheit der Struma, der Mangel oberflächlicher Venenanschwellung und jeglicher Pulsation der Drüsenarterien spricht gegen diese Deutung. Andererseits verdient aber der Umstand Berücksichtigung, dass heftige psychische Erregungen, insbesonders Schrecken unter den Ursachen des Morbus Based. eine erhebliche Rolle spielen und unser Patient bei seinem Unfalle heftigen Schrecken erlitt. Dieser Umstand könnte dazu verleiten, die Entstehung der Drüsenanschwellung wenigstens in der Art zu erklären, wie dies für die Struma bei Morb. Based. zumeist geschieht, d. h. als Ursache derselben Gefässerweiterung anzunehmen und für diese irgend welche Veränderungen im Bereiche des Sympathicus verantwortlich zu machen. Leider spricht in unserem Falle nichts für die Entstehung der Struma in Folge von Gefässerweiterung. Desshalb und in Anbetracht des derzeit noch die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Nervensystem umhüllenden Dunkels scheint es mir rathsam, auf Erklärungsversuche hinsichtlich der Entstehung der Struma zu verzichten.

Von den übrigen Symptomen, die Patient aufweist, möchte ich nur den Umstand hervorheben, dass Patient einzelne Bewegungen auf Geheiss nur mangelhaft auszuführen vermag, während dieselben unter anderen Verhältnissen, d. h. wenn man die Vornahme der Bewegungen nicht direct beansprucht, sich in normaler Weise vollziehen. Dem Unerfahrenen kann eine derartige anscheinende Inconsequenz des motorischen Verhaltens den Verdacht auf Simulation erregen, der in unserem Falle schon durch die Thatsache, dass sich der Patient nur aus Gefälligkeit der Untersuchung unterzog, ausgeschlossen ist. Oppenheim hat ähnliche Dinge in einzelnen seiner Fälle gefunden. Ein Kranker klammert sich unbewusst mit derselben Hand fest,



die er willkürlich nicht mehr oder nur in sehr beschränktem Maasse zu bewegen vermag [15]). Es handelt sich hier wahrscheinlich um Hemmungen der willkürlichen Innervation, die durch psychische Einflüsse zu Stande kommen, analog der Unfähigkeit schüchterner Personen, in Gegenwart Fremder Dinge zu verrichten, die ihnen in der gewohnten Umgebung völlig geläufig sind.

Wenn wir uns nunmehr die Frage vorlegen, auf welche Thatsachen sich die Annahme einer traumatischen Neurose als selbständiger klinischer Form und deren Unterscheidung von der Neurasthenie und Hysterie, wie sie von Oppenheim und Strümpell vertreten wird, stützen kann, so müssen wir zunächst gestehen, dass die Symptomatologie der in Betracht kommenden Beobachtungen sich schwerlich zu Gunsten der Auffassung dieser Autoren verwerthen lässt.

Die grosse Mehrzahl jener Fälle, die dem Gebiete der traumatischen Neurose im engeren Sinne zugewiesen werden, bietet lediglich Symptome dar, die bei Neurasthenie und Hysterie nicht traumatischen Ursprunges sich ebenfalls finden. Die bei einer Minderzahl von Kranken beobachteten weiteren Krankheitserscheinungen gehören zum Theil dem Gebiete einer anderen wohlcharakterisirten Neurose — der Epilepsie — an, zum Theil lassen sie sich, weil durch ausgebildete anatomische Veränderungen bedingt, nur als — allerdings von den gleichen ursächlichen Momenten abhängige — Complicationen der Neurose erachten (Opticusatrophie, reflectorische Pupillenstarre etc.), zum Theil endlich handelt es sich um Erscheinungen, die wegen der ausserordentlichen Seltenheit ihres Vorkommens und der Dunkelheit ihrer Pathogenese vorerst ausser Betracht bleiben müssen.

Irgend ein für die traumatische Neurose pathognomonisches Symptom existirt nicht. Dieser Erkenntniss konnten sich natürlich auch die Vertreter einer selbständigen traumatischen Neurose nicht ganz entziehen. Was man zu Gunsten dieser an differential-diagnostischen Momenten früher geltend machte (gewisse Eigenthümlichkeiten in der Ausbreitung der Sensibilitätsstörungen etc.), wurde daher zum grössten Theile wieder aufgegeben, und es sind derzeit wesentlich nur mehr zwei Umstände, auf welche die Unterscheidung der traumatischen Neurose von der gewöhnlichen Hysterie und Neurasthenie gestützt wird: Die Constanz gewisser psychischer Anomalien (einer hypochondrisch-melancholischen Verstimmung) und der ungünstige Verlauf, die sehr häufige Unheilbarkeit der fraglichen Erkrankungen. Indess hat bereits Charcot [16]) gegen diese beiden Argumente triftige Einwände erhoben. Charcot betonte, dass die Capricen, die Veränderungen des Charakters und der Stimmung, die man bei der Hysterie des Weibes gewöhnlich findet, bei hysterischen Männern in der Regel nicht beobachtet werden, und dass in den ausgesprochensten Fällen männlicher Hysterie sich die melancholische Verstimmung am häufigsten zeigt. Ferner wies Charcot auf die grosse Hartnäckigkeit der hysterischen Symptome und deren Renitenz gegen jedes ärztliche Eingreifen in zahlreichen Fällen hin. Es müssen hier jedoch auch die Verhältnisse bei der nicht traumatischen Neurasthenie in Betracht gezogen werden. Hypochondrisch-melancholische Verstimmung ist eine äusserst häufige Erscheinung bei Neurasthenikern. Bei gewissen Classen derselben, den sogenannten sexuellen Neurasthenikern z. B., begegnet man derselben nahezu regelmässig. Und dabei handelt es sich keineswegs um eine vorübergehende Erscheinung. In zahlreichen Fällen sehen wir dieselbe, allerdings in schwankender Intensität, unbegrenzte Zeit hindurch andauern. Selbst bei weiblichen Hysterischen bekundet die Gemüthsdepression nicht selten einen jahrelangen Bestand, der mit dem Wechsel der übrigen Erscheinungen in auffälliger Weise contrastirt. Auf der anderen Seite ist in Betracht zu ziehen, dass gemüthliche Verstimmung, wie überhaupt psychische Anomalien bei Unfallsneurosen sich nicht immer vorfinden. Selbst Oppenheim giebt dies zu. Nach meinem Dafürhalten ist die Zahl der Fälle mit mangelnder Gemüthsverstimmung eine entschieden grössere als die Beobachter, welche ihre Erfahrungen wesentlich an einem Krankenhausmaterial sammelten, anzunehmen geneigt sind. Als differential-diagnostisches Moment zu Gunsten der Sonderung einer traumatischen Neurose sensu strict. von der gewöhnlichen Neurasthenie und Hysterie lässt sich demnach das gemüthliche Verhalten keineswegs verwerthen. Ich kann nach den vorliegenden Erfahrungen nur zugeben, dass bei den Unfallsneurosen gemüthliche Alterationen depressiven Charakters im Allgemeinen häufiger vorkommen und stärker hervortreten als bei den nicht durch Trauma verursachten Fällen von Neurasthenie und Hysterie. Diese grössere Häufigkeit und Prononcirtheit der gemüthlichen Veränderung ist jedoch meines Erachtens zum Theil jedenfalls durch die besonderen äusseren Verhältnisse der Erkrankten mitbedingt. Die grösste Mehrzahl dieser besteht aus Arbeitern und solchen gleichstehenden niederen Eisenbahnbediensteten, sohin aus Leuten, die für ihren Unterhalt auf ihrer Hände Arbeit angewiesen sind. Viele dieser Kranken erlangen die ihnen gebührende Entschädigung erst nach langwierigen Verhandlungen, zum Theil sogar erst nach jahrelangen Processen. Von verschiedenen Seiten ist der eminent schädliche Einfluss dieses Umstandes, der langandauernden Unsicherheit bezüglich der künftigen Subsistenz des Kranken auf dessen Gemüthszustand und damit auch auf die übrigen Krankheitssymptome anerkannt worden. Andererseits wird aber wieder als Beweis für die Unabhängigkeit der Verstimmung von äusseren Verhältnissen deren häufige Fortdauer nach Regulirung der Entschädigungsansprüche des Kranken angeführt. Dabei wird der gewichtige Umstand übersehen, dass die Entschädigung, die bei voller Erwerbsunfähigkeit in der grossen Mehrzahl dieser Fälle gewährt wird — $^2/_3$ des durchschnittlichen Verdienstes — zwar die Betreffenden vor dem Verhungern schützt, ihnen aber kein volles Aequivalent für den entgehenden Verdienst bietet, dass sohin auch nach Gewährung der Unfallsrente die materielle Lage des Kranken und seiner Familie gegen früher erheblich verschlechtert bleibt und ihm bei Fortdauer der Arbeitsunfähigkeit zugleich jede Aussicht auf Besserung seiner traurigen ökonomischen Lage genommen ist. Dass diese Umstände beitragen, in vielen Kranken eine depressive Stimmung zu unterhalten, dürfte schwerlich in Abrede zu stellen sein. Ausserdem kommt in Betracht, dass diese Kranken zum grössten Theile den nicht gebildeten Kreisen angehören und bei Mangel der gewohnten Arbeit sich nicht zu beschäftigen wissen, was nothwendigerweise zu vermehrter Selbstbeobachtung und hiemit zur Entwickelung, Erhaltung und Weiterausbildung hypochondrischer Zustände führt. In dieser Hinsicht muss auch der Hospitalaufenthalt als ein schädliches Moment bezeichnet werden, wenn derselbe auch andererseits wegen der Erleichterung der ärztlichen Beobachtung und in therapeutischer Hinsicht häufig Vor-

[15]) Aehnliche Beobachtungen theilt, wie ich nach Niederschreiben dieser Zeilen ersehe, auch Krecke in seinem in den vorhergehenden Nummern dieser Wochenschrift veröffentlichten Aufsatze (S. 616) mit. In der Deutung kann ich mich jedoch Krecke, der sich auf Oppenheim bezieht, nicht anschliessen. Das Hervorstrecken der Zunge z. B. ist keine gewohnheitsmässige Bewegung, und deren nur zeitweiliges Gelingen kann daher nicht auf eine unbewusste, durch Gewöhnung bedingte Innervation bezogen werden. Es ist von Interesse, dass speciell die hier in Frage stehende Bewegungsstörung der Zunge auch bei organischen Hirnkrankheiten vorkommt. Eine hieher gehörige Beobachtung wurde in jüngster Zeit von Roller (Neurologisches Centralblatt, 1. Sept. 1889) mitgetheilt. Ich konnte in einem Falle von Aphasie ex Apoplexia bei einer 80jährigen Frau aus der Praxis des Herrn Collega Dr. Berliner das fragliche Verhalten ebenfalls constatiren.

[16]) Charcot, Leçons sur les Maladies du Système Nerveux, tome III (deuxième fascicule). Paris 1887, S. 254.

theile darbietet. Jeder, der mit Neurasthenischen und Hysterischen viel verkehrt hat, weiss, wie leicht diese Kranken durch ihre Umgebung beeinflusst werden, wie gerne sie Symptome, welche Andere darbieten, sich aneignen. Es ist naheliegend, dass ein Verweilen unter einer lediglich aus Kranken bestehenden Umgebung neben der Gefahr der psychischen Infection auch die Fixation der Aufmerksamkeit auf den eigenen Krankheitszustand mit allen ihren unheilvollen Consequenzen fördern muss. Noch misslicher ist natürlich die Sachlage, wenn der Patient lediglich zum Behufe der Beobachtung in das Hospital aufgenommen wird und weiss, dass von seinem Verhalten die Begutachtung seines Zustandes und damit seine künftige Existenz abhängt. Dass solche Verhältnisse die Stimmung des Patienten in ungünstigster Weise beeinflussen müssen, bedarf keines weiteren Beweises.

Was das zweite oben angeführte Moment anbelangt, die grosse Hartnäckigkeit der nach Unfällen auftretenden nervösen Störungen, die relative Seltenheit vollständiger Heilung in derartigen Fällen, so bin ich weit entfernt, den bezüglichen Erfahrungen anderer Beobachter entgegentreten zu wollen. Ich muss ebenfalls gestehen, dass wir es hier nur zu oft mit einer Crux medicorum zu thun haben. Allein wir dürfen die Farben hier auch nicht zu schwarz auftragen und namentlich auch die Verhältnisse bei der gewöhnlichen Neurasthenie und Hysterie nicht ausser Acht lassen. Die so vielfach betonte Ungunst der Prognose betrifft doch nur die schweren Formen der traumatischen Neurosen; viel zahlreicher als diese sind aber die Fälle, in welchen nach Unfällen nur leichtere nervöse Störungen auftreten, die alsbald oder nach längerer Zeit zur Ausgleichung gelangen. Diese Fälle entziehen sich oft der ärztlichen Cognition überhaupt, weil die Verletzung den Betreffenden nicht zur Aufsuchung ärztlicher Hilfe nöthigt, oder aber neben den örtlichen traumatischen Erscheinungen den nervösen Symptomen keine Beachtung geschenkt wird. Dass aber auch bei den schweren wohlausgeprägten Unfallsneurosen erhebliche Besserungen nicht selten eintreten, unterliegt keinem Zweifel[17]). Andererseits wissen wir aber auch, dass in keineswegs seltenen Fällen die gewöhnliche Hysterie[18]), ebenso auch die Neurasthenie trotz andauernder Behandlung und Regulirung der Lebensweise sich nur temporärer Besserung, keiner aber auch nur zeitweiligen Heilung zugänglich erweisen. Dabei muss es sich noch dazu keineswegs um besonders schlimme Zustände handeln. Ich möchte hier nur an die zahlreichen Beamten, Lehrer und Officiere erinnern, die noch in jüngeren Jahren durch neurasthenische Zustände genöthigt werden, in Pension zu treten, und die trotz der hiedurch erlangten Ruhe, mannigfacher Curen u. s. w. ihre Dienstfähigkeit nicht mehr erlangen. So sehr daher auch die quoad sanationem ungünstige Prognose schwerer Unfallsneurosen in der Praxis Berücksichtigung verdient, die Bedeutung eines differential-diagnostischen Momentes der gewöhnlichen Neurasthenie und Hysterie gegenüber kann derselben ebenfalls nicht zugestanden werden.

Wir ersehen aus Vorstehendem, dass die der klinischen Beobachtung entnommenen Argumente für die Annahme einer eigenartigen traumatischen Neurose nicht als zulänglich erachtet werden können. Man hat indess auch die Aetiologie zu Gunsten dieser Annahme herangezogen, indem man auf die gleichartige Verursachung der betreffenden Fälle — das Trauma — hinwies. Es nöthigt uns dies, auch den ursächlichen Vorgängen bei den traumatischen Neurosen einige Aufmerksamkeit zu schenken. Analysiren wir die hiehergerechneten Beobachtungen nach ihrer ätiologischen Seite, so begegnen wir folgenden Verhältnissen:

a) Mangel jeglichen Traumas — also traumatische Neurosen ohne traumatische Ursache;

b) locale traumatische Einwirkung an der Körperperipherie, Armen, Beinen insbesonders;

c) traumatische Einwirkung, auf den Kopf oder den Rücken sich beschränkend, oder allgemeine Körpererschütterung.

Was zunächst die Fälle sub a, die traumatischen Neurosen ohne traumatische Ursache anbelangt, so handelt es sich hier nicht um eine müssige Erfindung von übelwollender Seite. Oppenheim führt unter den von ihm mitgetheilten Fällen traumatischer Neurose auch solche an, in welchen es zu keiner Verletzung kam und als ursächliches Moment nur der Schrecken wirksam war; so z. B. den Fall eines Locomotivführers, der seinen Zug von einem Zusammenstoss bedroht sah, aber noch in der Lage war, sich durch Abspringen ohne irgend eine Verletzung zu salviren. Auch Charcot bespricht in seinen Leçons de Mardi[19]) als traumatische Hysterie (paralysie hystéro traumatique) einen Fall, in welchem von einem eigentlichen Trauma keine Rede sein kann. Eine Frau applicirt mit der Rückseite ihrer Hand ihrem 7jährigen Jungen eine Ohrfeige mit dem Erfolge, dass ihre Hand gelähmt war. Die Ohrfeige war keineswegs von ungewöhnlicher Intensität, die Hand zeigte keinerlei Verletzung, Anschwellung etc., dennoch wird die folgende Lähmung als hystero-traumatisch aufgefasst, während es sich de facto um Auftreten einer Lähmung bei einer bereits seit längerer Zeit hysterischen Person handelt; die Ertheilung der Ohrfeige bildete hiebei nur die Gelegenheitsursache, und überdies spielte bei dem Vorgange die Aufregung wahrscheinlich eine erheblichere Rolle als die mechanische Einwirkung auf die Hand[20]).

Die zwei Gruppen von Fällen, in denen zweifellos ein Trauma vorliegt, unterscheiden sich in einer wichtigen Hinsicht. In der Gruppe C. liegt eine directe mechanische Einwirkung auf die Centralorgane vor (Erschütterung bei Eisenbahnunfällen, Sturz von einer gewissen Höhe, Schlag auf Kopf oder Rücken etc.), während in der Gruppe B. eine solche Einwirkung mangelt.

Das ätiologische Moment des Schreckens, der heftigen psychischen Erregung (das psychische Trauma) ist dagegen beiden Gruppen von Fällen gemeinsam. Wie gross nun auch die Bedeutung sein mag, die wir der seelischen Erschütterung für die Entstehung der Erkrankung beimessen, den mechanischen Insult der Centralorgane, wo ein solcher vorliegt, in ätiologischer Hinsicht als ganz irrelevant zu erachten, ist keinesfalls angängig. Die Stärke dieses Insults schwankt aber, auch wenn wir die grob mechanischen Läsionen des Gehirns und Rückenmarkes bei Seite lassen, noch immer innerhalb weiter Grenzen. Ein Sturz von der Höhe eines oder mehrerer Stockwerke, das Hinabgeschleudertwerden von einem Eisenbahnwagen bei einer Entgleisung hat in der Regel eine andere Erschütterung des Nervensystems zur Folge als z. B. ein Ausgleiten auf ebenem Boden. Und wie die mechanische Beeinflussung der Centralorgane, so zeigt auch die psychische Erschütterung die verschiedensten Intensitätsabstufungen, letztere kann sogar ganz fehlen. Manche Individuen wissen eben auch bei körperlichen Unfällen ihre Gemüthsruhe zu wahren, oder es ist die traumatische Einwirkung überhaupt von einer Art, dass sie nicht leicht zu psychischer Erregung Anlass giebt, wie z. B. bei Gelenkzerrungen, die durch Heben oder Tragen schwerer Lasten entstehen. Solche können, wie ich mehrfach beobachtete, so-

[17]) S. Oppenheim l. c. (Monografie) S. 131.

[18]) S. Charcot's Bemerkungen oben.

[19]) l. c. S. 111.

[20]) Charcot explicirt den Hergang folgendermaassen: Der Schlag verursacht ein Taubheitsgefühl an der Hand (localen Shock). Dieses Gefühl suggerirt die Vorstellung der Lähmung (der Bewegungsunfähigkeit). Dabei wird der Geisteszustand einer Hysterischen in zorniger Aufregung dem einer hypnotisirten an grande Hysterie Leidenden hinsichtlich der Suggestibilität gleich angenommen. Nach meinen Beobachtungen kann jedoch bei Hysterischen unter dem Einflusse psychischer Erregung ohne irgend welche periphere Einwirkung Taubheitsgefühl in einem Gliede und daran sich anschliessend die Vorstellung der Bewegungsunfähigkeit sich einstellen.



wohl zu local bleibenden (Gelenkneuralgien), als zu ausgebreiteteren nervösen Störungen Anlass geben.

Während in den Fällen mit heftiger allgemeiner Körpererschütterung (Eisenbahnunfällen) häufig jede äusserliche Verletzung fehlt, handelt es sich in den Beobachtungen ohne directen mechanischen Insult der Centralorgane nicht selten um erhebliche chirurgische Läsionen von Körpertheilen, Beinbrüche, heftige Quetschungen, ausgedehntere Verwundungen durch Zerreissung von Weichtheilen etc. Hier kommen als das Nervensystem schädigende Momente neben der psychischen Erregung beim Unfalle selbst die Schmerzen, welche die Verletzung verursacht, die hiedurch bedingte Störung des Schlafes, des Appetites und des Luftgenusses, zuweilen auch die Bildung von Narben, die als epileptogene Zonen wirksam werden, in Betracht. Andererseits können aber auch unerhebliche Unfälle, leichte Contusion eines Gelenkes oder einer Extremität durch Fall, Stoss, etc. Ausgangspunkt von Neurosen werden. So hatte ich erst vor Kurzem Gelegenheit, eine Dame zu untersuchen, bei welcher ein Fall mit leichter Contusion eines Kniees, der nicht von erheblichem Schrecken begleitet war, zunächst eine nunmehr seit Jahren bestehende Gelenkneurose herbeiführte, an welche sich allmählich eine Reihe weiterer nervöser Störungen anschloss. Der Uebergang von der localen zur allgemeinen Neurose wird in derartigen Fällen nicht immer durch die gleichen Umstände herbeigeführt. In dem eben erwähnten Falle war die Patientin durch ihre Gelenkaffection wiederholt genöthigt, längere Zeit das Zimmer zu hüten, was immer zur Beeinträchtigung des Schlafes, Appetites und hiemit der Allgemeinernährung führte. Die ungünstige Rückwirkung derartiger Folgezustände auf das Nervensystem ist einleuchtend.

Ein Verständniss für die Thatsache, dass so verschiedenartige traumatische Einwirkungen erhebliche und hartnäckige nervöse Störungen zur Folge haben können, eröffnet sich nur, wenn wir einen Umstand berücksichtigen, der bei allen Neurosen sehr in Betracht kommt: die individuelle Prädisposition. Die combinirte Einwirkung heftiger Körpererschütterung und psychischen Shocks kann zweifellos selbst bei völlig gesunden, jeder neuropathischen Prädisposition entbehrenden Personen Erkrankungen des Nervensystems herbeiführen. Dieser Umstand bedarf auch keiner langen Erklärung. Es hat eben auch die Widerstandsfähigkeit des robustesten Nervensystems ihre Grenzen. In den Fällen dagegen, in welchen Verletzungen an der Körperperipherie ohne directe mechanische Einwirkung auf die Centralorgane (oder die peripheren Nervenstämme) andauernde nervöse Störungen nach sich ziehen, ist nach meinen Erfahrungen wenigstens zumeist eine gewisse neuropathische Prädisposition zu constatiren. Dies ist auch eine, ich möchte fast sagen, nothwendige Voraussetzung. Die allgemeine Erfahrung zeigt, dass von der grossen Anzahl von peripheren Verletzungen, welche alltäglich Menschen in Stadt und Land erleiden, von allen den Knochenbrüchen, Contusionen, Distorsionen etc., deren Eintritt doch zumeist von psychischen Emotionen begleitet ist, nur ein relativ kleiner Percentsatz zur Entwickelung traumatischer Neurosen Anlass giebt. Ein völlig gesunder, mit keiner Krankheitsanlage behafteter Mensch kann eben nicht bloss Verletzungen mancherlei Art, sondern auch eine gute Dosis Schrecken ohne bleibenden Nachtheil ertragen. Je ausgeprägter dagegen die nervöse Veranlagung ist, um so geringere traumatische Schädlichkeiten genügen, um dauernde nervöse Störungen hervorzurufen. So bestand denn auch bei der oben erwähnten Dame z. B. eine sehr ausgesprochene Prädisposition.

Der diese begründende Zustand des Nervensystems kann sowohl angeboren als erworben sein. Bei den hier in Betracht kommenden Individuen spielt oft der Alkoholismus eine Rolle. Bei den Eisenbahnbediensteten darf auch der ungünstige Einfluss der Berufsverhältnisse nicht ausser Acht gelassen werden.[21]) In vereinzelten Fällen gesellt sich zu der allgemeinen noch eine locale Disposition, bedingt durch krankhafte Veränderungen der Theile, welche der traumatischen Einwirkung unterliegen. Ein bemerkenswerther Fall dieser Art, den ich vor Jahren beobachtete, betraf eine 33jährige Oekonomenstochter, die eine geistesgestörte Schwester besass, in ihrer Jugend viel an eklamptischen Anfällen laborirt, spät das Gehen erlernt und überdies eine Luxation des rechten Humerus erlitten hatte, von der eine Erschlaffung des betreffenden Gelenkes verblieben war. Bei dieser Person stellten sich in deren 30. Lebensjahre unmittelbar nach dem Heben eines schweren Sackes Schmerzen in der rechten Schultergegend ein, die sich alsbald über den ganzen rechten Arm ausdehnten. Nach etwa 6 Wochen griffen die Schmerzen auf den linken Arm über und breiteten sich nunmehr allmälig über den Rumpf und die unteren Extremitäten aus. Kopfschmerz und Kopfeingenommenheit, Gemüthsverstimmung, Schwäche in den Beinen und eine Reihe weiterer neurasthenisch-hysterischer Symptome gesellte sich hinzu und das Leiden erhielt sich, soweit meine Kenntniss reicht, Jahre hindurch, durch die verschiedensten therapeutischen Einwirkungen nur wenig beeinflusst.[22])

Endlich müssen wir hier noch eines Umstandes gedenken, der bereits berührt wurde, der Sorgen um die künftige Existenz, welche jeder schwerere Unfall in dem mittellosen Betroffenen — und um solche handelt es sich zumeist — hervorrufen muss. Wie schwer derartige Sorgen namentlich bei Familienvätern das Gemüth belasten und wie ungünstig ihr Einfluss auf das Nervensystem ist, sehen wir alltäglich zur Genüge in Fällen, in welchen kein Unfall vorliegt. Da, wo das Nervensystem sich von der Einwirkung eines Shocks noch nicht erholt hat, kommt dieses Moment natürlich in erhöhtem Maasse in Betracht. Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Sorgen mit Allem was daran hängt, nicht selten durch das misstrauische Verhalten der Aerzte gegenüber den Klagen der Verletzten und die Hinauszögerung des Entscheides über die zu gewährende Entschädigung zu einer Schädlichkeit für das Nervensystem grossgezogen werden, die dem erlittenen Unfall an Tragweite nicht oder nicht viel nachsteht. (Schluss folgt.)

Ueber Massage des Herzens.

Von Hofrath Dr. *M. J. Oertel*, k. Universitätsprofessor, München.

(Schluss.)

Zweite Abtheilung.

An diese Versuche schliessen sich folgende weitere an und ergänzen dieselben. Sie enthalten die Aufgabe:

1) die Einwirkung der saccadirten Exspiration an einem wenig gespannten Puls und mässigem Blutdruck bei einer an Fettherz und Fettleibigkeit leidenden Person zu wiederholen, und

2) sowohl mit der einfachen Exspiration, wie

3) unter saccadirtem und erhöhtem 2. Exspirationsdruck eine Pressung des Thorax zu verbinden.

Die Pressung wurde in der gleichen Weise wie zur Erhöhung der Athmung und zur Steigerung des pneumatometrisch gemessenen Exspirationsdruckes ausgeführt, indem die Masseuse beide Hände in der Axillarlinie in der Höhe der 6. und 7. Rippe ansetzte und entweder bei Beginn der einfachen Ausathmung oder der 2. saccadirten Exspiration einen allmählig zunehmenden Druck durch Abwärtsbewegung der Hände in einer Linie, welche gegen den vorderen Rippenrand und den Processus xyphoid. gerichtet war, ausübte. Die Versuchsperson war die gleiche, bei welcher auch der Einfluss der saccadirten Athmung und

---

[21]) Charcot (Leçons du Mardi 1887/88, S. 64) macht auch auf die Häufigkeit der Neurasthenie bei Eisenbahnbediensteten aufmerksam.

[22]) Aus räumlichen Gründen muss ich auf genauere Mittheilung des Falles, der aus der Praxis des Hrn. Dr. Saubert in Gunzenhausen stammt, verzichten.

der Pressung auf die Exspiration in den vorausgehenden Versuchen bestimmt wurde.

Das Ergebniss dieser drei Versuchsreihen war folgendes:

IV. Versuchsreihe.

Fig. 13[1]) zeigt die Pulscurve der Kranken unter normalen Verhältnissen bei ruhigem Athmen. Die Klappenschlusselevation entwickelt sich ca. 2 mm unter der Spitze, unter ihr die Rückstosselevation, etwas unter der Mitte der Curvenhöhe, auf welche 1 selten 2 Elasticitätserhebungen noch folgen.

Die Curve von Fig. 14 wurde aufgenommen, nachdem die Kranke bereits 5 Minuten lang ohne namhafte Unterbrechung ruhig saccadirt geathmet hat und den Exspirationsdruck nicht wesentlich dem ersten gegenüber verstärkte.

Die Curve stimmt wieder vollkommen mit jenen überein, welche in den vorhergehenden Versuchen gewonnen wurden. Der abnehmende Druck am Schluss der Exspiration und beim Beginn der Inspiration wurde mit dem Minus-Zeichen (—), der positive erhöhte Druck unter der vollen Inspiration und Exspiration mit dem Plus-Zeichen (+) markirt.

Die Erklärung der Bilder ergibt sich von selbst. Der niedrige Druck bei beginnender Inspiration bekundet sich sofort durch das Tieferstehen der Klappenschlusselevation und Rückstosselevation, während die mittlere Curve überall in schönster Weise das Anwachsen des Druckes erkennen lässt. Besonders bemerkenswerth in allen diesen Curven ist die starke Abnahme des Blutdruckes beim Beginn der Inspiration und der starke Abfall der Descensionslinie unter der Curvenbasis zumeist an den unter dem höchsten Druck gezeichneten Curven am Schluss der 2. Exspiration, wodurch die Abscisse derselben sich vergrössert.

In Fig. 15 und 16 ist das Athmen mit etwas weniger Regelmässigkeit ausgeführt, und der 2. Exspirationsdruck wesentlich verstärkt worden. Auch diese Bilder erklären sich aus dem bereits gesagten vollständig. Sehr auffallend tritt auch hier wieder mit der längeren Dauer der Athmung die Zunahme des Druckes in der Arterie hervor, die in dem starken Anwachsen der Ascensionslinie sich kund gibt. Auch schon in Fig. 15 in der Mitte und gegen den Schluss der Curvenreihe machte sich der Einfluss der fortgesetzten Athmung auf das Herz geltend.

V. Versuchsreihe.

Einfache Athmung mit Pressung.

Die Curven, welche durch den Einfluss der Pressung bei einfacher Exspiration auf das Herz erhalten wurden, zeigen höchst charakteristische Unterschiede von jenen, welche nur durch den verstärkten Exspirationsdruck der saccadirten Athmung erhalten wurden.

Die hauptsächlichste Erscheinung, durch welche sich die folgenden Curvenreihen von den vorausgehenden unterscheiden, ist das Auftreten von Athmungswellen in der ausgesprochensten Form (Fig. 17 u. 18).

Meist mit dem Beginn der Inspiration und der Descensionslinie der letzten Curve, welche noch unter dem Einflusse der Exspiration steht, fällt der tiefste Stand der Athmungswelle zusammen, und drückt sich im darauffolgenden Puls, noch mehr aber, wenn, wie das in den folgenden Versuchen meist der Fall war, ein Puls auf diese Respirationsphase trifft, durch auffallende Abnahme des Blutdruckes und der Arterienwandspannung aus. Der Puls erscheint als dicroter, monocroter und überdicroter Puls. Im darauffolgenden Pulse nimmt Blutdruck und Arterienwandspannung zu, Klappenschluss- und Rückstosselevation rücken höher gegen die Curvenspitze. Der höchste Blutdruck mit der stärksten Arterienwandspannung fällt oft nicht mit dem Gipfel der Athmungswelle zusammen, sondern tritt früher auf, entsprechend der noch grösseren Blutfüllung des linken Ventrikels. In den folgenden Pulsen, wenn der Zufluss des Blutes zum linken Ventrikel durch den doppelten Einfluss der Exspiration und der Pressung abnimmt, sinkt der Blutdruck oft schon von der Spitze der Welle an, wobei die Propulsionskraft des Herzens, wie die Höhe der Ascensionslinie der bezüglichen Pulse zeigt, sich fast proportional erhöhen kann, bis er mit dem Ende der Exspiration und Beginn der Inspiration den niedrigsten Stand erreicht hat, und von da an wieder steigt.

[1]) Vergl. die Beilage zu Nr. 37.

VI. Versuchsreihe.

Saccadirte Athmung mit Pressung beim 2. Exspirationsdruck.

Bei dieser Art der Einwirkung auf den Herzmuskel äussert sich der Druck auf denselben in folgenden Erscheinungen (Fig. 19 bis 21):

Die Respirationswellen kommen je nach dem Ansatz und dem Zusammentreffen von Exspiration und Pressung mehr oder weniger deutlich zur Entwickelung. Oft steigt schon am Ende der Exspiration, oder nach der ersten Welle, welche mit der Inspiration zusammentrifft, die Curve steil an, und es zeichnet sich ein Puls mit stark erhöhtem Blutdruck, oder ein Pulsus bi- und trigeminus auf, dem sich noch ein 4. Puls anschliessen kann, dessen Descensionslinie aber dann steil abfällt und die Zeichen einer hochgradigen Abspannung der Arterienwand, tiefes Herabtreten der Klappenschluss- und Rückstoss-Elevation erkennen lässt. Das Ende der Curve nimmt dann den tiefsten Stand in der Respirationswelle ein.

Wo mit diesem Abfallen nicht sofort wieder ein Ansteigen der Respirationswellen erfolgt (Fig. 19), können dann 1 oder 2 Pulscurven sich aufzeichnen, welche geringeren Druck zeigen, und manchmal selbst dicrot erscheinen, wobei indess auch schon an diesen Curven die Descensionslinie oft die Curvenbasis nicht mehr erreicht, und die Athmungswelle nach ihnen sich rasch wieder erhebt.

Charakteristisch für diesen Puls ist der ausserordentlich hohe Blutdruck und die starke Arterienwandspannung, welche sich in demselben ausspricht. Die Curven stimmen im Allgemeinen ganz mit jenen überein, welche in der II. Versuchsreihe erhalten wurden. Zumeist zeigt schon die 2. Curve einen ganz ausserordentlichen Blutdruck, der mit dem Ansteigen der Respirationswelle, in dem Puls. bigeminus, sein Maximum erlangt, so dass wie in der II. Versuchsreihe die 2. Erhebung des 2-schlägigen Pulses die höchste Höhe einnimmt, und wie der Stand der Klappenschluss- und Rückstosselevation, an die sich noch 2 oder 3 stark ausgeprägte Elasticitätserhebungen anschliessen können, kundgiebt, unter hoher Spannung der Arterienwand sich aufgezeichnet hat.

Wo der Pulsus bigeminus sich auflöst, können entweder 2 grosse Pulscurven gleichfalls mit starkem Blutdruck und hoher Spannung hervorgehen, oder es erscheint nach einem kleineren Pulse ein allseitig vergrösserter von den gleichen physikalischen Eigenschaften (Vergl. Fig. 7, 8 u. 11).

Die Erhöhung der Ascensionslinie aller Pulse, namentlich in jenen Pulscurven, welche erhalten wurden, wenn der Versuch längere Zeit schon angedauert hatte, also eine mechanische Einwirkung auf das Herz längere Zeit unterhalten worden war, trat auch in dieser Versuchsreihe überall wieder hervor.

Dritte Abtheilung.

Nach diesen Beobachtungen erschien es nun noch von ganz besonderem Interesse, zu untersuchen, wie das Herz selbst unter dem Einflusse des erhöhten Druckes sich verhalte. Es bot sich mir hierzu nun eine aussergewöhnlich günstige Gelegenheit. v. Ziemssen und v. Maximovic nahmen im klinischen Institute eine Reihe von Untersuchungen bei einem jungen Menschen vor, welchem Prof. Helferich vor 4 Jahren einen Theil der 2.—5. linken Rippe resecirt hatte, und bei dem das Herz in ähnlich günstiger Weise der Beobachtung und Untersuchung wie bei der bekannten Frau Serafin zugänglich war. In diesen Untersuchungen wurden die Kardiogramme auf der Trommel des Ludwig'schen Kymographions aufgezeichnet. Herr v. Maximovic hatte die Freundlichkeit, mich bei der Aufnahme der Kardiogramme mit dem von Dr. Edelmann zusammengestellten und von v. Ziemssen mir zur Benutzung überlassenen Apparate allseitig zu unterstützen.[2]). In Bezug auf die genaue Beschreib-

[2]) Für diese grosse Gefälligkeit fühle ich mich verpflichtet, den Herren v. Ziemssen und Maximowic meinen besonderen Dank aus-



ung des Apparates muss ich auf die Arbeit von v. Ziemssen und v. Maximovic verweisen.

Die Bewegung der Trommel des Ludwig'schen Kymographions war in den verschiedenen Versuchen eine langsamere und schnellere, so dass eine Umdrehung derselben in 16 und 8 Secunden beendet wurde. Die Zeit einer Secunde wurde an einer Linie mittelst einer Feder angezeichnet, und die Bruchtheile derselben durch den elektrischen Funken mittelst einer Stimmgabel punctirt, durch deren Schwingungen eine bestimmte Zahl von Funken in der Secunde einschlugen.

In allen Versuchen wurde vor der Beeinflussung der Herzthätigkeit durch den verstärkten Exspirationsdruck das normale Kardiogramm festgestellt (Fig. 22, bez. 24a). Darauf liess ich den Kranken, wie es in den früheren Versuchen geschah, saccadirt ausathmen und in den verschiedenen Versuchsreihen

1) einen kurzen, mehr oder weniger starken 2. Exspirationsdruck auf das Herz ausüben,
2) denselben längere Zeit hindurch mit verschiedener Intensität, weniger oder mehr verstärkt anhalten,

so dass im ersteren Falle auf den 2. Exspirationsdruck nur eine Herzcontraktion fiel, oder andererseits mehrere Contraktionen während desselben ausgeführt wurden.

Das Ergebniss dieser Versuche war folgendes:

Um Wiederholungen zu vermeiden, stelle ich hier die in den Kardiogrammen angegebenen Bezeichnungen der verschiedenen Herzactionen voran.

Die Zeit wurde, wie bereits erwähnt, an einer geraden Linie durch Ausschlag der Feder markirt, und giebt S—S die Zeit einer Secunde an. Von dem Einschlagen des elektrischen Funkens zählen 36 Punkte auf die Secunde; ein Zeitintervall von einem Punkte bis zum anderen entspricht daher 0,02777 oder in runder Zahl 0,028 Secunden. Die übrigen Bezeichnungen sind

a—b oder f—b Pause und Vorhofcontraktion, b—c Ventrikelcontraction bis zur Einströmung des Blutes in die Aorta, c und c—c' Maximum der systolischen Muskelcontraktion und beginnende Einströmung des Blutes in die Aorta, h Ende der Einströmung des Blutes in die Aorta, d Schluss der Aortenklappen, e der Pulmonalklappen, oder d Klappenschluss überhaupt wo jener der einzelnen Klappen nicht zu bestimmen war, e—f Erschlaffung der Ventrikel. k anacrote Erhebung der Ascensionslinie während der Ventrikelcontraktion. Zeit und Ort der Klappenschlusserhebungen waren in früheren Versuchen durch Maximovic nach dem Vorgange von Martius akustisch mittelst des elektrischen Funken bereits bestimmt worden.

VII. Versuchsreihe.
Saccadirte Ausathmung mit kurzem verstärktem 2. Exspirationsdruck.

1) Die Zeitdauer des 2. wenig verstärkten Exspirationsdruckes überschreitet nicht wesentlich jene einer Herzcontraktion.

In diesem Falle ist in Uebereinstimmung mit den Erscheinungen am Radialpuls die Herzcontraktion im Ganzen eine energischere, der Blutdruck daher ein verhältnissmässig hoher (Fig. 23 A u. F). Die Contraktion der Vorhöfe markirt sich nicht selten durch treppenförmiges Ansteigen der Curve a—b, während die Ascensionslinie der Ventrikelcontraktion b—c ganz beträchtlich an Höhe zunimmt, und die Klappenschlusserhebung deutlich an der Descensionslinie sich aufzeichnet. Die Erhebung selbst wird bei dem bestehenden hohen Druck im Aortensystem durch den Schluss der Aortenklappen bedingt, ohne dass der Schluss der Pulmonalklappen zu besonderer Ausprägung kommt. Es erscheint also wie beim Radialpuls ein in allen Dimensionen grösserer Puls unter hohem Blutdruck und starker Arterienwandspannung, ein allseitig grösseres Kardiogramm unter kräftiger Contraction sowohl der Vorhöfe wie der Ventrikel.

2) Wird der zweite Exspirationsdruck mehr verstärkt und längere Zeit angehalten, so sind uns folgende Möglichkeiten gegeben:

a) es wird die Zeit des verstärkten Druckes durch eine einzige Herzcontraction ausgefüllt, oder

b) es vollziehen sich innerhalb des Druckes mehrere Herzcontractionen.

Untersuchen wir nun die Kardiogramme, welche unter diesen beiden Voraussetzungen gezeichnet wurden:

a) Es trifft nur eine Herzcontraction auf einen kurz dauernden verstärkten Exspirationsdruck.

Die Kardiogramme sind hier ausserordentlich interessant und geben wichtige Aufschlüsse über das Verhalten des Herzens unter dieser mechanischen Einwirkung. Während die Vorhofcontractionen in derselben Weise wie in den vorausgehenden Kardiogrammen energisch und unter stufenförmigem Ansteigen der Curve sich vollziehen (Fig. 23 C—E und Fig. 25 A—C), erhebt sich die Ascensionslinie, welche der Ventrikelcontraction angehört, anfangs erst langsam, meist unter Bildung einer leicht wellenförmigen oder in einem deutlichen Absatz ausgeprägten anacroten Erhebung, dann aber rasch zu bedeutender Höhe. Die Zeit, welche verstreicht von dem mehr oder weniger leicht zu unterscheidenden Ende der Vorhofcontraction bis zum Ende der anacroten Erhebung kann 0,140—0,252 Sekunden bei einer Wegesstrecke von 11,0—59,5 mm der Ascensionslinie in Anspruch nehmen. Von da an erfolgt die Vollendung der Systole in 0,084—0,168 Secunden und die Ascensionslinie steigt bis zu einer Höhe von 53,5—74,0 mm an. Hat jetzt der durch die erhöhte Athmung stark gefüllte Ventrikel seine möglichst grösste systolische Contraction erreicht, so erfolgt nicht wie bei gewöhnlicher Herzthätigkeit das sofortige Einströmen des Blutes in die Aorta, welches durch die unter spitzem Winkel abfallende Descensionslinie des Kardiogramms sich kennzeichnet, sondern der Ventrikel verharrt in diesem höchstem Stadium der Systole eine geraume Zeit, 0,056—0,224 Sekunden. Es ist diese Erscheinung für die Bedeutung und Grösse der mechanischen Einwirkung, die auf das Herz ausgeübt werden kann, von ganz besonderer Wichtigkeit. Von da an, wo der Herzmuskel das höchste Stadium seiner Contraction erreicht hat und inne hält, das Blut unter höchstem Druck in den Kammern steht und entsprechend diesem Drucke ein starkes Einströmen des Blutes in die Aorta erfolgt, fällt die Kardiogrammlinie rasch ab und zwar imGegensatz zur normalen Einbuchtung bei h (Fig. 22), welche dem Ende der Einströmungszeit des Blutes in die Aorta entspricht, ungleich tiefer und bis unter die Kardiogrammbasis. In allen Kardiogrammen, in welchen das höchste Stadium der Muskelcontraction längere Zeit auf der gleichen Höhe sich erhielt, habe ich diesen tiefen Abfall der Descensionslinie nie vermisst. Die Zeit, welche verstreicht vom Beginne der Einströmung des Blutes in die Aorta bis zu ihrem Ende oder bis zur Einkerbung vor der Klappenschlusserhebung ist entweder die gleiche wie bei der gewöhnlichen Systole, bei welcher die unter spitzem Winkel abfallende Linie etwa auf der halben Höhe zur Klappenschlusselevation wieder ansteigt, oder sie erreicht bei stärkstem Exspirationsdruck, bei welchem das Maximum der Muskelcontraction bis zu 0,224 Secunden währt und die Descensionslinie bis unter die Curvenbasis herabsteigt, eine Dauer bis zu 0,140 Secunden, so dass also nicht nur ein unter höherem Drucke stehendes Blut in die Aorta einströmt, sondern auch eine grössere Menge, zu deren Entleerung der Ventrikel auch längere Zeit braucht, eine stärkere Füllung des Aortensystems stattfindet. Nur selten erleidet die Descensionslinie in solchen Kardiogrammen eine Unterbrechung durch den Stoss des Klappenschlusses in der Mitte der Curvenhöhe (Fig. 23 C bei d), sondern in der Regel tiefer und erfährt durch die Fortleitung dieses Stosses eine starke Erhebung als Zeichen der Mächtigkeit des Druckes, unter welchem das Blut an die Klappen zurückströmt. Die Zeit von der Oeffnung der Semilunarklappen (c) bis zum Ende der Einströmung des Blutes in die Aorta betrug im Normalen 0,084 seltener 0,112 Secunden.

Die gesammte Zeitdauer der Ventrikelsystole von b bis h,

zusprechen. — Vergl. hiezu v. Ziemssen und Maximowic, Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen etc. Archiv f. klin. Med. Bd. 45. H. 1 u. 2, 1889.



welche von v. Ziemssen und v. Maximovic bei Wittmann im Mittel zu 0,210 Secunden bestimmt wurde, berechnet sich demnach in den Fig. 23 u. 25 auf 0,224—0,616, nämlich

0,224 0,392 0,532
0,308 0,448 0,588
0,364 0,504 0,616 Secunden.

Die Kardiogramme entsprechen somit jenen Pulscurven, welche unter besonders hoher Ascensionslinie und breiter Abscisse einen ausnehmend hohen Blutdruck in allen Erscheinungen an der Descensionslinie erkennen lassen. Leider konnte ich bei dem Knaben die Curven des Radialpulses mit dem Kardiogramm nicht zu gleicher Zeit aufnehmen.

b) Innerhalb des verlängerten Exspirationsdruckes vollziehen sich zwei Herzcontractionen. An der Radialis erscheint ein Pulsus bigeminus (Fig. 24 A—F).[3])

Wie bei kurz andauerndem Drucke lässt auch für die Linie, welche die Systole der Vorhöfe aufschreibt, mehr oder weniger stufenförmige Erhebungen erkennen, und zeigt eine abnorm hohe Energie der Contractionen der Vorhöfe an. Auf dieselbe folgt die Ascensionslinie der Ventrikelsystole, welche in den vorliegenden Kardiogrammen je nach dem Drucke, der auf dem Herzen lastet und der Möglichkeit einer ausgiebigen vorausgegangenen Diastole und Füllung des Ventrikels eine verschiedene Entwicklung erhält. Entsprechend der Druckvertheilung stehen daher die beiden Systolen im entgegengesetzten Verhältniss zu einander und zwar so, dass entweder die erste Systole zu überwiegender Entwicklung kommt, während die zweite beträchtlich schwächer ausfällt, oder die erste erscheint mehr verkürzt und rudimentär und die zweite lässt alle Zeichen einer gesteigerten Muskelcontraction und hohen Druck erkennen.

1) Ueberwiegende Entwicklung der ersten Systole (Fig. 24 B u. C).

Die Ascensionslinie erreicht hier eine Höhe über der Basis von 55,0 und 54,0 mm gegen 30,0 und 27,5 mm der unter gewöhnlichem Druck sich vollziehenden, während die Zeit, innerhalb welcher das Maximum der Muskelcontraction erfolgt, 0,168 und 0,140 Secunden beträgt, also auch die normale Zeit überschreitet. Sobald der Punkt c erreicht ist, öffnen sich aber die Semilunarklappen und strömt das Blut in die Aorta ein, beiderseits in einer Zeit von 0,112 Secunden, innerhalb welcher die Descensionslinie 24,5 und 12,5 mm zurücklegt, also 30,5 und 41,5 mm über der Basis des Kardiogramms endet. Nach starker Entwicklung der Klappenschlusselevation, welche von dem hohen Druck des zurückströmmenden Blutes zeugt, erfolgt die Diastole gleichfalls wieder in 0,112 Secunden und die sie bezeichnende absteigende Linie endet 16,0 und 26,0 mm hoch über der Basis.

Es entspricht dieser Abschnitt des Kardiogramms somit in allen seinen Einzelheiten der ersten Curve eines Theiles der Gruppen des zweischlägigen Pulses.

Da auf der Oberfläche des Herzens andauernd ein Druck bis zu 200 mm Hg lasten kann, ungefähr gleich der Kraft, mit welcher die Contraction des linken Ventrikels erfolgt, so muss die Entwicklung der Diastole und die ihr folgende Pause und Vorhofcontraction auch ausserordentlich beschränkt sein und kommt durch die Kürze der Linie f b zum präcisen Ausdruck. Die Zeit für die beiden Phasen beträgt nur 0,196 und 0,140 Secunden, während die Entfernung der beiden Punkte f und b in beiden Kardiogrammen 6,5 mm beträgt. Die nun folgende zweite systolische Erhebung ist in den 2 Kardiogrammen wieder verschieden ausgebildet. In B erhebt sich die Ascensionslinie durch die kurz andauernde Muskelcontraction in 0,056 Secunden nur 14,5 mm über die Basis der Vorhofscontraction und fällt dann mit der Oeffnung der Semilunarklappen in 0,112 Secunden bis unter die Kardiogrammbasis herab unter Bildung einer ganz kurzen Klappenschlusselevation, die im Verhältniss zu jener der ersten Systole recht anschaulich den geringen Druck anzeigt, der jetzt im Aortensystem vorherrscht und mit welchem das Blut gegen die Klappen sich andrängt.

In Curve C steigt die 2. systolische Erhebung höher an bis zu 29,5 mm in 0,084 Secunden über die Basis der Vorhofscontraction und fällt unter spitzem Winkel in 0,112 Secunden zur Basis des Kardiogramms herab. Auch hier ist die Klappenschlusselevation aus gleichen Gründen ausnehmend gering entwickelt, wenn auch etwas besser als in der vorhergehenden Curve.

In beiden Kardiogrammen geben also auch die 2. systolischen Erhebungen den bündigsten Aufschluss über die Blutdrucksabnahme im Arterienrohre am Ende des hierhergehörigen 2schlägigen Pulses.

2) Ueberwiegende Entwicklung der 2. Systole. Hierher gehören die Kardiogramme von Fig. 24 A, D, E, F und von Fig. 23 B.

Nach einer kurzen meist wie verkümmert aussehenden ersten Systole kommt es zu einer mächtigen Entwicklung der zweiten unter allen Erscheinungen hochgesteigerter und anhaltender Muskelcontraction wie in den Kardiogramme Fig. 23 und 25.

Am rudimentärsten erscheint die erste Systole in Fig. 23 B. Die Höhe mit anacroter Erhebung beträgt nur 14,5 mm von der Basis aus, dagegen die Contractionszeit des Ventrikels bis zur Eröffnung der Semilunarklappen 0,252 Secunden. Die Descensionslinie tritt fast unter rechtem Winkel ab und geht ohne Anzeigung von Klappenschluss und Diastole in 0,112 Secunden in die Contractionslinie der Vorhöfe der zweiten Systole über. Ebensowenig ausgeprägt ist die erste Systole in Fig. 24 F, die eine Höhe von 20,3 mm in 0,084 Secunden erreicht, dagegen nachdem die Descensionslinie unter grossem Winkel nur 3,25 mm in der langen Zeit von 0,168 Secunden gefallen ist, eine deutliche Klappenschlusselevation und kurze Dilatation markirt. Besser entwickelt sind die systolischen Erhebungen in E und D. In E steigt die Linie um 31,5 mm über die Basis in einer Zeit von 0,112 Secunden vom Ende der Vorhofcontraction und dem Schluss der zweizipfeligen Klappe an bis zur Eröffnung der Semilunarklappen und endet mit der Entleerung des Ventrikels in 0,112 Sekunden noch 24,7 mm über der Basis zugleich unter scharfer Ausprägung der Klappenschlusselevation. Endlich in D erreicht die erste Aufzeichnung der Ventrikelsystole sogar eine Höhe von 54,5 mm innerhalb 0,112 Sekunden und schliesst in der gleichen Zeit 25,5 mm über der Basallinie, wobei die Erhebung d und e wohl dem Aorten- und Pulmonalklappenschluss angehören dürften.

Im Gegensatz zur ersten Systole erreicht nun die zweite nach ähnlicher kurzer Pause und Vorhofscontraction eine ganz bedeutende Grösse und zeichnet überall in der gleichen Zeit von 0,084 Secunden eine Ascensionslinie von 51,5, 55,0, 56,5, 61,5 und 63,0 mm auf. Wie bei dem Zusammenfallen des Druckes auf eine Systole erhält sich auch hier das Maximum der Muskelcontraction vor der Eröffnung der Semilunarklappen (c—c') 0,084—0,168 Secunden lang, um sodann nach 0,084 bis 0,140 Secunden mit vollendeter Entleerung der Kammer die Descensionslinie bis zu 6,5 mm unter die Basis des Kardiogramms zu senken. Die Höhe der darauffolgenden Klappenschlusselevation, die im Maximum sogar 9,0 mm erreicht, lässt wieder auf die Blutmengen und den hohen Druck im Aortensystem schliessen wie in den obenerwähnten Kardiogrammen. Die Gesammtzeit der Systole vom Schlusse der zweizipfeligen Klappe bis zur Oeffnung der Semilunarklappen oder die Zeit, innerhalb welcher das Blut in der Kammer unter dem gesteigertem Drucke der Ventrikelcontraction steht, beträgt demnach 0,168—0,252 Sec. im Gegensatz zu 0,084—0,140 Secunden der gewöhnlichen Systole.

Die Uebereinstimmung auch dieser Kardiogramme in ihren Einzelheiten (Fig. 23 B und Fig. 24 A—F) mit dem an der Arteria radialis wahrnehmbaren zweischlägigen Pulse (Fig. 6 u. f.) ist so vollkommen wie möglich; sie bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Durch den Vergleich der Kardiogramme, welche sowohl unter kurzem wie lange andauerndem verstärkten 2. Exspirations-

[3]) Da der Junge vor diesem Versuche Digitalis genommen hatte, sind die Kardiogramme Fig. 24 a, die bei ruhiger Respiration aufgenommen wurden, der Vergleichung zu Grunde zu legen.

druck der saccadirten Athmung auf das Herz erhalten wurden, mit den unter gleichen Bedingungen aufgenommenen Pulscurven können wir nicht nur die Zusammengehörigkeit der Erscheinungen sondern auch ihre vollkommene Abhängigkeit von jenen unschwer erkennen. Der mechanische Einfluss auf das Herz tritt aber bei den Kardiogrammen selbst noch deutlicher hervor, als es bei der Radialiscurve der Fall war.

Praktische Verwerthung der Untersuchungsresultate.

Nach dem Ergebniss dieser Untersuchungen sind wir nun im Stande, in beliebiger Weise periodisch rasche oder weniger rasch auf einander folgende Drücke von verschiedener Stärke auf die Herzoberfläche auszuüben. Dieselben können ad Maximum selbst die Grösse des Druckes erreichen, unter dem das Blut in der Aorta steht = 200 mm Hg. Diese Drücke auf die Herzoberfläche dürfen wir einer Massage des Herzmuskels gleich setzen, wie wir sie auf die Skelettmuskeln auszuüben im Stande sind. Erhöht wird diese Massage noch oder besser gesagt, in ihrer Wirkung vervollständigt, und zugleich damit eine corrective Beeinflussung des Kreislaufes, ein Ausgleich zwischen arteriellem und venösem System verbunden, durch die Steigbewegung, wobei, wie ich zuerst nachgewiesen habe, ein zu starkes Anwachsen des Blutdruckes durch Erweiterung der Arterien und Abnahme ihrer Wandspannung compensirt wird.

Je nach der Grösse des Druckes, den wir in Anwendung bringen, erhalten wir:

1) eine einfache Verstärkung der Systole bei der 2., 3., n. Herzcontraction, wenn wir den Druck auf die 2., 3., n. Systole einwirken lassen, oder

2) das Herz verweilt längere Zeit im Maximalstadium der systolischen Contraction, wodurch eine allseitig grössere Pulswelle im Arterienrohr zu Stande kommt, oder

3) wir lassen den Druck solange auf dem Herzen lasten, dass mehrere Herzcontractionen unter demselben sich vollziehen. Es erfolgt ein ebensolang andauernder Druck auf den Herzmuskel oder vielmehr ein Zusammendrücken desselben als höchster Grad der mechanischen Einwirkung oder Massage. Im Arterienrohr erscheint ein Pulsus bi- und trigeminus mit schliesslicher Abnahme des Blutdruckes im arteriellen System infolge der gleichzeitigen Einschränkung der Diastole.

4) Da endlich mit der automatisch vertieften Inspiration nach jeder Art der Erhöhung des Exspirationsdruckes, wie wir auseinander gesetzt haben, eine ganz beträchtliche Verstärkung der Diastole eintritt, wird auch jederzeit eine stärkere Füllung der Vorkammern und Kammern der nächsten Systole selbstverständlich vorausgehen. Durch den beschleunigten Abfluss des Blutes aus dem Gefässapparate wird aber andererseits wieder die Arbeit der beiden Ventrikel ganz erheblich erleichtert.

In Beziehung auf die unmittelbare Wirkung auf das Herz haben wir zu unterscheiden:

a) einmal die Einwirkung auf die Muskelsubstanz als solche, wie bei der Einwirkung der Massage auf die Skelettmuskel;

b) andererseits jene auf die circulatorischen Vorgänge in den Herzgefässen selbst.

Von der ersten Art der Einwirkung dürfen wir wohl sagen, dass von ihr den Verhältnissen entsprechend dasselbe gilt, wie von der Einwirkung der Massage auf die Skelettmuskeln, und ich kann dieselbe wohl als bekannt voraussetzen. Experimentell haben Heinricius und Kronecker eine längere Erhaltung der Herzkraft durch die Einwirkung des Luftdruckes auf das Herz bei pericardialem Athmen oder Einblasung von Luft in's Pericardium nachgewiesen.

Was die zweite wichtigere Einwirkungsweise anbelangt, so werden wir bei derselben wohl die ganze Beeinflussung der Circulation voraussetzen dürfen, wie wir sie im Arterienrohr gefunden haben, demnach:

1) Mit der Erhöhung der Systole, d. h. gleichzeitig mit der grösseren Füllung des arteriellen Systems und der Erhöhung des Blutdruckes in demselben wird auch eine proportionale Erhöhung des Bluteinflusses in die Coronararterien, da sie sich gleichzeitig mit der Aorta füllen, und eine Erhöhung des Blutdruckes in denselben erfolgen, begleitet von den gleichen Erscheinungen, wie wir sie an der Art. radial. beobachtet haben.

2) Wird mit dem Anwachsen des Druckes, wie bei den massirten Skelettmuskeln eine vollständigere Entleerung des venösen Blutes und der Lymphe und insbesondere des venösen Blutes, welches durch die Foramina Thebesii sich in die Herzkammern ergiesst, hervorgerufen werden, damit aber eine Steigerung in der Zufuhr der Nährflüssigkeit und eine erhöhte Abfuhr des verbrauchten Materiales erfolgen müssen.

Die Benutzung kleiner, kurz andauernder Drücke kann lange Zeit ohne jegliche grössere Anstrengung oder irgend einen Nachtheil stattfinden, eine halbe Stunde lang und mehr beim Gehen und Steigen, wobei sich synchronisch mit den Schritten (Weber) und dadurch zugleich auch synchronisch mit dem verstärkten zweiten Exspirationsdruck eine Erhöhung des intracordialen Blutdruckes und des Druckes auf die Innenwände des Herzens verbindet. Obwohl die Grösse des einzelnen Druckes auf die Herzoberfläche nur eine geringe ist (2—4 mm Quecksilber am Pneumatometer nachgewiesen), so ändert sie doch schon die Curve des Arterienpulses und das Kardiogramm durch Verstärkung der Herzcontractionen und des Blutdruckes. Bei längerer Fortsetzung der saccadirten Athmung tritt eine Summation der einzelnen kleinen Drücke oder mechanischen Reize vom Herzen ein und dieses reagirt durch eine andauernde Erhöhung der Energie seiner Contractionen, d. h. seiner Aspirations- und Propulsivkraft. Der Puls wird im Allgemeinen grösser und voller neben entsprechender Erhöhung des Blutdruckes bis zu 42,1 Proc. im Verhältniss zum Normalen und in den unter längerer Einwirkung des verstärkten Exspirationsdruckes sich bildenden Pulswellen bis zu 83,3 Proc.

Auch eine grössere Verstärkung des Druckes wird gut ertragen. Seine Wirkung ist schon eine erheblich hervortretende. Das Maximalstadium der systolischen Muskelcontraktion des Herzens kann dabei in voller Intensität bis zu 0,23 Secunden erhalten werden. Die Anwendung dieser Art des Druckes ist indess immerhin eine mehr ermüdende und daher auf kürzere Zeit beschränkt. Dasselbe gilt natürlich in noch höherem Grade von jener Anwendung des Druckes, welche längere Zeit unterhalten wird, so dass mehrere Herzcontraktionen unter demselben stattfinden, die an der Arterie einen Pulsus bi- und trigeminus zur Folge haben. Wo der Exspirationsdruck noch durch manuelle Pressung erhöht wird, erfährt nur die Intensität desselben eine Steigerung, während die Zeitdauer nicht verlängert werden soll. Die mechanische Einwirkung auf den Muskel ist hier am stärksten ausgeprägt.

Ich habe sowohl diese Art der Einwirkung, als auch die längere Unterhaltung des einfachen verstärkten 2. Exspirationsdruckes, wie andere gymnastische Verfahrungsweisen, bei welchen eine grössere Kraftentfaltung zur Wirkung kommt, nur kurze Zeit und in Pausen anwenden lassen. Es entspricht diese Methode am meisten der eigentlichen Massage, der kräftigen Knet- und Druckwirkung, wobei durch forcirte Inspiration ausserdem noch ein erheblicher Zug, entsprechend dem pneumatometrischen negativen Inspirationsdruck auf die Herzoberfläche ausgeübt wird.



Indicationen.

Die Indicationen für die Massage des Herzmuskels nach der angegebenen Methode lassen sich aus den Erscheinungen am Herzen und am Arterienpuls, wie wir sie bei ihrer Anwendung beobachtet haben, ableiten.

Die Massage des Herzmuskels wird angezeigt sein:

1) bei allen Schwächezuständen des Herzmuskels, wo die Herzkraft nur unvollständig ihrer Aufgabe noch zu genügen vermag, seien sie durch mangelhafte Ernährung oder Blutbildung, oder durch übermässigen Fettansatz und Fettherz bedingt;

2) bei ungenügender Füllung des arteriellen Systems und Stauung im venösen Apparat, zumeist in Folge der Insufficienz des Herzmuskels;

3) bei erhöhter Aufgabe des Herzens in Folge von Beschädigungen des Circulationsapparates, Herzfehler, Einschaltung eines Hindernisses in den Kreislauf, Druck von Geschwülsten, Struma, Einengung des Lungenkreislaufs, Emphysem, Kyphoskoliose etc., somit überall wo eine Compensation oder compensatorische Hypertrophie erzielt werden soll;

4) insbesondere aber zur Unterstützung der mechanischen Behandlung des Herzens und der Kreislaufsstörungen durch Steigbewegungen, Bergsteigen.

Contraindicationen.

Die Contraindicationen für die Anwendung der Methode ergeben sich aus der Betrachtung dieser Verhältnisse in der gleichen einfachen Weise.

Die Massage des Herzmuskels ist contraindicirt in allen jenen Fällen, in welchen eine mechanische Behandlung des Herzens und der Kreislaufstörungen überhaupt contraindicirt ist. Ich kann in dieser Beziehung wohl auf die ausführlichen Auseinandersetzungen in meinen Schriften verweisen und alle jene pathologischen Zustände und Veränderungen, welche eine Gegenanzeige abgeben, kurz zusammenfassen:

1) Frische oder wiederholt recidivirende endo- und pericarditische Processe;

2) acut und subacut verlaufende Myocarditis in Folge von Sklerose der Coronararterien.

3) Sklerose und Atheromatose der Arterien überhaupt, insbesondere allgemeine Atheromatose etc.

Nachdem ich praktisch die auf empirischem Wege gefundene Methode einer directen mechanischen Einwirkung auf den Herzmuskel in Verbindung mit der Geh- und Steigbewegung schon längere Zeit vielfach durchgeführt und erprobt hatte, habe ich in der vorliegenden Arbeit nun auch die Art der Beeinflussung des Herzens und Circulationsapparates durch dieselbe nachzuweisen versucht. Die bis jetzt erzielten Erfolge bei insufficientem Herzen in Folge von Fettherz, Fettherz mit theilweiser fettiger Degeneration der Muskelsubstanz bei an Jahren schon vorgerückten Personen, bei Klappenfehlern (Insufficienz der Mitralis) junger und älterer Kranken, bei Anämie und anderen Ernährungsstörungen haben ein allseitig befriedigendes und zum Theil überraschend günstiges Resultat ergeben[4]). Die Anwendung des Respirationsdruckes für sich, und die Verbindung der manuellen Pressung an den Seitenwandungen des Thorax mit diesem hat sich mir günstiger erwiesen, als Drücke vom Abdomen aus, da wir durch die sich zusammenziehende Lunge eine sichere Fixirung des Herzmuskels, und durch die seitliche Pressung eine gleichmässigere Druckwirkung auf die Herzoberfläche erhalten. Unter Berücksichtigung der hierher bezüglichen mechanischen und physiologischen Thatsachen können wir daher füglich von einer Massage des Herzens sprechen.

[4]) Ausführliche Krankenberichte werden später von anderer Seite aus veröffentlicht werden.

In der Massage des Herzmuskels nach der angegebenen Methode, in den Terraincuren, in der Geh- und Steigbewegung, in der Gymnastik und den Hackungen[5]) haben wir nun eine Reihe von Mitteln, durch welche wir auf das Herz trotz seiner abgeschlossenen Lage in der Brusthöhle therapeutisch einwirken können. Durch Zusammenfassung und Ausbildung der verschiedenen Methoden aber ist die Möglichkeit zu einer rationellen mechanischen Behandlung der Herzmuskelerkrankungen gegeben, und wir haben uns diese Behandlung bereits geschaffen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. L. Pfeiffer: Weitere Untersuchungen über Parasiten im Blute und in der Lymphe bei den Pockenprocessen. I. Ueber die grossen granulirten Zellen der Kuhpockenlymphe und über deren Stellung zu den Protozoen und zu den Mastzellen.

Verfasser hatte in einer vorläufigen Mittheilung (siehe diese Zeitschrift 1887 S. 821) die von ihm gefundenen eigenartigen Zellgebilde im Bläscheninhalt von Vaccine, Varicellen und Herpes zoster als thierische Parasiten, der Classe Sporozoa Leuckart zugehörig zu deuten versucht. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung haben ihn nun dazu geführt, diese Anschauung wenigstens für die mit amöboider Beweglichkeit ausgestatteten grossen, granulirten Zellformen fallen zu lassen, da erwachsene Coccidien unbeweglich sind und eine feste Hüllmembran besitzen. Auch ist das Vorkommen derselben keineswegs auf diese Erkrankungen beschränkt, vielmehr finden sie sich im Exsudat fast aller blasenbildenden Exantheme; ausser den obengenannten bei Variola, Pemphigus, Erythema multiforme, Cheiropompholyx, Aphthen; ferner im Gewebe bei Noma und Sarkom, in dem frischen Belege bei Diphtherie, im Auswurf bei Pertussis. Morphologisch sehr ähnliche Formen finden sich im Blute bei Scharlach-, Masern-, Erysipel, bei Leukämie und im Gewebe bei allen local gesteigerten Ernährungszuständen als sog. Mastzellen.

Die Frage, ob es sich hierbei um thierische Parasiten *oder* besondere Zellformen des menschlichen Organismus handelt, lässt Verfasser noch unentschieden. Was sich zu Gunsten der ersteren Annahme anführen lässt, sind die eigenthümlichen Standorts- und Wanderbewegungen sowie eine Reihe von späteren Entwickelungszuständen, wie sie Verfasser auf dem geheizten Objecttisch unter dem Mikroskope verfolgt. Sie erinnern dabei, wenn man sich an Bekanntes anlehnen will, an das Verhalten parasitärer Amöben, wie solche ja auch schon mehrfach als Schmarotzer des Menschen gefunden worden sind. Escherich.

Metschnikoff: Contribution à l'étude du pleomorphisme des bacteriens. Annal. de l'institut Pasteur 1889. Nr. 2. S. 61.

Der Pleomorphismus oder Formenwechsel der Bacterien wurde bekanntlich von der Koch'schen Schule bestritten. Nun giebt es allerdings Bacterienarten, deren Formenkreis ein sehr beschränkter ist, und dahin gehören namentlich die verschie-

[5]) Zur mechanischen Behandlung der Herzerkrankungen könnte man auch die sogenannten Hackungen rechnen, durch deren Erschütterungen des Thorax eine überfrequente Herzthätigkeit herabgesetzt, wie Nebel sagt, ein agitirtes Herz beruhigt werden kann, indem sie dem zu hastig und zu schwach arbeitenden Herzen Zeit geben, sich zu füllen und zu entleeren. Die Erklärung, welche Dr. Murray versucht, schliesst jedoch eine directe Einwirkung der Hackungen auf den Herzmuskel selbst aus. Im Hinblick auf den Goltz'schen Klopfversuch — welcher von den Haut- und Visceralnerven aus reflectorisch auf Medulla und Rückenmark und von hier auf die sogenannten Gefässhemmungsnerven wirkend durch Gefässlähmung eine quasi innere Verblutung und Herzstillstand zu bewirken vermag — möchte er annehmen, dass die Hackungen reflectorisch von den sensiblen Hautnerven aus und durch Vermittlung der Medulla auf den Vagus und so auf die Herzaction einwirken könnten. Wie weit indess derartige manuelle Erschütterungen des Thorax sich als mechanische Reize auf das Herz fortpflanzen, von diesem möglicherweise summirt werden und so Erregungszustände beeinflussen, ist gegenwärtig noch nicht zu überschauen.

denen Micrococcus-Arten. Aber bei den Stäbchen- und Schrauben-bildenden Bacterien kennt man schon eine ganze Reihe von Beispielen hochgradiger Formveränderlichkeit. Ein sehr auffallendes beschreibt nun Metschnikoff in vorliegender Arbeit.

Es handelt sich um einen Parasiten, der bei Daphnia magna (Wasserfloh) eine tödtliche Krankheit bewirkt, die sich durch Auftreten einer scharlachrothen Färbung bemerklich macht. Durch Untersuchung der verschiedenen Krankheitsstadien gelang es, einen merkwürdigen Formwechsel bei dem Parasiten nachzuweisen, der den einzelnen Krankheitszuständen parallel geht. Zuerst erscheint der Parasit, dem Verfasser den Namen: Spirobacillus Cienkowskii ertheilt, in Form grosser breiter ovaler Zellen, fast vom Aussehen grosser Hefezellen. Dann werden die Zellen schmäler, mehr stäbchenförmig, krümmen sich hierauf, erscheinen schmäler und bilden sich zu wahren Spirillenformen um. Die Spiralen zerfallen dann in einzelne gekrümmte Glieder, ähnlich den Formen der Kommabacillen. Schliesslich nach dem Tode des Thierchens werden diese gekrümmten Stäbchen wieder mehr geradlinig und bedeutend schmäler und endlich gelang es, eine Art von Sporenbildung an denselben zu beobachten.

Verfasser bemerkt, die einzige Wuchsform, welche nicht gebildet wird, sei die Coccenform (Kugelform). Aber auch hiefür gebe es bei anderen pleomorphen Bacterien genügend Beispiele.

B.

Dr. Waibel-Dillingen a./D.: Kurze Anleitung zur Verhütung des Wochenbettfiebers zum Gebrauche für Frauen und Hebammen.

Während einer fast 20 jährigen geburtshilflichen Praxis hatte Verfasser nur zu häufig Gelegenheit, schwere puerperale Fälle zu übernehmen und deren Ursachen zu ergründen. Die hierbei gemachte Erfahrung, dass die zur Bekämpfung derartiger Unglücksfälle gegebenen Unterweisungen von Seiten der beim Wochenbette betheiligten Personen mit bestem Willen und Entgegenkommen aufgenommen wurden, veranlasste den Verfasser an der Hand der einschlägigen Literatur — Winckel, Credé, Schultze, Leopold u. A. — und auf Grund eigener Erfahrung das Wissenswertheste hierüber in zweckentsprechender Form zusammen zu stellen.

Die diesbezüglichen Vorschriften betreffen, nach einer in der Einleitung gegebenen kurzen Erklärung der Entstehung des Wochenbettfiebers:

1) das Verhalten der Frauen selbst vor, während und nach der Geburt, den Geburtsraum, die Lagerung der Kreissenden;

2) das Verhalten der Hebamme, ebenfalls vor, während und nach der Geburt;

3) die Desinfection.

Die Anleitungen sind kurz und übersichtlich, in 25 Paragraphen zusammengefasst, den Verhältnissen der Praxis durchaus angepasst und beschränken sich nur auf das, was geleistet werden kann, jedoch vollkommen ausreicht, um gesunde Zustände zu begründen.

Verfasser dürfte desshalb an dem Verdienste Theil haben, die grossen Fortschritte der Wissenschaft zum Wohle der Menschheit populär zu machen. Issmer.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

Heidelberg, 18. September 1889.

Durch eine in Form und Inhalt vollendete Rede des ersten Geschäftsführers, Geheimrath Prof. Quincke (Physiker) wurde die 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte heute eröffnet. Der grosse Saal des Museums vermochte kaum alle die Theilnehmer aufzunehmen, die sich in ausserordentlicher Zahl diesmal versammelt hatten. Bieten doch die diesjährigen Verhandlungen ein besonderes Interesse dadurch, dass wichtige organisatorische Fragen in Bezug auf die Neugestaltung der Naturforscher-Versammlungen zur Entscheidung kommen sollen, ganz abgesehen von dem Zauber, den die Musenstadt Heidelberg an und für sich auf jeden Deutschen ausübt, der Universitätsleben gekannt und gekostet hat. Und noch ein weiteres kam dazu, um eine Anzahl hervorragender Vertreter des ärztlichen Standes hieher zu führen. Es sind dies die vorbereitenden Berathungen für den nächstjährigen, in Berlin Anfangs August stattfindenden internationalen medicinischen Congress.

Die letzteren Verhandlungen hatten bereits gestern, also noch vor Beginn der Naturforscher-Versammlung stattgefunden. In mehrstündiger Berathung wurde unter Vorsitz Virchow's die Organisations-Commission für den internationalen medicinischen Congress erwählt, mit Virchow als erstem, v. Bergmann, Leyden und Waldeyer als stellvertretenden Vorsitzenden. Ausserdem wurde für jede der zu bildenden 18 Abtheilungen eine eigene Commission von je 9 Mitgliedern aufgestellt, welche alle nöthigen Vorbereitungen zu treffen haben. (Näheres findet sich auf pag. 676 dieser Nr.)

Gestern auch fand Abends die gegenseitige Begrüssung der Gäste im Museumssaale statt. Von dem glänzenden Besuch der diesjährigen Versammlung konnte man sich hier bereits eine Vorstellung machen. Von Klinikern sind anwesend: Kussmaul, Leyden, Bäumler, Erb, Rumpf, Jürgensen, Quincke, Westphal, Ewald, Strümpell, Leichtenstern, Kast, Ranke, Stintzing, Escherich; von Chirurgen: Bergmann, Lücke, v. Lotzbeek, Bramann, Landerer, Kraske, Czerny; von Pathologen: Virchow, Rindfleisch, v. Recklinghausen, Bollinger, Ponfick, Ribbert, Zenker, Orth, Arnold; von Physiologen: Kühne, v. Kries, Kronecker, v. Frey; von Chemikern: V. Meyer, Wislicenus, E. Fischer, O. Fischer, v. Pechmann, Hantzsch, Erdmann, Liebermann; von Physikern: Helmholtz, Hertz u. s. w. Ein besonderes Interesse erregte an diesem Begrüssungsabend die Anwesenheit Edison's, der zur Vorführung seines verbesserten Phonographen hieher gekommen war.

Heute nun erfolgte, wie bereits erwähnt, die Eröffnung der Naturforscherversammlung. In einer einleitenden Rede wies Quincke zurück auf die Zeit vor 60 Jahren, wo in Heidelberg die VI. Deutsche Naturforscher-Versammlung tagte, als deren Geschäftsführer Tiedemann und Gmelin gewirkt hatten. Damals waren es noch 6 Sectionen, jetzt ist die Zahl auf 32 herangewachsen und die Theilnehmerzahl hat sich auf das vierfache vermehrt, während die Einwohnerzahl Deutschlands nur um das Doppelte gewachsen ist. Die Bedeutung der Naturforscher-Versammlung hat sich somit zweifellos gehoben, aber auch eine ganz neue Epoche ist seitdem für die Naturforschung angebrochen. Und nun schilderte der Vortragende in schwungvoller Weise die gewaltigen Fortschritte, welche namentlich in Uebertragung wissenschaftlicher Ergebnisse auf's praktische Leben gemacht worden sind, an deren Erringung insbesondere der Ruperto-Carola und den Männern, welche an ihr geforscht und gelehrt, ein ganz hervorragendes Verdienst gebührt. In der That ist es eine Reihe stolzer Namen, die hier genannt werden kann: auf physikalischem Gebiet die grossen Männer Kirchhoff und Bunsen, von denen der letztere noch jetzt in ehrenvoller Musse sich des Lebens erfreut; auf chemischem Gebiet Wöhler, Kopp, Gmelin; auf physiologischem Helmholtz; von Botanikern Hoffmeister; von Pathologen Friedrich Arnold, dann Dusch und Schröder und besonders Henle; dann Kussmaul und Tenner, welche die Hirnanatomie begründeten; von Geburtshelfern Naegele; von Chirurgen Chelius u. s. w. Aber nicht nur in Heidelberg, sondern überall in Deutschland ist eine gleiche fruchtbare Thätigkeit zu verzeichnen, so dass man wohl sagen kann, die Fortschritte der letzten 60 Jahre haben den Erwartungen entsprochen, zu denen der Anfang dieser Epoche berechtigte. Der Vortragende schloss, indem er auf die nationale Aufgabe der Naturforscher-Versammlungen hinwies, mit einem Hoch auf Kaiser Wilhelm II. und Grossherzog Friedrich von Baden, dem von der Versammlung jubelnd zugestimmt wurde.

Hierauf folgten Begrüssungsansprachen durch Staatsrath Exc. Nokk im Namen der Staatsregierung, Oberbürgermeister

Wilkens im Namen Heidelberg's, und Prorector Prof. Pfister im Namen der Universität. Das Wort ergriff alsdann als Vorsitzender der Gesellschaft, von allen Seiten laut begrüsst, Virchow-Berlin.

Virchow: Es sei das erstemal, dass ein »Vorsitzender« in dieser Versammlung das Wort ergreife, und dieser Moment sei geeignet, das Herz eines deutschen Mannes, dem diese Aufgabe zu Theil wird, mit Stolz zu erfüllen. Er hoffe, dass der allgemeine Wunsch, eine gewisse Ordnung der Geschäfte zu erreichen, sich verwirklichen werde. Der Wechsel der liebgewordenen Einrichtungen wird vielleicht Manchem nicht leicht werden, Mancher wird die Empfindung haben, als wenn die Versammlung einem früheren glücklicheren Zustand entsagen müsste. Allein es war eine langwierige und bittere Erfahrung, welche den Gedanken der Aenderung herbeigeführt hat. Als Redner die letzte Versammlung in Berlin eröffnete, sei von vielen Seiten der Gedanke angeregt worden, man möge die Versammlung überhaupt aufgeben, weil dieselbe nicht mehr den ursprünglichen Aufgaben entspreche. In der That waren Gefahren entstanden; das eine war das Heranwachsen zahlreicher Specialcongresse, welche sich aus dem gemeinsamen Bande herauslösten zu einer Sonderexistenz. Mit jedem Jahr sah man neue Specialvereine entstehen, oft verbunden mit dem Ausscheiden hervorragender Persönlichkeiten und ganzer Gruppen; manche Abtheilungen der Gesellschaft verödeten in Folge dessen vollständig. Eine zweite Gefahr liegt in der Entstehung der internationalen Congresse, die wir jetzt im grössten Maassstabe sich verwirklichen sehen. Es müsse bei diesem Anlass daran erinnert werden, dass das neue, nunmehr beginnende Geschäftsjahr der Gesellschaft zusammenfällt mit dem internationalen medicinischen Congress in Berlin, der bereits seinen Schatten auf unsere Versammlung vorauswirft.

Diese beiden Gefahren hätten sich auch im Laufe der letzten Jahre ausserordentlich gesteigert, und die Specialcongresse hätten sich so eingelebt, dass der Gedanke, diese alle wieder auf eine einzige Versammlung zurückzuführen, gar nicht im Ernste mehr erörtert werden kann. Redner war aber stets der Ueberzeugung, dass es für die vielen gemeinsamen Versammlungen einen gemeinschaftlichen Boden geben müsse, und dass eine gewisse Verbindung für die einzelnen Wissenschaften existiren solle. Gerade die von Oken vor 67 Jahren zum ersten Male geschaffene Vereinigung sei nun in dieser Beziehung besonders werthvoll. Wir Deutsche haben das Beispiel zuerst gegeben, dass Medicin und Naturwissenschaften in starke und fruchtbare Verbindung zu treten vermögen. Redner warnt davor, dass es etwa nur der persönliche Verkehr sei, um den es sich wesentlich handle, dass es einer innerlichen Durchdringung nicht bedürfte. Im Gegentheil, das letztere sei die Hauptsache, aber dieser Vortheil werde nur erreicht, wenn die Organisation zum früheren Standpunct wieder zurückkehre. Als die Naturforscherversammlung 1822 zum erstenmale zusammentrat, habe man sie nicht als einen bloss äusserlich zusammengetretenen Körper betrachtet, sondern ausdrücklich als eine »Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Aerzte« bezeichnet, und dieser Character der Gesellschaft wurde immer hervorgehoben. Diejenigen hätten Unrecht, welche behaupten, man wolle den Character verändern; im Gegentheil, die Absicht sei, den wirklichen Character zurückzubringen.

Früher, als es kein Vereinsrecht gab, als man hinter geschlossenen Thüren zusammenkommen musste, konnte es natürlich eine Organisation nicht geben. Zu einem Austausch der Gedanken ist in erster Linie erfahrungsgemäss nothwendig die Discussion. Wer an den Naturforscherversammlungen theilgenommen hat, weiss, dass in den allgemeinen Versammlungen Discussionen nicht stattfinden. Es ist nicht verboten und nicht ausgeschlossen, aber eigentliche Erörterungen haben, von einigen Ausnahmen abgesehen, nie stattgefunden. Dies Alles ist jetzt in die Sectionen verlegt. Als der Statutenentwurf seinerzeit festgesetzt wurde, hatte man eben an Sectionen nicht gedacht. Gerade das Bedürfniss der gegenseitigen Verständigung hatte ursprünglich dazu geführt, nur eine allgemeine Versammlung zu veranstalten. Erst als sich die Zahl der Mitglieder erheblich vermehrt hatte, als man glaubte, dass es unmöglich sei, eine allgemeine Discussion erfolgreich zu führen, ging man daran, Sectionen zu schaffen.

Gegen diese Entwicklung wird niemand etwas einwenden können. Aber es ist absolutes Erforderniss, dass die allgemeine Versammlung wieder mehr in den Vordergrund tritt, dass sie versucht die Verbindung zwischen den einzelnen Sectionen herzustellen und dass man wieder zu dem früheren Princip zurückkehrt. Das wird allerdings dadurch nicht geschehen, dass man in den allgemeinen Sitzungen blos Reden hält; aber wenn Fragen, welche ein allgemeines Interesse in Anspruch nehmen, rechtzeitig aufgestellt, und wenn ihre Behandlung vorbereitet wird, warum sollte da eine Discussion auch in allgemeiner Sitzung unmöglich sein?

Redner stellt sich als erstrebenswerthes Ziel eine regelmässige Thätigkeit der Sectionen vor, eine geordnete vorbereitende Arbeit. Die Sectionen würden ebenfalls den Character einer bleibenden Institution erhalten. Auf diese Weise müsse es gelingen, aus der Naturforscher-Versammlung einen grossen lebenden Organismus zu machen. Es werde sonst unmöglich sein, die Bedeutung der Naturforscher-Versammlung gegenüber den Specialcongressen und den internationalen Vereinigungen aufrecht zu erhalten. Sie würde bloss mehr die Bedeutung einer »Réunion« haben. Die Naturforscher-Versammlung soll aber ihre Bedeutung behalten und als Factor in das Leben der Nation eingreifen. Der agitatorische Character soll ihr nicht verloren gehen. Derselbe lässt sich durch Einzelversammlungen niemals erreichen. »Desshalb bitte ich Sie lebhaft, sich mit dem Gedanken zu durchdringen, wie es möglich sein könnte, die Versammlung nicht blos zu erhalten, sondern sie mit dem Character eines lebendigen Organismus zu versehen, dass sie zu einem wirksamen Hilfsmittel der nationalen Erziehung werde.« Dazu gehört aber Continuität der Arbeiten.

Redner kündigt schliesslich die Vorlage des neuen Statutenentwurfes an, der, nach geschehener juristisch-formeller Prüfung der Versammlung bereits im Drucke vorliegt und in der nächsten allgemeinen Sitzung berathen werden soll. In seinem *Alter* habe er sich nur ungern mit dieser Angelegenheit befasst, die ihm nur Mühe verursache, und es sei dies nur geschehen in der Ueberzeugung von ihrer weittragenden Wichtigkeit.

Virchow schliesst unter allgemeinem lautem Beifall.

Es folgen nun geschäftliche Mittheilungen durch den zweiten Geschäftsleiter der Versammlung, Professor Kühne. Vorgeschlagen als nächstjährige Versammlungsorte sind: die Insel resp. das Bad Sylt, ferner Halle a. d. Saale, eventuell auch Bremen.

Nach einer kurzen Pause erscheint hierauf der Grossherzog von Baden in der Versammlung, und es beginnt die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge.

Professor **V. Meyer**-Göttingen-Heidelberg: **Chemische Probleme der Gegenwart.**

Im Eingange hebt der Vortragende hervor, wie weit auch jetzt noch die Chemie in die Beherrschung ihres Arbeitsgebietes, in eigentlicher rechnerischer Einsicht in die Kräfte und Wirkungen der Stoffe zurück sei gegenüber den exacten mathematischen Wissenschaften. Noch jetzt befinde sie sich auf einer tieferen Stufe an wissenschaftlicher Ausarbeitung als die Astronomie zur Zeit eines Copernicus und Kepler. Und wir dürfen nicht einmal zu hoffen wagen, dass das Newtonianische Zeitalter der Chemie schon nahe sei. Alles, die höchsten Leistungen in der Gegenwart, seien blosse Vorboten einer besseren Zukunft. Wem sollte da nicht der Muth sinken, angesichts der ungeheuren Fülle des noch zu bewältigenden Stoffes, bis man einmal hoffen darf, jene fernsten Probleme in Angriff zu nehmen? Dieser ganz unfertige Zustand der chemischen Wissenschaft bedinge auch, dass jetzt noch die »Phantasie« wie in der Kunst vielfach eine entscheidende Rolle spiele. Ohne das »chemische Gefühl«, ohne den »chemischen Instinct« wäre eine Reihe der glänzendsten Entdeckungen nicht gemacht worden.

Redner erwähnt dann Bunsen's (sein Vorgänger in der Professur zu Heidelberg) und der Spectralanalyse, jener glänzenden Entdeckung, »welche die Chemie über den Rahmen ird-



ischer Forschung hinausgerückt.« Bunsen und Kirchhoff erschlossen seit einem Menschenalter durch die Spectralanalyse der Wissenschaft neue und ungeahnte Gebiete. Dadurch wurde der Grundstein gelegt zu einem der wichtigsten chemischen Probleme der Gegenwart, demjenigen der Structurverhältnisse der chemischen Körper. Was bis jetzt in dieser Hinsicht errungen wurde, die Structurformeln der heutigen Chemie, das erscheint den Jüngeren als selbstverständlich; aber es bedurfte der grössten Anstrengungen, um dieses erste Fundament zu schaffen. Vor allen rühmend zu erwähnen sind A. W. v. Hoffmann's Untersuchungen über die organischen Stickstoffbasen, »die ihresgleichen in der organischen Chemie nicht haben«. Dann die Arbeiten von A. v. Baeyer und seiner Schule, und jene von August Kekulé, der ebenfalls von Heidelberg seinen Ausgang genommen.

Die Forschungen über die Natur der chemischen Elemente bilden ein zweites wichtiges Problem der Gegenwart. Fussend auf Mendelejeff's grosser Entdeckung der reihenweise periodischen Anordnung der Elemente, die merkwürdiger Weise auf eine Gesammtzahl von 100 im ganzen vorhandenen Elementarstoffen hinzuweisen scheint, vermag der Chemiker der Gegenwart die Existenz noch unbekannter Stoffe vorherzusagen, in ähnlicher Weise wie Leverrier bei dem Planeten Neptun zu thun im Stande war. Aber die technischen Hilfsmittel setzen hier Schranken für die Forschung. Während wir chemische Körpertemperaturen bis zu 1700° auszusetzen und dabei ihre moleculare Zusammensetzung zu studiren im Stande sind, hindert uns der banale Mangel unschmelzbarer Gefässe, die Erhitzungstemperatur bis auf 2—3000° zu treiben, auf Temperaturen also, wo das Wasser als solches nicht mehr existirt und das Knallgas seine Entzündbarkeit vollkommen verloren hat.

Weitere für die Physiologie insbesondere wichtige Aufgaben bietet die molecular-physikalische Constitution der Flüssigkeiten und Lösungen, für die durch van t'Hoff's Gesetz vor Kurzem eine grundlegende Anschauung gefunden ward. Wahrhaft unübersehbar aber sind die Probleme im Gebiete der organischen Chemie.

Auch für die Medicin ist hier Wichtiges zu erhoffen, und wenn auch bisher vielleicht weniger Heilmittel als vielmehr nur Linderungsmittel gewonnen wurden, so ist doch die Erwartung, dass wir in nicht ferner Zeit auch zu ersteren gelangen, eine vollberechtigte.

Seit Baeyer den Indigo künstlich darstellen lehrte, E. Fischer und Kiliani die Zuckerarten synthetisch aufklärten, erscheint auch das Problem der Eiweisskörper nicht mehr unangreifbar. Aber, gesetzt auch, es sei die künstliche Herstellung des Eiweissmolecüls geglückt, wie gross und unüberbrückbar wäre noch die Kluft bis zum kleinsten Organismus! — Das am meisten practische Problem der organischen Chemie aber wäre nicht, wie Ferd. Cohn es ausgesprochen hat, eine Nachahmung und künstliche Ersetzung des Assimilationsprocesses der Pflanzen, den wir kaum je in einfacherer und entsprechenderer Weise verwirklichen könnten, sondern die Ueberführung der Cellulose in die chemisch beinahe identischen Kohlehydrate. Während die letzteren von den Pflanzen in relativ beschränkter Menge erzeugt werden, ist der Reichthum an Holzfaser ein ganz ungeheurer. Diese Umwandlung also, in Verbindung mit einer gesteigerten Assimilation von Stickstoff in den Pflanzen, zu der uns die Untersuchungen von Hellriegel über Symbiose an den Leguminosenknöllchen möglicher Weise einen Weg gewiesen haben, wäre vielleicht der Ausgangspunct für eine Entwicklung der practischen Chemie, die im Stande wäre, das goldene Zeitalter der Menschheit heraufzuführen. — Lauter Beifall folgte den Ausführungen des Redners.

Hierauf folgte ein Vortrag von O. Volger über Leben und Leistungen des Naturforschers Dr. K. Schimper; alsdann durch Edison eine Demonstration des von ihm erfundenen und neuerdings verbesserten Phonographen. Hiemit schloss die erste allgemeine Sitzung.

Heidelberg, 20. September 1889.

In der II. allgemeinen Sitzung wurde heute die Berathung der neuen Statuten für die neu begründete »Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Aerzte« durchgeführt, und die Annahme der neuen Satzungen, nicht ohne anfänglichen Widerstand, hauptsächlich in Folge des befürwortenden Eintretens von v. Bergmann, v. Helmholtz und V. Meyer mit grosser Mehrheit beschlossen. Wesentliche Aenderungen an dem, von der Statutencommission ausgearbeiteten Entwurfe betreffen die Mitgliedschaft, welche auf Antrag von Helmholtz in Zukunft Jedem freistehen soll, »der sich wissenschaftlich mit Naturforschung oder Medicin beschäftigt.« Der Mitgliedbeitrag ist jährlich auf 5 Mark festgesetzt. Dafür soll jedes Mitglied das Tageblatt der Versammlung erhalten und den amtlichen Bericht, auch wenn es nicht als »Theilnehmer« bei der betreffenden Jahresversammlung erschienen ist. Als Sitz der Gesellschaft wurde Leipzig bestimmt. In Frage gekommen waren auch Berlin und München. Als erster Vorsitzender für das kommende Jahr wurde gewählt Geheimrath Prof. A. W. v. Hoffmann (Chemiker — Berlin), als zweiter Vorsitzender Prof. His (Histologe — Leipzig), ferner wurden in den Vorstand gewählt v. Bergmann (Berlin), Hertz (Bonn), Leuckart (Leipzig), Victor Meyer (Heidelberg), Quincke (Heidelberg), v. Siemens (Berlin), Virchow (Berlin), als Schatzmeister Lampe und Fischer (Leipzig), als Generalsecretär Lassar (Berlin). Als Ort für die nächstjährige Versammlung wurde Bremen gewählt. — Bis heute früh 8 Uhr hatten sich 1625 Theilnehmer, darunter 585 Mitglieder, eingeschrieben. Ausführlicher Bericht über die II. allgemeine Sitzung folgt in nächster Nummer.

XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Strassburg

vom 14.—17. September 1889.

(Originalbericht von Dr. Stich-Nürnberg.)

Wie gewöhnlich bei den Jahresversammlungen des Vereines, war auch diesmal schon der Vorabend derselben ein äusserst bewegter. Nicht nur waren die schönen Räume des zur Verfügung gestellten Civilcasinos bis in die letzte Ecke gefüllt, sondern es herrschte anlässlich der angekündigten Tagesordnung ein lebhafter Meinungsaustausch unter den erschienenen Gästen, und die Anwesenheit zahlreicher Damen, die sich bei dieser Gelegenheit die Coryphäen der Hygieine und andere Grössen betrachten wollten, erhöhte selbstverständlich die festliche Stimmung des Abends. Se. Durchlaucht Fürst Hohenlohe begrüsste als Statthalter von Elsass-Lothringen und der ehemalige Unterstaatssecretär Herr Bürgermeister Back als solcher die Gäste in Strassburg, für welche Willkommgrüsse der diesjährige Vorsitzende der Versammlung Herr Andreas Meyer, Oberingenieur der Baudeputation in Hamburg verbindlichst dankte. Es soll grundsätzlich vermieden werden einzelne, allgemein für die Hygieine verdiente oder andere hervorragende Männer persönlich anzuführen, es genügt zu wissen, dass am ersten Abend ca 150 Aerzte, Verwaltungsbeamte und Techniker erschienen waren, die die Erwartung erweckten, dass die folgenden Verhandlungen mit gewohnter Gründlichkeit geführt werden würden. In gehobener Festesstimmung blieben die Gäste lange beisammen und erst gegen Mitternacht trennten sich alte und neue Freunde und Bekannte, um sich am nächsten Tage bei der Arbeit wieder zu finden.

Am Samstag den 14. ds. fanden sich in den festlich geschmückten Räumen des Rathhauses die Gäste frühzeitig wieder ein, aber diesmal ohne Damen. Mit dem Glockenschlag wurde die Versammlung von dem Vorsitzenden Herrn Oberingenieur Meyer eröffnet und zu freudiger Arbeit aufgefordert; sodann begrüsste Herr Unterstaatssecretär v. Schraut im Namen der Bundesregierung die Gäste und hiess die Versammlung willkommen, betonend, dass die Bestrebungen des Vereines mit denen der Landesregierung zusammenfallen. Herr Bürgermeister Back betonte, die deutsche Stadt Strassburg erkenne im Verein für öffentliche Gesundheitspflege einen treuen Freund, aber mit dem Freund und Berather habe auch der Richter Einzug gehalten, der mit kritischem Blick die Einrichtungen betrachtet und beurtheilt; die Stadt und der Ortsausschuss wären bemüht ge-

wesen, Alles aufzubieten, um gut vor dem Richter bestehen zu können und hätten es sich angelegen sein lassen, ihren Gästen den Aufenthalt in der Stadt so schön als möglich zu machen. Prof. Strohl-Strassburg begrüsst die Versammlung im Namen des hygieinisch-ärztlichen Vereins in Strassburg, der ständige Secretär des Vereins Herr Spiess-Frankfurt verliest darauf den Rechenschaftsbericht und gedenkt mit warmen, ehrenden Worten Derer, die im Laufe des letzten Jahres durch Tod aus dem Verein ausgeschieden sind.

Nachdem das Bureau für den diesjährigen Congress bekannt gegeben war (Meyer-Hamburg, Back-Strassburg, Lent-Köln, Spiess-Frankfurt, Stich-Nürnberg) erhielt Herr **Krieger**, geh. Medicinal- und Regierungsrath in Strassburg das Wort zu einem Referat **über die hygieinischen Verhältnisse und Einrichtungen in Elsass-Lothringen**; er entwirft ein Bild des Standes der öffentlichen Gesundheitspflege besonders in soweit, als sich dies gegen früher verändert hat und verweist zum genaueren Studium auf die Festschrift: Topographie der Stadt Strassburg. Wir leben im Reichsland, so führte er aus, auf einer alten Culturstätte; die Römer schon hatten hier eine alte Wasserleitung, die durch Zufall entdeckt wurde. Aus dem Mittelalter sind ebenfalls achtungswerthe hygieinische Leistungen (Bürgerspital, Waisenhaus u. s. w.) auf uns gekommen, so dass z. B. der heutige Küchenzettel des Spitals noch aus dieser Zeit stammt. Namentlich aber sei das damalige Collegium sanitatis gerade so zusammengesetzt gewesen, wie der heutige deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege. Redner geht sodann auf die neueren Leistungen auf hygieinischem Gebiete in den Reichslanden ein, deren bedeutendste die Rheincorrektion ist. Von welch' unschätzbarem Nutzen diese gewesen ist, belegt er mit einem einzigen Beispiel. In der Garnison Strassburg litten früher (vor der Correktion) 80 Proc. der Mannschaft an Intermittens, nach 1870 $2^1/_2$ Proc., jetzt kaum $^1/_2$ Proc. Solche Verbesserungen sprechen für sich selbst und die aufgewandten Millionen sind leicht zu verschmerzen. An fast allen Flüssen des Landes sind Regulirungen vorgenommen oder in Vorbereitung; Canalisationen und Entwässerungen existiren in den meisten Städten des Reichslandes, doch lässt sich diese Frage hier so wenig wie anderwärts einheitlich regeln, denn im Wesentlichen sei dies eine Sache der Polizeiverwaltung. Schlettstadt und Hagenau werden rühmend hervorgehoben.

Auf dem Gebiete der Wasserversorgung ist in der letzten Zeit viel geschehen. Metz, Strassburg, Mühlhausen, Hagenau, Weissenburg und andere Orte, im Ganzen 31, sind ausreichend und gut mit Wasser versorgt, andere Anlagen sind in Ausführung begriffen. In den Städten geschah diese Verbesserung aus eigener Initiative, auf dem Land nicht selten erst auf Anregung oder sogar unter dem Druck der Landesregierung.

Für die Schulhygieine bietet sich ein grosses Feld der Thätigkeit; der deutschen Verwaltung dient die württembergische Schulordnung als Vorbild; der Staat gewährt zum Bau und Unterhalt der Schulhäuser reichliche Zuschüsse, so dass viele allen hygieinischen Anforderungen entsprechende Schulhäuser gebaut wurden. Der Unterschied im Schulwesen zwischen der Zeit vor und nach 1870 ist ein grosser; der eingeführte Schulzwang hatte wohlthätige Folgen, so dass es z. B. früher möglich war, dass schulpflichtige Kinder zur Fabrikarbeit herangezogen werden konnten, was jetzt absolut unmöglich ist. Was das gesunde Wohnen anlangt, so besteht in jeder Gemeinde eine Commission zur Untersuchung der Wohnungen, ihre Wirksamkeit ist jedoch nicht von grosser Bedeutung, da zwar der moralische Druck dieser Commission nicht unterschätzt werden darf, aber die Strafen, die verhängt werden gegen die gröbsten Verstösse durch schlechte Wohnungen, sehr gering sind; die Wohnungshygieine muss wie überall, so auch in den Reichslanden noch wesentlich verbessert werden; es bestehen Verordnungen, nach denen Gewerbe, z. B. das der Metzger, ausserhalb eines bestimmten Kreises der anderen Wohnungen betrieben werden müssen, abgesehen von den Städten wo schon ohnedies Schlachthäuser bestehen. In Bezug auf letztere ist das Reichsland dem alten Reich entschieden voraus; die Fleischbeschau ist geregelt und ist überall in Thätigkeit, nur auf dem Lande sind empirische Fleischbeschauer, in den Städten durchaus Thierärzte.

Das Impfwesen ist nahezu wie im Reiche geordnet, animale Lymphe wird durchaus verwendet, Impfgegner existiren nicht, es müssten sich denn unter den eingewanderten Deutschen solche befinden (Heiterkeit). — Die Armen- und Spitalgesetzgebung ist nicht verändert worden, da schon vorher gute Einrichtungen bestanden; es existiren etwa 130 kleinere und grössere Spitäler mit etwa 12000 Betten; die meisten verdanken ihre Entstehung ursprünglich den Leprosehäusern; alle hierauf bezüglichen Einrichtungen finden Entgegenkommen bei den Einwohnern. Jeder Kreis hat eine Irrenanstalt. Stephansfeld genügte nicht, weshalb noch eine Anstalt in Saargemünd eingerichtet wurde; beide, sowie die psychiatrische Klinik in Strassburg sind mustergiltig eingerichtet; Stephansfeld allein hat Raum für 1300 Kranke. Zu erwähnen ist noch die Blödenanstalt in Bischweiler, in welcher Kranke aller Confessionen angenommen werden. Auf diesem Gebiet macht sich eine grosse freiwillige Vereinsthätigkeit kund. In Bezug auf das Gefängnisswesen ist zu bemerken, dass Arbeits- und Zuchthäuser aus sanitären Gründen grossartige Neu- und Umbauten erforderten, die Resultate sind auch bereits handgreiflich vorhanden, dadurch dass der Gesundheitszustand gegen früher wesentlich besser ist. Sehr viel zu wünschen lässt das Leichenwesen; Leichenhäuser gibt es nicht, obschon es an Anregung, solche zu errichten, nicht fehlte, doch wird Strassburg in Bälde mit der Errichtung eines Leichenhauses den Anfang machen; ebenso ist die Leichenschau noch ein wunder Punkt und nicht gleichmässig geregelt. Das Medicinalwesen ist nicht ganz wie im alten Reiche geordnet; nur auf Grund abgelegter Prüfungen ist die Niederlassung erlaubt, dagegen ist die deutsche Pharmacopoe ebensowenig wie die deutsche Gesetzgebung für Apotheken in Kraft, sondern es bestehen noch die französischen Gesetze. Das Hebammenwesen ist durch neue Gesetzgebung geregelt; die Hebamme muss länger als im alten Reiche (9 Monate) lernen. Es bestehen Gesundheitsräthe und Kreisärzte, dagegen führen die *Statistik* die Medicinalreferenten.

Redner schloss seinen mit viel Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Wunsche, dass durch die Verhandlungen des Vereins die elsässische und lothringische Bevölkerung zur Verbesserung der hygienischen Einrichtungen des Landes angeregt werden möge.

Dank des Vorsitzenden im Namen der Versammlung.

(Fortsetzung folgt.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 30. April 1889.

(Nach dem officiellen Protokolle in Schmidt's Jahrbüchern.)

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. J. Möbius.

Dr. M. Sänger: Ueber gonorrhoische Infection beim Weibe.

Nach Bemerkungen über die Wichtigkeit der gonorrhoischen Infection beim Weibe für die Conceptionsfähigkeit und über die Häufigkeit der gonorrhoischen Erkrankungen kommt Sänger auf die Erörterung der klinischen Kriterien, welche die Annahme einer gonorrhoischen Erkrankung beim Weibe gestatten. Es sind dies folgende:

1) Nachweis von acuter oder chronischer Gonorrhöe beim Manne.

2) In Ermangelung directen Nachweises zuverlässige Angaben der Frau oder des Arztes über Anzeichen von Gonorrhöe des Mannes. Hiebei ist zu bemerken, dass eine einmalige schwere gonorrhoische Infection des Mannes, d. h. eine solche, wobei mindestens die Pars membranacea urethrae sammt den Mündungen des Samenapparates afficirt ist, noch nach 10, 15 und mehr Jahren ansteckungsfähig ist; für die stete Gegenwart und schleichende Thätigkeit des anscheinend geheilten Processes spricht deutlich das Auftreten von Stricturen so lange Zeit nach der acuten Infection.

3) Ophthalmoblennorrhöe eines oder mehrerer Kinder. Eine solche kann bei Kindern von Frauen auftreten, deren Genital-



secret vor einer Schwangerschaft ganz unverdächtig erschien, während das Ausbleiben einer Blennorrhöe bei Gonorrhöe der Mutter seltener ist.

4) Begleitende oder früher überstandene eiterige Katarrhe der Harnwege bei Ausschluss einer anderweitigen Aetiologie. Bei dem nicht durch ursprüngliche Gonorrhöe (z. B. in Folge unrenilichen Catheterisirens) veranlassten Blasenkatarrh bleibt die Urethra so gut wie immer gesund, bei Gonorrhöe dagegen ist es gerade die Harnröhre, welche oft nach langer Zeit durch die Dauer ihrer Erkrankung die Entstehung derselben durch Tripper bezeugt. Von specifischer Bedeutung ist der Nachweis auch ganz geringer Mengen Eiter oder glasigen Schleims, sowie ein scharfer tiefrother Saum der dabei oft leicht herausgewulsteten Harnröhrenschleimhaut.

5) Erkrankung der Bartholinischen Drüsen. Eine solche wird wohl ausschliesslich durch Tripper bedingt, dabei braucht das ausfliessende Secret nicht eiterig zu sein, sondern stärkere schleimige Absonderung ist ebenso beweisend. Ein ganz besonders wichtiges Zeichen ist ein flohstichartiger, linsengrosser, dunkelpurpurirter Hof um die oft doppelte Mündung des Drüsenausführungsganges, die »Macula gonorrhoica«. Fisteln, Abscesse und Cysten der Drüsen können gleichfalls so gut wie ausschliesslich als durch Gonorrhöe bedingt angesehen werden.

6) Spitze Condylome. Der Nachweis eines einzigen oder mehrerer kleiner typischer Condylome an Vulva, Nates, Scheide und Portio genügt zur Sicherung der Diagnose einer gonorrhoischen Infection.

7) Rein eiteriger oder eiterig-schleimiger Ausfluss aus der Cervix ohne Gegenwart von Erosionen oder Pseudo-Erosionen des Muttermunds. Solche Ausflüsse sind dann pathognomonisch, wenn der Muttermund nicht lacerirt ist, Erosionen fehlen und der Ausfluss der Behandlung gegenüber sich äusserst hartnäckig erweist.

8) Erkrankung der Adnexa uteri und des Beckenbauchfells. Wenn man von Tuberculose und Actinomycose absehen und eine septische Infection ausschliesen kann, so bleibt für eine entzündliche infectiöse Erkrankung der Adnexa, namentlich wenn beide betheiligt sind, die Erkrankung lange der Behandlung widersteht und häufig rückfällig wird, nur die Annahme übrig, dass sie durch Gonorrhöe bedingt sei. Ganz besonders häufig ist die gonorrhoische Erkrankung der Adnexa bei sterilen Frauen, sowie bei Frauen mit Ein-Kind-Sterilität, zugleich als eine der Ursachen der bestehenden Unfruchtbarkeit, wie denn überhaupt letztere bei Vorhandensein gonorrhoischer Erkrankung vom Muttermund aufwärts die Regel, Conception die Ausnahme ist.

Diesen 8 klinischen Kriterien gegenüber ist der bacteriologische Nachweis der Gonococcen, weil nicht unanfechtbar, nicht ausschlaggebend, denn gerade von den berufenen Autoren wird dessen Schwierigkeit und Unbeständigkeit am meisten betont.

Der Sitz der acuten Gonorrhöe ist wie beim Manne am häufigsten die Harnröhre, als Reste einer solchen sind Röthung der Harnröhrenmündung, schleimige und eiterige Secretion und Verdickung und Härte der Urethra durch chronische Urethritis und Periurethritis oft nachzuweisen, sehr häufig aber wird jede Spur einer Urethritis vermisst. Stricturen sind viel seltener als beim Manne, kommen aber vor; ebenso sind eiterige Katarrhe der Blase, der Harnleiter und des Nierenbeckens seltener als beim Manne. In der Vulva geht das acute Stadium der gonorrhoischen Infection noch schneller zurück als in der Harnröhre, und man findet hier später oft nichts als eine dunkelfleckige Röthung auf gelbweissem Grunde als Spur früherer Vulvitis gonorrhoica. Reichliche Secretion bei mangelhafter Reinlichkeit führt hier zur Bildung spitzer Condylome, Eczeme, Hauterosionen und Geschwüre. Sehr häufig sind die Bartholinischen Drüsen Sitz der acuten Gonorrhöe und hier kommt es in Folge einer Begleitinfection mit Staphylococcen zur Abscessbildung. Anschwellung der Leistendrüsen findet sich bei rein gonorrhoischer Affection der Vulva niemals, wohl aber bei Begleitinfection mit Staphylo- und Streptococcen. Die sehr seltene Infection des Mastdarms wird wohl am häufigsten durch Selbstinfection von den Geschlechtstheilen her mittelst der Finger hervorgerufen. Auch die Scheide kann trotz ihrer mächtigen Epithelschicht Sitz der Infection werden, besonders bei Verdünnung des Epithels, wie im Kindesalter, bei jugendlichen Personen, im Greisenalter und in der Schwangerschaft, ausserdem bei Individuen mit zarter Haut und zarten Schleimhäuten (rothhaarigen Personen). Die Colpitis gonorrhoica bewirkt namentlich bei Schwangeren die Bildung zahlreicher Granula mit adenoidem Bau, jedoch sind die Granula leicht mit den normalen Papillen der Scheide zu verwechseln.

Der Hauptsitz der Gonorrhöe in den inneren Genitalien ist die Cervix uteri, deren Faltensystem äusserst günstige Schlupfwinkel für die Gonococcen darbieten. Diese gelangen dahin auch bei engem Muttermund direct durch den Coitus. Auch in das Corpus uteri dringen die Gonococcen vor, jedoch sind die Menstruationsvorgänge hier einer Einnistung der Gonococcen feindlich. Die Weiterverbreitung in das Corpus erfolgt durch den Flimmerstrom und die Gonococcen dringen durch die Drüsenmündungen in das Decidualgewebe ein, es kommt zur Bildung kleinster Abscesse, und in Folge dessen oft zu Blutungen und Abortus. Jedoch kann auch in Fällen schwerster Erkrankung die Schwangerschaft fortbestehen (Donat).

Aus dem Corpus dringen die Gonococcen trotz des entgegengerichteten Flimmerstromes in die Tuben ein und bewirken hier Salpingitis und bei Verklebung des Fransenendes Pyosalpinx oder durch chronische Entzündung der Tubenwände interstitielle Salpingitis. Mischinfectionen mit Staphylo- und Streptococcen kommen auch hier wahrscheinlich vor, solche mit Tuberkelbacillen sicher. Austritt einer kleinen Menge gonorrhoischen Eiters in die Bauchhöhle, was durch eine brüske Bewegung geschehen kann, ruft eine heftige Pelvioperitonitis hervor, die aber auf das Beckenperitoneum beschränkt bleibt; unter den Erscheinungen einer acuten septischen Peritonitis kann der Tod eintreten. Das Vorkommen einer allgemeinen rein gonorrhoischen Peritonitis bei Erwachsenen ist nicht sicher beglaubigt. (Der Fall von Welander betrifft ein 5jähriges Mädchen.) Die Ovarien erkranken stets secundär in der Form von Perioophoritis ohne und mit Exsudatbildung — in letzterem Falle mit Adhäsionsbildung — ausserdem in der Form von Parenchymerkrankung mit Schrumpfung, seltener mit Abscessbildung.

Die Bezeichnung »chronische Adnex-Erkrankung« und »Perimetritis« sind aufzugeben, und man sollte stets nur von Salpingitis oder Pelvioperitonitis lateralis und postica sprechen. Stets sind unter den inneren Genitalien die Tuben der Hauptsitz der Erkrankung, wovon nur das Beckenbauchfell erkrankt und da, wo eine entzündliche Adnexa-Erkrankung stattfindet, kann man desshalb mit Sicherheit annehmen, dass die Tuben erkrankt sind.

Die Häufigkeit des Ueberganges der gonorrhoischen Infection auf die Adnexa findet ungefähr bei einem Drittheil der Inficirten statt. Schon bei acuten Fällen ist von Adolph Schmitt dieser Uebergang auf 23,3 Proc. der Fälle berechnet worden. Die verschiedene Bösartigkeit der Erkrankung hängt wohl mit der Menge und Virulenz der eingebrachten Keime sowie mit anatomischen Verhältnissen zusammen. Uebrigens ist nach Redners Erfahrungen auch Ausgang in Heilung möglich, wenn auch mit Hinterlassung von Adhäsionen und Obliteration mit secundärer Entstehung von Hydrosalpinx und Möglichkeit der Entstehung einer Tubar-Schwangerschaft.

Die häufigste Art der Infection ist der Coitus impurus, jedoch kann auch durch Finger, Badewasser, Schwämme, Unterlagen etc. die Infection erfolgen. Auf letztere Art sind die Erkrankungen von Kindern, Säuglingen und Virginibus intactis (Säxinger), sowie die Epidemien in Krankenhäusern und Pensionaten zu deuten. Besonders leicht scheint die Uebertragung im Alter zwischen 20 und 30 Jahren und während der Schwangerschaft zu erfolgen, denn man kann sehr häufig bei vorher gesunden Frauen die profuseste Eiterabsonderung während der Schwangerschaft eintreten sehen. Die Hyperämie der Schleimhäute und die mit Verdünnung des Epithels einhergehende Auflockerung bewirken eben, dass die Infectionserreger leichter in die Schleimhaut eindringen und sich daselbst vermehren.

Im Wochenbett veranlassen die Gonococcen niemals puerperale Erkrankungen von septischem Charakter, ebensowenig Parametritis und Wundeiterung, jedoch kann sich neben jeder Form von Puerperalfieber noch die gonorrhoische Infection geltend machen (puerperal-gonorrhoische Mischinfection). Schwere infectiöse Krankheitszustände im Wochenbett sind oft nur scheinbar durch puerperale Wundinfection, in Wirklichkeit aber durch rein gonorrhoische Infection bedingt: Gonorrhoea in puerperio, pseudopuerperale Tripperansteckung im Wochenbett. Die von Kaltenbach betonte häufige Erkrankung Gonorrhoischer an puerperaler Parametritis kann auch darauf zurückgeführt werden, dass die durch Tripperinfection oberflächlich erkrankte Cervix-Schleimhaut die Streptococcen der Parametritis leichter eindringen lässt. Gerade im Spätwochenbett (3.—8. Woche) sieht man schwere Formen von gonorhoischer Salpingitis und Pelvioperitonitis auftreten, sowohl bei vor der Conception gonorrhoisch inficirten Frauen, als bei solchen, welche bald nach einem Abortus oder einer Entbindung wieder mit dem tripperkranken Manne cohabitirten. Da die septisch-puerperale Salpingitis und Peritonitis fast stets tödlich sind, so kann man, wenn sich nach einer Entbindung oder einem Abortus eine Erkrankung der Adnexe findet, bei Vorhandensein noch weiterer Symptome wohl immer annehmen, dass das Leiden gonorrhoischer Natur ist.

Unter 230 Fällen gonorrhoischer Infection war in 15 Proc. die gonorrhoische Erkrankung der Adnexe auf das meist einzige Wochenbett zurückzuführen. Zur Erklärung der Infection im Spätwochenbett kann die Wiederkehr der Menses, die Wiederaufnahme des Coitus, raschere Ausbreitung der Erkrankung nach Aufhören des Wochenflusses innerhalb der regenerirten und »empfänglicher« gewordenen Schleimhäute, weitere Beschaffenheit des Ostium uterinum tubae, Subinvolution etc. etc. herangezogen werden. Die gonorrhoische Infection ist demnach das reinste Beispiel von Selbstinfection, nur nicht durch die Mikroorganismen der Wundinfection.

Endlich ist wohl ein Theil der Fälle von Kolpitis senilis haemorrhagica, der eiterigen Ausflüsse aus dem Uterus, der Atresia uteri mit Pyometra bei alten, sonst gesunden Frauen auf Gonorrhöe zurückzuführen; einzelne Fälle, z. B. bei üblem Geruch des Eiters, stellen Mischinfectionen dar.

(Schluss folgt.)

X. Internationaler Medicinischer Congress in Berlin 1890.

Am 17. September 1889 hat in der Aula der Universität zu Heidelberg eine Versammlung der Delegirten stattgefunden, welche von Seiten der Deutschen medicinischen Facultäten und der grösseren ärztlichen Gesellschaften des deutschen Reiches zur Berathung der Organisation und der vorbereitenden Organe des Congresses entsendet waren.

Die Ergebnisse der Berathung waren folgende:

1) Die Versammlung war einverstanden, dass der Congress am 4. August 1890 zu Berlin eröffnet und am 10. August geschlossen werde.

2) Der vom vorbereitenden Comité im Anschluss an den Vorgang der früheren Congresse ausgearbeitete Entwurf eines Statuts und Programms wurde angenommen. (Siehe unten.)

3) Als Mitglieder des Organisations-Comités wurden erwählt folgende Personen:

Vorsitzender Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Virchow,
Stellvertreter des Vorsitzenden: » » » » v. Bergmann, » » » » Leyden, » » » » Waldeyer.

Als Generalsecretär wurde ernannt Dr. Lassar.

Dieses Comité hat die Befugniss, Ehrenpräsidenten und Schriftführer zu ernennen, auch das Redactions-Comité zu bestellen.

4) Für jede der einzelnen Abtheilungen (Sectionen) des Congresses soll ein besonderes Organisations-Comité aus neun Mitgliedern bestehen, welches die Vorbereitung der Sectionssitzungen bezüglich der wissenschaftlichen Aufgaben und der Theilnehmer zu besorgen hat. Jedem dieser Comités gehört ein geschäftsführendes Mitglied mit dem Wohnsitz in Berlin an. Den einführenden Vorsitz übernimmt z. Z. das hierzu von dem Abtheilungscomité bestimmte Mitglied. (S. unten.)

5) Mit dem Congress soll eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung verbunden werden, deren Vorbereitung das Organisations-Comité übernimmt.

Statut und Programm.

Art. I. Der X. internationale medicinische Congress wird am Montag, den 4. August 1890, in Berlin eröffnet und am Sonnabend, den 10. August, geschlossen werden.

Art. II. Der Congress besteht aus den approbirten Aerzten, welche sich als Mitglieder haben einschreiben lassen und ihre Mitgliedskarte gelöst haben. Andere Gelehrte, welche sich für die Arbeiten des Congresses interessiren, können als ausserordentliche Mitglieder zugelassen werden.

Die Theilnehmer zahlen bei der Einschreibung einen Beitrag von 20 Mark. Sie werden dafür je ein Exemplar der Verhandlungen erhalten, sobald dieselben erschienen sind. Die Einschreibung geschieht bei Beginn der Versammlung. Sie wird auch vorher geschehen können durch Einsendung des Beitrages an den Schatzmeister unter Angabe des Namens, der Stellung und des Wohnortes.

Art. III. Der Zweck des Congresses ist ein ausschliesslich wissenschaftlicher.

Art. IV. Die Arbeiten des Congresses werden in 18 Abtheilungen (Sectionen) erledigt. Bei der Einschreibung haben die Mitglieder anzugeben, welcher oder welchen Abtheilungen sie sich vorzugsweise anschliessen wollen.

Art. V. Das Organisations-Comité wird in der Eröffnungssitzung des Congresses die Wahl des definitiven Bureau's veranlassen, welches bestehen soll aus einem Vorsitzenden, drei Stellvertretern desselben und einer unbestimmten Zahl von Ehrenvorsitzenden und Schriftführern.

In den constituirenden Sitzungen der einzelnen Abtheilungen wird jede Abtheilung einen Vorsitzenden und eine genügende Zahl von Ehrenvorsitzenden erwählen, welche letzteren abwechselnd mit dem Vorsitzenden die Verhandlungen zu leiten haben. Wegen der verschiedenen Sprachen wird aus den ausländischen Mitgliedern eine entsprechende Anzahl von Schriftführern ernannt werden. Die Verpflichtungen derselben beschränken sich auf die Sitzungen des Congresses.

Nach dem Schlusse des Congresses wird die Herausgabe der Verhandlungen durch ein besonderes, von dem Vorstande zu bestimmendes Redactions-Comité besorgt werden.

Art. VI. Sitzungen des Congresses und der einzelnen Abtheilungen (Näheres vorbehalten).

Art. VII. Die allgemeinen Sitzungen sind bestimmt:
a) für Verhandlungen betreffend die Arbeit und die allgemeinen Verhältnisse des Congresses,
b) für Vorträge und Mittheilungen von allgemeinem Interesse.

Art. VIII. Verhandlungen der Sectionen (Formulirung vorbehalten).

Art. IX. Vorträge in den allgemeinen, sowie in etwa anzuordnenden ausserordentlichen Sitzungen sind Denen vorbehalten, welche von dem Organisations-Comité dazu ersucht worden sind.

Vorschläge, welche die künftige Thätigkeit des Congresses betreffen, müssen vor dem 1. Juli 1890 bei dem Organisations-Comité angemeldet werden. Letzteres entscheidet darüber, ob diese Vorschläge geeignet sind, auf die Tagesordnung gesetzt zu werden.

Art. X. Alle Vorträge und Mittheilungen in den allgemeinen und Abtheilungssitzungen müssen vor dem Schlusse der betreffenden Sitzung schriftlich an die Schriftführer übergeben werden. Das Redactions-Comité entscheidet darüber, ob und in welchem Umfange diese Schriftstücke in die zu druckenden Verhandlungen des Congresses aufgenommen werden sollen.

Die Mitglieder, welche an Discussionen theilgenommen haben, werden ersucht, vor dem Ende des Tages den Schriftführern einen schriftlichen Bericht über die Bemerkungen, welche sie während der Verhandlung gemacht haben, zuzustellen.

Art. XI. Die officiellen Sprachen aller Sitzungen sind Deutsch, Englisch und Französisch.

Die Statuten, sowie die Programme und Tagesordnungen werden in allen drei Sprachen gedruckt.

Es ist jedoch gestattet, sich für ganz kurze Bemerkungen in den Sitzungen einer anderen Sprache zu bedienen, falls eines der anwesenden Mitglieder bereit ist, den Inhalt solcher Bemerkungen in einer der officiellen Sprachen wiederzugeben.

Art. XII. Einleitende Vorträge in den Abtheilungen sind in der Regel auf die Zeit von 20 Minuten zu beschränken; in der Discussion sind jedem Redner nur 10 Minuten zugemessen.

Art. XIII. Der fungirende Vorsitzende der Sitzungen leitet die Verhandlungen nach den in derartigen Versammlungen allgemein angenommenen (parlamentarischen) Regeln.

Art. XIV. Studirende der Medicin und andere Personen, Herren und Damen, die nicht Aerzte sind, sich aber für die Verhandlungen der betreffenden Sitzung besonders interessiren, können von dem Vorsitzenden der Sitzung eingeladen werden oder auf Ersuchen Erlaubniss erhalten, der Sitzung als Zuhörer beizuwohnen.

Art. XV. Mittheilungen oder Anfragen, betreffend Geschäftssachen einzelner Abtheilungen, sind an die Vorsitzenden dieser Abtheilungen zu richten. Alle übrigen Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsekretär Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19, zu adressiren.

Virchow. von Bergmann. Leyden. Waldeyer.



Verzeichniss der Abtheilungen und ihrer Organisations-Vorstände.

(Das geschäftsführende Mitglied ist durch gesperrten Druck bezeichnet.)

1. Anatomie: Flemming, Gegenbaur, Hasse, Hertwig, His, v. Kölliker, Kupffer, Merkel, Schwalbe.

2. Physiologie und physiologische Chemie: du Bois-Reymond, Heidenhain, Hensen, Hüfner, Hoppe-Seyler, Kühne, Ludwig, Pflüger, Voit.

3. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Arnold, Bollinger, Grawitz, Heller, Ponfick, v. Recklinghausen, Virchow, Weigert, Zenker.

4. Pharmakologie: Binz, Böhm, Filehne, Jaffé, Liebreich, Marmé, Penzoldt, Schmiedeberg, Hugo Schulz.

5. Innere Medicin: Biermer, Gerhardt, Kussmaul, Leube, Leyden, Liebermeister, Mosler, Naunyn, v. Ziemssen.

6. Kinderheilkunde: Henoch, Heubner, Kohts, Krabler, Ranke, Rehn, Soltmann, Steffen, Ungar.

7. Chirurgie: Bardeleben, v. Bergmann, Czerny, König, v. Lotzbeck, Schede, Trendelenburg, v. Volkmann, Wagner.

8. Geburtshilfe und Gynäkologie: Fritsch, Gusserow, Hegar, Hofmeyer, Kaltenbach, Löhlein, Martin, Ohlshausen, Winckel.

9. Neurologie und Psychiatrie: Binswanger, Emminghaus, Erb, Flechsig, Fürstner, Grashey, Hitzig, Jolly, Laehr.

10. Augenheilkunde: O. Becker, Eversbusch, v. Hippel, Hirschberg, Leber, Michel, Schmidt-Rimpler, Schweigger, v. Zehender.

11. Ohrenheilkunde: Bezold, Bürkner, Kirchner, Kuhn, Lucae, Magnus, Moos, Schwarz, Trautmann.

12. Laryngologie und Rhinologie: Beschorner, B. Fränkel, Gottstein, A. Hartmann, Jurasz, H. Krause, Michael, Schech, M. Schmidt.

13. Dermatologie und Syphiligraphie: Caspary, Doutrelepont, Köbner, Lassar, Lesser, Lewin, Neisser, Unna, Wolff.

14. Zahnheilkunde: Busch, Calais, Hesse, Fricke, Holländer, Miller, Partsch, Sauer, Weil.

15. Hygiene: Flügge, Gaffky, Graf, F. Hofmann, R Koch, Pistor, v. Pettenkofer, Wolffhügel, Uffelmann.

16. Medicinische Geographie und Klimatologie (Geschichte und Statistik): Brock, Dettweiler, Falkenstein, Finkelnburg, Guttstadt, A. Hirsch, Lent, Wenzel, Wernich.

17. Gerichtliche Medicin: Falk, Günther, v. Hölder, Knauff, Lesser, Liman, Reubold, Schönfeld, Skrzeczka.

18. Militär-Sanitätswesen: Abel, v. Coler, v. Fichte, Grasnick Grossheim, Krocker, Mehlhausen, Mohr, Roth.

Verschiedenes.

(Die obligatorische Anzeige der Infectionskrankheiten) wurde in England und Wales durch ein Gesetz vom 30. vor. Mts. eingeführt (Infectious Disease [Notification] Act). Dasselbe bestimmt, dass jeder Fall von Blattern, Cholera, Croup und Diphtherie, Erysipel, Scharlach, Flecktyphus, Abdominaltyphus, Recurrens, Malaria und Puerperalfieber dem Gesundheitsbeamten des betreffenden Distriktes anzuzeigen ist; ausserdem steht es den einzelnen Gemeinden frei, die Anzeigepflicht auch noch auf andere Infectionskrankheiten, dauernd oder vorübergehend, auszudehnen. Die Anzeige ist eine doppelte: sowohl der behandelnde Arzt als auch die Angehörigen des Kranken sind zu derselben verpflichtet. Für jede Anzeige erhält der testirende Arzt eine Gebühr von 2½ M., wenn der betreffende Fall aus seiner Privatpraxis stammte, und eine Gebühr von 1 M. für Fälle in öffentlichen Anstalten. Die Unterlassung der Anzeige wird mit einer Geldbusse von 40 M. bestraft. Für London tritt das Gesetz mit 30. October l. Js. in Wirksamkeit; für die übrigen Gemeinden ist kein Termin der Einführung festgesetzt.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Blutungen post partum) wird von Séjournet (Annales de gynécologie XXX p. 270) neuerdings die Compression der Aorta abdominalis empfohlen, aber nicht von den Bauchdecken aus sondern durch die hintere Uteruswand mittelst der in die Gebärmutter eingeführten Hand. In 5 Fällen hat Séjournet das sofortige Aufhören der Blutung bei Anwendung dieser Methode beobachtet. Die Compression muss natürlich längere Zeit fortgesetzt werden und zu diesem Zwecke wird empfohlen mit der abdominellen Compression in geeigneter Weise abzuwechseln, weil die in den Uterus eingeführte Hand bald ermüdet. Séjournet glaubt, dass dieses Blutstillungsverfahren allen anderen direkten Methoden überlegen sei.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Sept. Die Aerztekammern sind zu den Verhandlungen für das Jahr 1889 auf den 29. October einberufen. Vom k. Staatsministerium des Innern ist als Gegenstand der Berathung die »Prophylaxis der Tuberculose« aufgestellt worden, wozu insbesondere jene Aerzte, welche in geschlossenen Anstalten wirken, ihre Erfahrungen und Vorschläge kundgeben möchten.

— Die Reichs-Pharmacopoe-Commission wird im Laufe des kommenden Monats in Berlin zusammentreten, um ihre Berathungen über die Zusammenstellung einer neuen 3. Ausgabe der Pharmacopoea Germanica zu beginnen, so dass dem Abschlusse dieses Werkes für das nächste Jahr entgegengesehen werden darf. Obwohl die neue Ausgabe die Ergebnisse aller seit Erlass der Pharm. Germ. ed. II. gemachten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen und neueren Erfindungen auf dem Gebiete des Arzneimittelwesens sich nutzbar machen wird, wird sie ebensowenig, wie ihre Vorgängerinnen, sämmtliche Arzneimittel umfassen können, welche von Aerzten verschrieben werden. Um die hieraus sich ergebenden Missstände zu beseitigen, hat der Deutsche Apotheker-Verein beschlossen, zu der zu erwartenden neuen Pharmacopoe ein Supplement herauszugeben, welches sämmtliche dort nicht aufgeführten Mittel und ihre Bereitung behandeln und insbesondere den neuen und neuesten Erscheinungen gerecht werden soll. Der aus dem Werke erwachsende Reingewinn soll zu einem wohlthätigen Zwecke verwendet werden.

— Die in Braunschweig tagende VI. Conferenz für das Idiotenwesen hat nach dem Vortrage des Lehrers Kielhorn (Braunschweig) über: »Der schwachsinnige Mensch im öffentlichen Leben« folgende Thesen angenommen: 1) Das schwachsinnige Kind bedarf einer von dem geistig gesunden abgesonderten sorgfältigen Schulerziehung. Um eine wirksame Schulerziehung aller schwachsinnigen Kinder durchzuführen, ist nöthig: a) dass für dieselben der Erziehungszwang bis zum vollendeten 16. Lebensjahre (bezw. vom 14. bis vollendeten 16. Lebensjahre der Besuch einer geeigneten Fortbildungsschule) gesetzlich eingeführt wird; b) dass geeignete Erziehungs-Anstalten (Hilfsschulen, Idioten-Anstalten) in genügender Zahl eingerichtet werden; c) dass für Lehrkräfte gesorgt wird, die, im Besitze allgemeiner pädagogischer Vorbildung, für die Erziehung schwachsinniger Kinder besonders vorbereitet sind. 2) Der schwachsinnige Mensch bedarf im öffentlichen Leben der Fürsorge und Beaufsichtigung. 3) Der schwachsinnige Mensch bedarf in der Rechtspflege besonderer Rücksichtnahme. 4) Der schwachsinnige Mensch ist unfähig, im Heere zu dienen. — Ferner beschloss die Conferenz, einen Ausschuss zu ernennen, welcher die Stellung des schwachsinnigen Menschen im öffentlichen Leben zu prüfen und hierauf bezügliche Anträge vorzubereiten hat. Dieser Ausschuss soll sich zusammensetzen aus Aerzten, Juristen, Pädagogen und Theologen. — Als Ort für die nächste Conferenz, im Jahre 1892, wurde Berlin gewählt.

— Wie verlautet, wird die Reichsregierung bei dem Reichstag einen Zuschuss des Reiches zu den Kosten des im nächsten Jahre in Berlin stattfindenden X. internationalen medicinischen Congresses beantragen. Bekanntlich wurden auch von den Regierungen der Länder, in denen die Congresse früher stattfanden, erhebliche Zuschüsse aus Staatsgeldern geleistet.

— Der 25. Congress der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg hat vom 13.—15 September stattgefunden. Es wurde beschlossen mit Rücksicht auf den in Berlin 1890 stattfindenden internationalen medicinischen Congress im nächsten Jahre die Versammlung der Gesellschaft ausfallen zu lassen.

— In Paris hat sich unter dem Namen Société de missions médicales ein Verein gebildet, dessen Zweck ist, in Afrika und im Orient Polikliniken und Hospitäler zu gründen, um dem Einfluss der deutschen und englischen Missionsgesellschaften, welche die bisher überwiegende Stellung der französischen Medicin angeblich zu gefährden drohen, entgegenzuwirken. An der Spitze dieser Gesellschaft stehen u. A. Brouardel und Dujardin-Beaumetz.

— Nach dem Vorgange der preussischen Heeresverwaltung hat auch das k. k. österreichisch-ungarische Reichs-Kriegsministerium mittelst Erlasses vom 13. Juli l. Js. an sämmtliche Militärärzte die Weisung ergehen lassen, in den nächsten Monaten Chromsäurelösungen gegen Schweissfüsse versuchsweise anzuwenden und bis Ende December l. Js. über die Erfolge dieser Behandlungsweise, welche sich in der deutschen Armee ausserordentlich bewährt hat, zu berichten.

— Professor Dr. Deutschmann in Hamburg hat den Gräfepreis für seine Arbeit Ophthalmia migratoria erhalten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 34. Jahreswoche vom 18.—24. August die geringste Sterblichkeit Bochum mit 11,3, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 40,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Cholera in Mesopotamien. Die Seuche ist in den ursprünglich ergriffenen Orten (Schatra, Nasrié) erloschen bezw. in rascher Abnahme, hat sich aber den Euphrat aufwärts, sowie nördlich längs der Diala an der Persischen Grenze verbreitet. Als inficirt sind gemeldet: Samava, Divanié, Djehara, Nedjef, Keraela, Hindié, Amara und Umgegend, Ali Garbi und das linke Ufergebiet der Diala. Kerbela ist insbesondere durch die zahlreichen aus Persien kommenden schiitischen Pilger bedroht. — Auch in Buschir, am persischen Golf, sowie in Schuster am Karun (Persien) ist die Seuche ausgebrochen. Die Gesammtzahl



der Todesfälle seit Beginn der Epidemie wurde am 3. September auf 2413 angegeben. Es bestanden damals folgende Cordons: 1) Vom Schnittpunkte der Diala mit der persischen Grenze über Selabié (Ficri), Touz-Hourmati, Jenidjé, Tekrit (am Tigris) bis nach Hitt am Euphrat bis nach Kubeïssa. 2) Von Köisandjak über Altin Köprü (den kleinen Zarb) bis nach Daïr am Euphrat. — Die Pest in Assyr dauert laut Mittheilung vom 31. August d. Js. in den Dörfern von Beni Scheïr noch fort. (V. d. K. G.-A.)

— Nach einer k. Verordnung vom 3. April 1889 ist Saccharin in Spanien als ein Arzneimittel anzusehen. Die Einfuhr aller zur menschlichen Nahrung bestimmten Stoffe, welche Saccharin enthalten, wird verboten. — Die Einfuhr von Geheimmitteln auswärtiger Herkunft ist in Spanien durch einen k. Erlass vom 16. Juni 1885 verboten.

— Am 15. ds. wurde das in Fürth neu erbaute Kinderspital feierlich eingeweiht und seinem Zwecke übergeben.

— Eine neue arsen- und eisenhaltige Quelle wurde bei Srebrenica in Bosnien aufgefunden, deren Wasser unter dem Namen »Guberquelle« in den Handel kommt. Dasselbe enthält in 10,000 Gewichtstheilen 0,061 Arsensäureanhydrid und 3,734 schwefelsauses Eisenoxydul.

(Universitäts-Nachrichten.) **Amsterdam.** Prof. Korteweg in Gröningen ist zum Professor der Chirurgie ernannt. — **Krakau.** Dr. Pietrowsky hat sich als Privatdocent für Physiologie habilitirt. — **Rostock.** An Stelle des Prof. Dr. Zehender, welcher seinen Abschied genommen hat, ist Dr. Berlin aus Stuttgart zum ordentlichen Professor für Augenheilkunde ernannt worden.

(Todesfälle.) Am 14. ds. starb in dem Ostseebad Cranz der Professor der Augenheilkunde an der Universität Königsberg, Geheimrath Dr. Julius Jacobson. Derselbe war 1828 geboren, absolvirte seine Studien in Königsberg und Berlin, promovirte im Jahre 1853 und begann seine literarische Laufbahn mit einer im Jahre 1863 veröffentlichten Broschüre: »Ein neues und gefahrloses Operationsverfahren zur Heilung des grauen Staars«. Er bildete sich unter von Gräfe zum Augenarzt aus und habilitirte sich im Jahre 1853 an der Universität Königsberg als Docent der Augenheilkunde, wurde 1861 a. o. Professor und im Jahre 1877 Direktor der Universitäts-Augenklinik. Besondere Verdienste erwarb sich Jacobson um die Trennung der Ophthalmologie von der Chirurgie und die selbständige Stellung der ersteren an den preussischen Universitäten.

In Bordeaux ist der Professor der Physiologie Dr. Pré gestorben.

Berichtigung. In dem Aufsatze „Zur Frage der Behandlung des Ileus" von Dr. Kollmann in Nr. 34 ist auf Seite 585, Sp. 2, Zeile 26 von unten zu lesen Contraction statt Constriction, und auf Seite 586, Sp. 1, Zeile 5 von unten Hirne statt Harne.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung. Dr. Otto Rüdel, Bezirksarzt I. Cl. zu Scheinfeld, in gleicher Eigenschaft nach Ansbach auf Ansuchen.

Niederlassung. Dr. Gustav Bergmann von Neila hat sich am 15. ds. Mts. als prakt. Arzt in Pottenstein, Bez.-A. Pegnitz, niedergelassen und wurde demselben auch die Stelle eines bezirksärztlichen Stellvertreters übertragen.

Verzogen. Dr. Friedrich Lacher von München nach London (Deutsches Hospital); Dr. Dessloch von Rimpar nach Würzburg.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Scheinfeld.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 8. bis 14. September 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 78 (80*), Diphtherie, Croup 29 (28), Erysipelas 14 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 1 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (7), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 5 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (18), Ruhr (dysenteria) 3 (1), Scarlatina 1 (6), Tussis convulsiva 14 (25), Typhus abdominalis 11 (—), Varicellen 4 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 188 (201). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. September 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 5 (2), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 194 (154), der Tagesdurchschnitt 27.7 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.9 (28.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.7 (14.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (13.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Chanfleury van Jjsslestein, La Visite des Prostituées au point de vue de l'hygiène publique. Genève 1889.

Eisenhart, Ueber Ursachen und Folgen des Eihautrisses in verschiedenen Zeitpunkten. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 35, H. 3.

Welzel, Ueber den Nachweis des Kohlenoxydhaemoglobins. S.-A. Verhandl. d. phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg. Bd. XXIII, 3.

Thompson H., Die Krankheiten der Harnwege. Uebersetzt von L. Casper. München 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juni [1]) und Juli 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Juni	Juli	Juni	Juli	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.	Juni	Juli	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.
Oberbayern	360	911	247	[2]311	62	70	21	20	14	13	3	1	328	[3]184	22	20	14	19
Niederbay.	45	47	7	15	14	15	12	17	3	3	3	—	164	[6]116	—	1	—	1
Pfalz	330	646	124	121	55	38	33	17	14	6	2	1	13	18	4	5	17	21
Oberpfalz	84	94	67	62	15	4	12	8	3	2	—	—	3	2	—	—	9	9
Oberfrank.	—	4	2	4	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—
Mittelfrank.	254	484	89	82	27	16	6	16	9	2	—	1	143	44	—	—	12	14
Unterfrank.	195	[8]383	261	220	22	35	8	2	2	3	2	2	29	[9]15	—	1	14	11
Schwaben	11)	11)	67	109	49	46	8	7	13	12	1	1	160	157	5	1	12	2
Summa	1268	2569	864	924	245	224	95	87	58	42	11	6	840	536	32	30	78	77
Augsburg	11)	11)	2	3	5	1	1	—	—	—	—	—	47	13	—	—	8	—
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	27	52	12	12	5	3	1	—	3	—	—	—	—	1	—	—	1	1
München [12])	224	606	189	221	31	39	6	12	10	3	3	1	292	159	17	18	13	5
Nürnberg	254	484	89	82	27	16	6	16	9	2	—	1	143	44	—	—	12	14
Regensbg. [13])	15	31	8	11	2	1	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	5	1
Würzburg	53	68	21	29	4	6	1	—	—	—	—	—	6	8	—	—	2	1

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juni	Juli	Jn.	Jl.	Juni	Juli	Jn.	Jl.	Juni	Juli	Juni	Juli	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.	Jn.	Jl.		Juli
Oberbayern	79	100	1	4	155	188	4	24	66	[4]131	101	85	48	[5]67	40	44	1	1	593	365
Niederbay.	27	17	1	—	15	14	—	7	—	2	5	[7]23	1	5	8	2	—	—	156	38
Pfalz	218	153	—	4	80	56	3	15	84	72	210	208	48	132	16	16	—	—	201	128
Oberpfalz	78	41	1	—	34	14	—	1	12	24	21	8	7	14	12	9	—	—	101	333
Oberfrank.	1	4	—	—	—	1	—	—	2	2	1	—	—	1	—	—	—	—	163	5
Mittelfrank.	29	23	—	—	46	27	—	—	19	10	31	41	6	18	9	10	—	—	238	67
Unterfrank.	95	110	—	—	38	39	3	3	67	69	50	[10]63	19	29	5	6	2	1	256	163
Schwaben	136	108	11)	11)	79	46	13	2	29	36	34	52	21	34	11)	11)	2	—	243	128
Summa	663	556	3	8	447	335	23	52	279	346	453	490	150	300	85	87	5	2	1950	1227
Augsburg	10	—	11)	11)	7	—	—	—	2	1	2	—	1	3	11)	11)	—	—	57	[illegible]
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	[illegible]
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	6	5	-	1	5	2	1	8	11	3	—	2	8	7	—	—	—	—	11	—
München [12])	43	36	—	1	105	75	2	6	50	55	89	55	40	38	27	36	1	1	321	[illegible]
Nürnberg	29	23	—	—	46	27	—	—	19	10	31	41	6	18	9	10	—	—	72	67
Regensbg. [13])	7	6	—	—	4	5	—	1	5	8	2	1	—	1	3	1	—	—	26	—
Würzburg	9	14	—	—	7	3	—	—	25	14	2	6	2	9	2	2	1	—	66	22

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375 Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,419. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.

[1]) Einschl einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Davon 7 in Erding. [3]) Davon 16 in Dorfen. [4]) Davon 27 in Erding. [5]) Davon 6 in Erding. [6]) Davon 114 im Bez.-A. Vilsbiburg. [7]) Keuchhusten-Epidemie in Ergoldsbach und Umgebung. [8]) Davon 33 im gemüsebautreibenden Gochsheim. [9]) Im Bez.-A. Mellrichstadt neben den aufgeführten 4 Fällen noch zahlreiche Morbilli und Tuss. convuls. ohne ärztliche Behandlung. [10]) In den hochgelegenen Rhöngemeinden Keuchhusten ohne ärztliche Behandlung. [11]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [12]) 23.—26. bezw. 27.—30. Jahreswoche. [13]) Für Juli einschl. Stadtamhof.



Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 40. 1. October. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Erb in Heidelberg.

Beiträge zur Therapie der chronischen Gonorrhoe.

Von Dr. *Wilhelm Fleiner*, Privatdocent und Assistenzarzt am Ambulatorium der medicinischen Klinik in Heidelberg.

(Nach einem auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg in der Section für Dermatologie und Syphilis gehaltenen Vortrage.)

Die Behandlung der Gonorrhoe ist ein Capitel, mit welchem der Arzt sich häufig beschäftigen muss, in welchem er aber selten Befriedigung findet.

Wir wissen nicht, wovon es abhängt, dass in einer Reihe von Fällen die Gonorrhoe selbst bei unzweckmässigem Verhalten der Patienten in wenigen Wochen abheilt, während in einer anderen Reihe von Fällen gewissenhafteste therapeutische Pflege und strengste Diät es nicht ändern können, dass sich die Krankheit durch Monate und Jahre dahinschleppt oder beim geringsten Anlass rückfällig wird.

Es hat sich desswegen ein therapeutischer Nihilismus entwickelt, wie man ihn auf einem anderen medicinischen Gebiete schwerlich wiederfindet. Und doch fordert der physisch-nachtheilige und moralisch-deprimirende Einfluss dieser Krankheit auf die Patienten dringend dazu auf, Mittel und Wege zu suchen, dieses lästige Uebel zu beseitigen.

Die Untersuchungen Neisser's über die Aetiologie der Gonorrhoe, ferner die Arbeiten von Bumm[1]), Dinkler[2]) u. A. über das Verhalten der Gonococcen in den Geweben, die directe Inspection der Harnröhre mit Hilfe der Urethroscope, haben uns genauere Vorstellungen gegeben über die pathologischen Vorgänge, welche sich in den gonorrhoisch erkrankten Geweben abspielen, und auf diesen allein kann füglich eine irgendwie erfolgreiche Therapie beruhen.

Auf die ersten Stadien der Gonorrhoe und deren Behandlung kann ich mich hier nicht näher einlassen, sondern es ist nur meine Absicht, mich kurz mit der Therapie der chronischen Gonorrhoe und deren Folgezustände zu befassen.

Von der Fossa navicularis ausgehend, verbreiten sich die Infectionsträger, die Neisser'schen Gonococcen, der Fläche nach auf der Urethralmucosa und dringen zugleich in die Tiefe der letzteren ein, wobei sie als Bahnen die äussersten Verzweigungen des Lymphgefässnetzes, die Saftspalten, Saftcanälchen der Mucosa, auch der Submucosa, benützen.

Ueberall da, wo die Gonococcen sich niederlassen, auf der Schleimhautoberfläche oder im Gewebe selbst, rufen sie reactive Entzündungen hervor. Auf der Schleimhaut entsteht in Folge dessen der mehr oder weniger diffuse Katarrh oder an Stelle der Morgagni'schen Krypten, Drüsenmündungen und Follikel die localisirten, nahe umschriebenen Entzündungsherde. Dazu gesellten sich Infiltrationen im mucösen und submucösen Gewebe, welche anfänglich zu Wucherungen der epithelialen Gebilde der Schleimhaut und zur Bildung von Granulationsgewebe in den tieferen Schichten führen, später aber durch Umwandlung des Granulationsgewebes zu Narbengewebe atrophische Processe in der Schleimhat, Narbenretraction in der Submucosa im Gefolge haben.

Sowohl in den früheren Stadien, bei den infiltrativen, mit Hyperplasie und Hypertrophie einhergehenden Entzündungserscheinungen, als später bei den atrophischen Endstadien der gonorrhoischen Entzündung entwickeln sich Stenosenerscheinungen der Urethra, mehr oder weniger ausgesprochene Stricturen.

Wenn es nicht gelingt frühzeitig, in den ersten Wochen nach der Infection die Entzündungserreger unschädlich zu machen und die Entzündung dadurch zu sistiren, so entwickeln sich früher oder später die eben nur skizzenhaft geschilderten Schleimhautveränderungen der Harnröhre, welche die Basis für die chronische Gonorrhoe bilden und es ist dann die schwierige Frage, wie soll man diese Schleimhautveränderungen beseitigen und unschädlich machen, wie soll man überhaupt die chronische Gonorrhoe behandeln?

Es ist Unna's[3]) Verdienst gewesen, gegen die chronisch-entzündlichen Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut die mechanische Behandlung mit der medicamentösen zu combiniren.

Unna wandte Zinnbougies[4]) an, welche er mit einem Salbenüberzug versehen hatte, bestehend aus 1 Proc. Argent. nitr., 2—5 Proc. Cera flav., 2 Proc. Bals. peruv. und Cacaobutter (95). Der Salbenbezug der Sonde hat die Eigenschaft, bei Lufttemperatur fest zu sein, bei Bluttemperatur sich zu verflüssigen.

Casper[5]) hat statt der Unna'schen Zinnsonden solche aus Neusilber verwendet, welche blank polirt und mit longitudinalen Rinnen versehen waren, in welche hinein die geschmolzene Salbenmasse Unna's eingegossen wurde.

Auf jeden Fall waren die Casper'schen Sonden geeignet, das Medicament (Argt. nitr.) auch hinter verengte Stellen der

[1]) E. Bumm, Ueber die gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen, den Gonococcus Neisser.

[2]) Dinkler, Ueber Gonococcus im Hornhaut- und Irisgewebe nach perforirender Keratitis in Folge von gonorrhoischer Conjunctivalblennorrhoe. Sep.-A. aus dem Bericht über den VII. internat. Ophthalmologen-Congress, 1888; ferner v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie, XXXIV. Bd.

[3]) Unna, Die Salbensonde bei Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Therapeut. Monatshefte 1887, pg. 176.

[4]) Feibes empfiehlt die Béniqué-Sonde. Berliner klin. Wochenschrift 1887, Nr. 36.

[5]) Casper, Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit cannelirten Sonden. Berliner klin. Wochenschrift 1885, pg. 806.

Urethra zu bringen. Diesen Sonden hat Teltz[6]) eine unbeträchtliche Modification angedeihen zu lassen für nöthig gehalten.

Die Vorbereitung aller dieser Sonden, d. h. das Ueberziehen derselben mit der Salbenmasse ist umständlich und erfordert verhältnissmässig viel Zeit, weil die Salbe durch Erwärmen zuerst geschmolzen werden und in flüssigem Zustande über die Sonde gegossen werden muss. Diese Umständlichkeit hat Casper[7]) Veranlassung gegeben, statt der Unna'schen Mischung eine ähnliche combinirte zu verwenden, welche an Stelle von Wachs und Cacaobutter Lanolin und Oel enthält. Seine Vorschrift lautet:

Rp. Argent. nitr. 0,5—0,75
Solv. in minima quantitate Aq. dest.
M. c. lanolin. puriss. anhydric. 35,0
Ol. oliv. puriss. 15,0.

Diese Casper'sche Vorschrift hat grosse Verbreitung gefunden und von verschiedener Seite[8]) wird von guten Resultaten von der Casper'schen Behandlungsmethode berichtet.

Sperling[9]) verwendete Lanolin und Wachs, Szadeck[10]) ebenfalls, letzterer gebraucht aber vor Einführung der Sonde das wenig empfehlenswerthe Verfahren, die Sonde zur Erweichung ihres Ueberzuges mehrmals durch die Hand zu streichen.

Nach Casper soll seine Lanolinmischung den Vortheil haben, Wasser in erheblichem Procentsatz aufnehmen zu können, welcher Umstand einen innigen Contact der feuchten Schleimhautfläche mit dem Ueberzug der Sonde ermögliche. Dieser Vortheil scheint mir mehr theoretischen als praktischen Werth zu besitzen. Ein nicht zu dicker Sondenüberzug wiegt 0,2 bis 0,5 g höchstens. Rechnet man die Fähigkeit des Lanolins, Wasser aufzunehmen, auf 50 Proc., so könnte die ganze überzogene Sondenfläche nur 0,1—0,25 g Wasser aufnehmen, was übrigens zu hoch gerechnet ist, weil dem Lanolin schon 30 Proc. Oel beigemischt sind. Wie viel Wasser könnte dann die der meisterkrankten Schleimhautstelle anliegende Sondenparthie aufnehmen? Kaum eine Spur oder selbst gar nichts. — Ausserdem schmilzt die Lanolinmischung fast gar nicht in der Urethra und es kommt desshalb nur ein Minimum des in der Salbe enthaltenen Medicaments zur Wirkung.

Es scheint mir aus diesen Gründen die Anwendung des Lanolins keinen besonderen Vortheil vor der Anwendung der mit Wachs versetzten Cacaobutter zu haben und es spricht desshalb gegen die letztere einzig die Umständlichkeit der Herstellung des Sondenüberzuges.

Man kann übrigens durch ein ausserordentlich einfaches Verfahren alle diese Umständlichkeit und Unbequemlichkeit vermeiden, indem man die Sonden in der Weise präparirt, wie ich sie hier seit etwa $2^1/_2$ Jahren übe.

Wir verwenden auf der Abtheilung und in der Privatpraxis ausschliesslich Stahlsonden von verschiedener Dicke mit Nickelüberzug, welche eine spiegelglatte Oberfläche darbieten.

Die Salbenmasse hat eine ähnliche Zusammensetzung, wie sie Unna für seine Sonden angegeben hat; sie besteht aus Cacaobutter, welcher 5—10 Proc. Cer. flav. zugesetzt sind. Bals. peruvian. ist weggelassen. Das wirksame Agens ist Argent. nitric., doch setze ich aus Gründen, welche ich hernach noch auseinander zu setzen habe, dieses in grösserer Menge zu (1—5 Proc.). Darnach lautet die Vorschrift:

Rp. Argent. nitr. 1,0
Cer. flav. 2,0
Butyr. cacao. 17,0
M. len. calor. fmv. leg. art. instabul.

Wie Sie sehen, ist diese Salbenmasse in eine viereckige Tafel gegossen, wodurch deren Handlichkeit ausserordentlich erleichtert wird. Nie lasse ich mehr als 20 g auf einmal aufwägen, weil das Präparat, das sich bekanntlich mit der Länge der Zeit zersetzt, immer wieder in frischem Zustande zur Verwendung kommen soll.

Die Präparation der Sonde geschieht nun so, dass dieselbe vom distalen Ende ab bis etwas über die Hälfte der Länge über einer nicht russenden Flamme (Spirituslampe) erhitzt wird. Noch heiss wird sie mit reiner Verbandwatte nochmals blank gerieben, und dann wie ein Fiedelbogen über Colophonium, über diese Salbentafel unter leichter Drehung mehrmals hin- und hergezogen. Man hat es dabei ganz in der Hand, ein beliebig grosses Stück vom Sondenende mit zu überziehen oder frei zu lassen. Man kann auch nur auf bestimmte Stellen der Sonde die Salbe auftragen, damit nur solche Stellen der Harnröhre mit dem betreffenden Sondenabschnitt in Berührung kommen, welche man durch vorhergegangene Palpation oder Inspection als krank und einzig des Medicaments bedürftig erkannt hat.

Da es sich übrigens bei den hier in Betracht kommenden Fällen gewöhnlich um eine Complication der Urethritis anterior und poster. chron. handelt, bleibt es meiner Erfahrung nach ganz gleichgültig, wieviel vom Sondenende vom ätzenden Ueberzug frei bleibt. Wenn auch etwas von der geschmolzenen Masse in die Blase gelangt, so schadet dies bei der absoluten Asepsis gar nichts.

Die so präparirte Sonde kühlt in wenigen Minuten an der Luft genügend ab, um die Salbe erstarren zu machen. Rascher geht dies natürlich, wenn man die ganze Sonde oder nur den vom Ueberzug frei gebliebenen Theil in Wasser eintaucht. Die ganze Procedur kann in 3—5 Minuten beendigt sein, so dass in dieser Zeit die Sonde zum Gebrauche fertig ist und während der Sprechstunde in der für den entsprechenden Fall geeigneten Grösse jeweils frisch präparirt werden kann.

Nach der Verwendung der Sonde ist natürlich der Salbenüberzug — wenigstens unmittelbar nach dem Herausziehen aus der Urethra — noch verflüssigt und die Sonde lässt sich in diesem Zustande durch Abreiben mit Watte wieder ausserordentlich leicht reinigen. Ein nochmaliges Durchziehen derselben durch die Flamme macht sie wieder gänzlich steril.

Die Vorzüge dieses Verfahrens liegen auf der Hand; sie bestehen in der Einfachheit der Handhabung und vor allen Dingen in der Reinlichkeit oder Asepsis, wenn Sie es so nennen wollen. Ausserdem ist eine Zersetzung der Salbenmasse und eine ungleiche Mischung derselben durch mehrfaches Schmelzen oder länger dauernden Contact mit dem Sondenmetall gänzlich ausgeschlossen. —

Der Effect der Sondenbehandlung ist ein zweifacher.

Die Sonde, welche vermöge ihrer Dicke (Nr. 18—28) das Lumen einer normal weiten Harnröhre schon genügend auszufüllen geeignet ist, spannt auch bei der pathologisch veränderten Harnröhre deren Mucosa, glättet sie und übt auf die pathologischen Schleimhautwucherungen oder Infiltrate, welche das Lumen verengern, einen Druck aus, welcher die Circulation in letzteren in der Weise günstig beeinflusst, dass eine Resorption oder bei Granulationen Abstossung derselben angebahnt wird.

Da sich beim Liegen der Sonde in der Harnröhre durch die Palpation die hervorragend veränderten Stellen der Urethra durch subjective Empfindungen oder objectiv durch die Betastung wahrnehmen lassen, so kann durch eine zweck-

[6]) Teltz, Eine Modification der Casper'schen cannelirten Sonden etc. Berliner klin. Wochenschrift 1886, pg. 393.

[7]) Casper, Experimentelle Studien zur Pathologie und Therapie der Gonorrhoe. Berliner klin. Wochenschrift 1887, pg. 74.

[8]) Beuder, Ueber die Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1889. 3. Heft.

[9]) Sperling, Zur Sondenbehandlung der Harnröhre. Therapeut. Monatshefte I. pg. 266.

[10]) Szadek, Ein Beitrag zur Salbensondenbehandlung der chronischen Urethritis. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1889. 171 ff.

entsprechende Massage dieser Parthien über der Sonde diese Heilwirkung der letzteren nicht unwesentlich verstärkt werden.

Der Salbenbezug der Sonde hat in zweiter Linie, je nach dem Gehalt der Salbe an Argent. nitric. eine mehr oder weniger caustische Wirkung, deren Einfluss auf regenerative Processe ja allgemein bekannt und gewürdigt ist. Auf eine jede Sondirung folgt eine reactive Reizung, welche zu 1 bis 2 tägiger stärkerer Secretion führt. Man hat diesen verstärkten Ausfluss nicht zu fürchten, im Gegentheil scheint er auf den Heilungsprocess in der Urethra von recht günstigem Einfluss zu sein. Ich habe nämlich bei chronischer Gonorrhoe in Fällen, bei denen vor der Sondirung nur ganz vereinzelte Gonococcen im Secrete nachweisbar waren, im Ausfluss, welcher auf eine Sondirung eintrat, eine Zunahme der Gonococcen bis zu erheblicher Zahl nachweisen können. Nach wiederholter Sondirung zeigte sich der Coccengehalt des auf die Sondirung vorübergehend stärker aufgetretenen Secretes immer geringer, schliesslich fehlte er sogar gänzlich. Aus diesem Grunde habe ich den Gehalt des Salbenbezuges an Argent. nitric. verstärkt, weil ich diesem Mittel die eben geschilderte Wirkung zuschreibe.

Wir müssen uns wohl vorstellen, dass die nach der Sondirung in reichlicherer Zahl auftretenden Gonococcen zum Theil aus dem Gewebe der Harnröhrenschleimhaut stammen und mit dem vermehrten Secrete nach aussen befördert werden. Es ist desshalb die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass durch Sondirung und Cauterisirung der Harnröhre deren Mucosa von inficirendem Virus entlastet werden kann.

Leider fehlt es uns bisher an jeder exacten Indicationsstellung bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe und leider hat auch bis heute die Urethroskopie es nicht vermocht, diesem Mangel abzuhelfen. Ich muss mich desswegen auf die Angabe beschränken, dass ich die Sondirung der Harnröhre bei allen Fällen von chronischer Gonorrhoe vorgenommen habe, welche den einfacheren Mitteln zum Trotze immer noch Morgens geringen Ausfluss, des Tags über verklebte Harnröhrenmündung und im Urin Fäden zeigten. Eine stärkere Secretion — d. h. nicht eiterige Secretion — ist zwar keine directe Contraindication für die Sondenbehandlung, denn ich habe auch bei solchen Formen die Sondirung nicht ohne gutes Resultat versucht, doch habe ich vor jeder Sondirung eine Harnröhren-Ausspülung mit 1 proc. Thallinlösung oder 0,05 : 100 Argent. nitric. vorgenommen. Dazu benützte ich ohne bestimmte Gründe nach freier Wahl einen dünnen elastischen Catheter oder einen dem Ultzmann'schen Irrigationscatheter ähnlichen Silbercatheter, mitunter auch den von Groeningen[11]) angegebenen Spülcatheter. Trotzdem habe ich zweimal bei solchen Fällen Cystitis im Anschluss an die Sondenbehandlung auftreten sehen und ich kann desswegen die Sondirung der Harnröhre bei irgendwie stärkerer Secretion nicht empfehlen. —

Zwischen jeder Sondirung liess ich eine Pause von 5 Tagen, nie weniger, eher 6—7 Tage, wenn es nöthig schien.

Im Ganzen habe ich 41 Fälle von chronischer Gonorrhoe mit mehr oder weniger ausgesprochenen Stenosenerscheinungen durch Sondirung der Harnröhre behandelt; 28 Fälle glaube ich als geheilt bezeichnen zu können, 11 Fälle[12]) sind zum Theil nur vorübergehend gebessert oder symptomenfrei gewesen, dann recidivirten die alten Erscheinungen wieder, 2 haben sich der Behandlung entzogen.

In 2 Fällen war schon nach der ersten Sondirung Heilung eingetreten; gewöhnlich waren 4—6 Sondirungen, in 8 Fällen über 10 Sondirungen zur Heilung nöthig.

Ich habe es für zweckmässig gefunden, in denjenigen Fällen, wo 4—6 Sondirungen nicht genügten, eine innere Medication, auch ohne die Wirkung einer solchen sehr hoch anzuschlagen, zu Hülfe zu nehmen, um den Kranken etwas zu beschäftigen und dadurch leichter in Geduld und Ausdauer zu erhalten. Ol. ligni santali oder Thallin. sulfur. 2—3 mal 0,25 täglich empfehlen sich hierzu am besten.

Immerhin bleibt noch eine nicht geringe Zahl von Fällen übrig (11 von 41), welche durch Sondenbehandlung unbeeinflusst blieben und nicht heilten.

Wie soll man hier verfahren?

Bisweilen hat es geholfen, wenn 10 Sondirungen unnütz waren, eine Ruhepause von mehreren Wochen oder Monaten eintreten zu lassen und dann die Behandlung von Neuem zu beginnen. Andere Male habe ich den Salbenbezug der Sonde gewechselt und statt Argent. nitric. Acid. tannic. verwendet.

Die Wirkung des Tannin als Adstringens ist namentlich bei stärkerer serös-schleimiger Secretion lobend hervorzuheben, doch nicht allmächtig. Auch hat bisweilen die Tanninsalbenmasse den Nachtheil, beim Bestreichen der Sonde, wenn die letztere nur ein wenig zu heiss ist, den Ueberzug durch Ausscheidung kleiner Krümmelchen etwas körnig und uneben zu machen, wodurch die Sondirung schmerzhaft wird und stärker reizend wirkt.

Besser ist daher in hartnäckigen Fällen, auch in solchen, welche sich durch anhaltend stärkere Secretion auszeichnen, die Anwendung von Tannin in Form von Urethralstäbchen. Sie sehen hier derartige Stäbchen, welche aus derselben Masse, wie sie zum Sondenüberzug gebraucht wird, hergestellt werden; sie enthalten 5 Proc. Tannin. Die Herstellung ist eine äusserst einfache und leicht zu bewerkstelligende. Die geschmolzene und wohlgemischte Masse wird in ein innwendig mit Glycerin befeuchtetes Glasrohr von bestimmtem Lumen (3—4 mm Durchmesser) aspirirt und das gefüllte Glasrohr hierauf zur Abkühlung in den Eisschrank oder unter fliessendes Wasser gelegt. Nach dem Erstarren der Masse bläst der Apotheker das Stäbchen aus dem Glasrohr und theilt es nach Vorschrift ab, so dass auf ein Stäbchen 0,1—0,2 Ac. tannic. kommen. Fürbringer[13]) hat in seinem bekannten Werke bereits die Anwendung von medicamentösen Urethralsuppositorien aus Cacaobutter beschrieben und gute Resultate mit denselben erzielt. Er applicirte Stäbchen, welche 0,005—0,05 Argent. nitric. enthielten. Ultzmann[14]) hat ähnliche Stäbchen mit Tannin zum Einführen in die Pars prostatica bei der Behandlung der Impotenz verwendet und bewerkstelligte die Einführung derselben an den gewünschten Ort mit dem Dittel'schen Porte remede. Auch Beuder[15]) rühmt die Urethralstäbchen zur Behandlung circumscripter Formen chronischer Gonorrhoe.

Die Einführung der längeren Urethralstäbchen geschieht nach meiner Erfahrung am besten mit diesem, dem Grünfeld'schen nachgebildeten, aber viel kürzeren Harnröhrenspeculum. Das Speculum wird an seiner Aussenseite geölt und geschlossen in die Harnröhre bis zu der gewünschten Tiefe eingeführt. Dann wird der Obturator entfernt, das Stäbchen an seiner Stelle in die Hülse geschoben und mit dem als Stempel dienenden Obturator, wie Sie es hier sehen, in der Harnröhre versenkt. Die Patienten, welche ihre Vorhaut noch haben, sind nach der Einführung des Stäbchens insofern in besserer Lage, als sie in einem in der Vorhaut fixirten Wattetampon das verflüssigte Fett aufsaugen lassen können und ihre Leibwäsche dadurch verschonen.

---

11) Groeningen, Berliner klin. Wochenschrift 1887, pg. 968.

12) Bei drei von diesen Fällen bestand die Gonorrhoe schon über 8 Jahre, in einem Falle sogar 15 Jahre.

13) Fürbringer, Die Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe. Braunschweig 1884, pg. 292.

14) Utzmann, Ueber Potentia generandi und Potentia coeundi. Wiener Klinik 1885, Nr. 1.

15) Beuder, l. c. pg. 378.

Statt Tannin kann man nach Belieben natürlich auch Argent. nitr. (Fürbringer[16]), Thallin, (Nachtigall[17]), Goll[18]), Wismuth u. dgl. Stoffe mehr verwenden. Die Stäbchen werden jeden 2.—3. Tag eingeführt, 6—10 Stäbchen nacheinander. Ueberlässt man intelligenten Patienten die Einführung mit dem Instrumente selber — wozu ich im Allgemeinen aber nicht rathe — so appliciren sie das Stäbchen am Besten Nachts, ehe sie zu Bette gehen.

Bisweilen kann man sich veranlasst sehen, eine alternirende Behandlung, abwechselnd zwischen Sondirung, Stäbcheneinführung und Ausspülung der Harnröhre mit desinficirenden, adstringirenden oder caustischen Lösungen einzuleiten.

Immerhin gelingt es durch ausdauernde Sorgfalt von Seiten des Arztes und des Patienten auch von denjenigen Fällen, welche der Sondenbehandlung allein Widerstand leisteten, noch einige zu heilen.

Allmächtig ist jedoch auch diese combinirte Behandlung nicht und es gibt leider Fälle genug, die aller und jeder Behandlung Trotz bieten. —

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose.

Von Dr. *Fritz Steinheil* aus München.

Seit im Jahre 1865 Villemin durch Impfung von Thieren mit tuberculösen Massen von Menschen den infectiösen Charakter der Tuberculose darthat und als in der Folge die Identität der Perlsucht des Rindes mit der Tuberculose des Menschen festgestellt werden konnte, wurde von den verschiedensten Forschern eine Reihe von Versuchen gemacht, welche den Modus einer Uebertragung der Krankheit vom Thier auf den Menschen feststellen sollten, zunächst Fütterungsversuche, weil es nahe lag, den Genuss einzelner Theile von tuberculösen Thieren als Ursache einer Erkrankung anzusehen. Wesener[1]) hat 1884 die bis dahin gemachten Fütterungsversuche — 396 Fälle — zusammengestellt, von denen etwa die Hälfte ein positives Resultat ergab; am meisten infectiös waren die tuberculösen Massen von Thieren, dann folgten Sputa von Pthisikern, Milch perlsüchtiger Thiere, zuletzt das Fleisch. Wenn es sich darum handelt, nur die Infectiosität irgend einer Substanz festzustellen, hat aber die Methode der Fütterung verschiedene Nachtheile, deren hauptsächlichste ein zu rascher Durchgang durch den Darmcanal und die bacillentödtende Wirkung der Verdauungssäfte, namentlich des Magensaftes sind, wenn letzterer auch nur die Bacillen selbst, nicht aber deren Sporen zu schädigen im Stande ist. Der mikroskopische Nachweis von Bacillen in den animalischen Nahrungsmitteln ist ebenfalls eine ziemlich unsichere Methode, da bei mässiger tuberculöser Erkrankung dieselben sicher nur in geringer Anzahl vorhanden und daher nur positive Resultate von praktischem Werthe sind. Die sicherste Reaction auf das Vorhandensein von infectiösem Virus in gegeringer Quantität ist die Impfung, die allerdings dem mikroskopischen Nachweis gegenüber den grossen Nachtheil hat, dass mindestens drei Wochen nöthig sind, um bei der Section mit Bestimmtheit von einem negativen Resultat sprechen zu können.

Im pathologischen Institute zu München sind in den letzten Jahren verschiedene Versuchsreihen von Impfungen mit der Milch perlsüchtiger Kühe gemacht worden, zuletzt von Hirschberger[2]), auf welche ich später zurückkommen werde. Im vergangenen Winter hat ebenfalls im pathologischen Institute Kastner[3]) mit dem ausgepressten Fleischsaft von tuberculösen Rindern Versuche gemacht, alle mit negativem Resultat, und Herr Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger hat mich veranlasst, gewissermassen als Fortsetzung dieser Experimente Versuche mit dem Fleisch von Phthisikerleichen zu machen, deren hochgradige Erkrankung dem Fleisch geschlachteter perlsüchtiger Thiere gegenüber vielleicht doch ein anderes Resultat liefern könnte.

Zur Gewinnung des Fleischsaftes wurde ein oder beide Psoasmuskeln mit dem umhüllenden Fett und Bindegewebe aus der Leiche ausgeschnitten, alle Fascien, Fett, grosse Gefässe sorgfältig entfernt und das Fleisch unter laufendem Wasser möglichst abgespült. Sodann wurde auf einer Glasplatte das Fleisch grob zerkleinert, in ein angefeuchtetes Tuch eingeschlagen und in einer Schraubenpresse, die vor und nach jedem Gebrauch auf's Gründlichste gereinigt wurde, ausgepresst; die verwendete Fleischmenge betrug 100—200 g, der gewonnene Saft gegen 20 ccm. Einem Meerschweinchen — es wurden nur solche bei den Versuchen verwendet — wurde darauf eine Stelle der Bauchdecken ausgeschoren, mit Sublimat, dann mit Alcohol abgewaschen und mit einer sterilisirten Pravaz'schen Spritze 1 ccm des Fleischsaftes in die Bauchhöhle injicirt, hierauf das zweite Thier in gleicher Weise behandelt.

Bis zur Tödtung der Thiere wurde eine Zeit von etwa 4 Wochen abgewartet, welche genügt, das Virus in einer Weise wirken und sich vermehren zu lassen, die eine sichere Entscheidung über dessen Vorhandensein oder Fehlen zulässt; die Thiere wurden mittelst Genickschlag getödtet.

Bei der nun folgenden Schilderung der Versuche ist jedesmal ausser der anatomischen Diagnose ein Auszug aus dem Sectionsbericht über die Leiche, aus welcher das Fleisch entnommen wurde, beigefügt, soweit derselbe nöthig schien, um einen genauen Einblick in den Grad der tuberculösen Erkrankung des Einzelfalls zu gestatten.

Versuch I. 11. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 342. K. R., männlich, 21 Jahre alt, Section 5 Stunden nach dem Tode.

Anatomische Diagnose: Chronische Lungentuberculose; Milztumor; Darm frei.

Linke Lunge: Hämorrhagisches Exsudat in der Pleurahöhle; Gewicht der Lunge 1320 g. Bindegewebige Auflagerungen auf der Pleura. Hasel- bis welschnussgrosse Knoten im Oberlappen durchzufühlen; in der Spitze eine Caverne mit fetzigen Wandungen; im übrigen Gewebe zahlreiche kleine Herde von Erbsengrösse. Bronchialdrüsen geschwellt, indurirt, pigmentirt.

Rechte Lunge: ebenfalls bindegewebige Auflagerungen; Gewicht 710 g; in der Spitze eine Caverne, sonst im Oberlappen zahlreiche käsige Pfröpfe; im Mittel- und Unterlappen auch zahlreiche käsige und eiterige Herde. Bronchialdrüsen geschwellt, indurirt, stark pigmentirt.

Das grosse Netz mit dem parietalen Blatt des Peritoneums verwachsen.

Die Milz in allen Dimensionen vergrössert, mit bindegewebigen Auflagerungen auf der Kapsel. Pulpa braunroth, breiig. Gewicht 560 g.

Lymphfollikel des Dünndarms geschwellt, keine Geschwüre, oberhalb der Klappen einige folliculäre Erosionen.

Beide Meerschweinchen getödtet am 13. Juni, 32 Tage nach der Impfung.

Nr. 1: positives Resultat. Im grosen Netz eine mässige Anzahl kleiner Knötchen von 1—2 mm Durchmesser, das Netz selbst etwas geschrumpft. In der Milz einige grössere solitäre

[16]) Fürbringer, l. c.

[17]) Nachtigall, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Thallin-Antrophoren. Therap. Monatshefte 1888, pg. 70.

[18]) Goll, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Thallin-Präparate. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte, 1887. 1.

[1]) Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Fütterungstuberculose. Freiburg, 1885.

[2]) Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. Inaugural-Dissertation, 1889, und Deutsches Archiv für klin. Medicin, B. 44, S. 500, 1889.

[3]) Vergl. diese Wochenschrift 1889. Nr. 34 u. 35.



Tuberkel; aus einem derselben wurde behufs Nachweises von Tuberkelbacillen ein Strichpräparat mit Carbolfuchsin gefärbt, mit positivem Resultat gemacht; die Mesenterialdrüsen sind geschwellt, indurirt, die Mediastinaldrüsen leicht vergrössert.

Nr. 2: negatives Resultat. Die Section ergiebt keine pathologischen Veränderungen.

Versuch II. 22. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 364. J. W., männlich, 32 Jahre alt. Section 22 Stunden nach dem Tode.

Diagnose: Chronische atrophirende Nephritis. Allgemeiner Hydrops. Hypertrophie des Herzens. Chronische Tuberculose der linken Lunge, käsig-eitrige Hodentuberculose rechts; ulceröse Darmtuberculose. Früher tuberculöse Arthritis (Amputation) im linken Fusswurzelgelenk.

Mässiges Fettpolster und Musculatur, Oedeme an Scrotum und unteren Extremitäten; linker Unterschenkel: Amputationsnarbe.

Linke Lunge vollkommen mit der Brustwand verwachsen, Schwarten am stärksten über dem Oberlappen. Im Oberlappen eine Caverne, grauschiefrige Knötchen, das Gewebe wenig lufthaltig. Gewebe des Unterlappens derb, von vermindertem Luftgehalt. Bronchialdrüsen derb, geschwellt, pigmentirt.

Rechte Lunge: schlaffe croupöse Pneumonie.

Milz klein, Gewicht 110 g.

Im Darm direct über der Ileocoecalklappe ein fünfmarkstückgrosses Geschwür mit zerfressenem Rande. Kleinere Geschwüre mit aufgeworfenen Rändern in der Nähe.

Der Hodensack indurirt, ödematös, beim Einschneiden entleert sich aus dem Scheidenhautsack grünlicher dicker Eiter; rechter Nebenhoden stark vergrössert, grünlich-gelb gefleckt, im Zustand käsiger tuberculöser Entzündung. Linker Hoden normal.

Beide Versuchsthiere am 23. Juni, 31 Tage nach der Impfung getödtet.

Nr. 3: positives Resultat. An der Injectionsstelle ein etwa erbsengrosser Knoten, mehrere kleinere in nächster Umgebung, im parietalen Peritoneum. Das grosse Netz ist zu einem von vielen bis hanfkorngrossen Knötchen durchsetzten Strang zusammengeschrumpft. Die mesenterialen und mediastinalen Drüsen sind geschwellt, indurirt. In der Milz einige solitäre Knötchen. Lungen frei. An vier etwa 7 cm langen Föten sind keine pathologischen Veränderungen zu erkennen.

Nr. 4: positives Resultat. In der Milz eine grössere Anzahl Knötchen. Die Mesenterialdrüsen geschwellt im Innern zerfallen. Grosses Netz und Brustorgane frei.

Versuch III. 23. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 366. J. S., männlich, 56 Jahre alt, Section 29 Stunden nach dem Tode.

Diagnose: Subacuter Solitärtuberkel der Brücke. Käsige subacute Tuberculose der Hoden besonders links. Käsige tuberculöse Lymphadenitis der retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen. Marantische hypostatische Pneumonie links unten. Spitzentuberculose beiderseits. Morbus Brightii.

Befund. Linke Lunge: in der Spitze subpleural ein taubeneigrosser Knoten; ähnliche kleinere gelbe Knoten in der Umgebung; Bronchialdrüsen geschwellt, schiefrig pigmentirt.

Rechte Lunge: gegen die Spitze hin höckerige Einlagerungen, eine gänseeigrosse schwielige Partie; an einzelnen Stellen derselben käsige Einschmelzung, beginnende Cavernen. In den mittleren Partien ebenfalls reichliche eitrige Infiltration. Bronchialdrüsen wie links.

Mesenterialdrüsen sehr stark geschwellt, auf der Schnittfläche von käsigen Herden durchsetzt; sämmtliche retroperitoneale Lymphdrüsen stark geschwellt.

Die Milz stark verwachsen, sehr weiche breiige Pulpa. Gewicht 170 g.

Der rechte Hoden mit kirschkern- bis haselnussgrossen käsigen Herden durchsetzt, der linke in eine trübgraue kartoffelartige käsige Masse verwandelt.

Im Gehirn in der Brücke ein haselnussgrosser tuberculöser Herd.

Versuchsthiere am 23. Juni, 30 Tage nach der Impfung getödtet.

Nr. 5: positives Resultat. Ausgedehnte Schrumpfung des Netzes durch tuberculöse Knotenbildung; vereinzelte Knötchen in der Milz; Mesenterial- und Mediastinaldrüsen geschwellt Lungen nichts Pathologisches.

Nr. 6: positives Resultat. Auf der Leberoberfläche eine grosse Anzahl stecknadelkopf- bis hanfkorngrosser Knötchen, ebensolche im grossen Netz zerstreut in grosser Anzahl. Einige geschwellte Mesenterialdrüsen. Ein kleines Knötchen in der Lunge.

Versuch IV. 24. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 368. G. P., männlich, 34 Jahre alt.

Diagnose: Chronische und subacute Tuberculose der Lungen. Ulceröse Darmtuberculose.

Befund. Linke Lunge: in den oberen Partien höckerig; im Oberlappen in der Spitze eine Caverne, gänseeigross; in den mittleren Partien welschnussgrosse Cavernen; Luftgehalt gering; in der Mitte des Unterlappens eine hühnereigrosse Caverne. Bronchialdrüsen infiltrirt.

Rechte Lunge: in den oberen Partien stark verwachsen. In der Spitze eine über gänseeigrosse Caverne, im Mittellappen zahlreiche welschnussgrosse Cavernen und viele Knötchen; im Unterlappen eine taubeneigrosse Caverne. Bronchialdrüsen infiltrirt, in den Bronchien schleimig eitriger Inhalt.

Milz um ein Drittel des Volumens vergrössert, anämisch; Gewicht 210 g.

Am Darm von der Serosa aus bläulich durchscheinende Stellen, namentlich in der Nähe der Klappe, entsprechend markstückgrossen Geschwüren mit aufgeworfenen Rändern, graulichem Grunde, in welchen kleine Knötchen eingestreut sind; im weiteren Dünndarm ähnliche Geschwüre in mässiger Anzahl.

Mesenterialdrüsen stark geschwellt.

Versuchsthier Nr. 7 getödtet am 16. Juni, 22 Tage nach der Impfung, positives Resultat. Pathologische Veränderungen nur in den Mesenterialdrüsen, von denen einige ein kleinhaselnussgrosses Packet bilden; das Thier war grösser und kräftiger als Nr. 8, in Folge dessen wahrscheinlich weniger disponirt.

Nr. 8 gestorben am 16. Juni, 22 Tage nach der Impfung; positives Resultat. Leber und Milz sind mit einer Menge kleiner, etwa stecknadelkopfgrosser Knötchen übersät; das grosse Netz ist zu einem harten, knotigen Strang zusammengeschrumpft, links mit dem Magen und der Milz in fester Verwachsung. Die mesenterialen und mediastinalen Lymphdrüsen sind stark geschwellt.

Versuch V. 26. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 373. M. E., weiblich, 20 Jahre alt, Section 16 Stunden nach dem Tode.

Anatomische Diagnose: Chronische Lungentuberculose; sparsame Darmgeschwüre.

Befund: Sehr starke allgemeine Abmagerung.

Linke Lunge allseitig verwachsen, namentlich an der Spitze; ebenda eine starke Einziehung. Oberlappen derb, eine hühnereigrosse mit kleineren Cavernen in den unteren Partien communicirende Caverne. Unterlappen ebenfalls derb, eine Anzahl haselnussgrosser Cavernen mit schmierigem Inhalt. In den Bronchien eitriger Inhalt, Bronchialdrüsen haselnussgross, pigmentirt, nicht verkäst. Gewicht der Lunge 585 g.

Rechte Lunge vorn leicht verwachsen, im Ober- und Unterlappen derbe Knoten durchzufühlen. Gewebe des Oberlappens derb, zahlreiche käsige Herde auf der Schnittfläche; Bronchien und Bronchialdrüsen wie links.

Milz etwas vergrössert, breiige Pulpa. Gewicht 290 g.

Im Dünndarm kurz oberhalb der Klappen geschwellte Follikel. Im Anfang des Coecums zerfallene Follikel, kleine Geschwüre.

Beide Thiere getödtet am 30. Juni, 34 Tage nach der Impfung.

Nr. 9: positives Resultat. Auf dem parietalen Blatt des Peritoneums im Bereich der Bauchdecken etwa ein Dutzend hanfkorngrosser Knoten, im Bereich des Zwerchfells eine grosse Menge kleinster Knötchen. Das grosse Netz liegt in einem bis 1 cm dicken, aus lauter stecknadelkopf- bis hanfkorngrossen Tuberkeln zusammengesetzten harten Strang der grossen Curvatur des Magens an. In der Milz mehrere kleine Knötchen. Mesenteriale und mediastinale Drüsen geschwellt.



Nr. 10: positives Resultat. Auf dem Peritonealüberzug der vorderen und seitlichen Bauchwand eine Anzahl Knoten wie bei Nr. 9, nur mehr, und ein erbsengrosser, im Innern zerfallener darunter. Das grosse Netz wie beim vorigen zu einem dicken 10—11 cm langen Strang verwachsen. In der Milz eine Anzahl kleinerer Knötchen. Einige geschwellte Mesenterialdrüsen. Mediastinaldrüsen sehr stark geschwellt, die Lunge von vielen stecknadelkopfgrossen grauen Knötchen durchsetzt. An dem 7—8 cm langen Fötus ist nichts Pathologisches zu sehen.

Versuch VI. 29. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 388. M. G., männlich, 25 Jahre alt, Section 25 Stunden nach dem Tode.

Diagnose: Chronische Lungentuberculose, abgesackte serofibrinöse Pleuritis rechts unten. Ascites, Anasarca der unteren Extremitäten. Ulceröse Darmtuberculose.

Vom 3. auf den 4. Juni gingen beide Meerschweinchen zu Grunde. Die Section zeigte bei dem einen eine diffuse eitrige Peritonitis, während bei dem anderen die Symptome der infectiösen Peritonitis geringer waren.

Versuch VII. 31. Mai 1889. Sectionsjournal Nr. 391. J. F., männlich, 46 Jahre alt.

Diagnose: Chronische Tuberculose der Lungen, linksseitige acute serofibrinöse tuberculöse Pleuritis. Sparsame Darmgeschwüre.

Befund: Mässige Abmagerung.

Linke Lunge vergrössert, Gewicht 355 g. Gewebe in beiden Lappen dunkel, saftreich, im Unterlappen einige hirsekorngrosse käsige Herde.

Rechte Lunge an der Spitze stark verwachsen, in der Pleurahöhle $^1/_4$ Liter Flüssigkeit. Volumen bedeutend vergrössert, Gewicht 935 g. In dem morschen Gewebe des Oberlappens massenhafte, meist hirsekorngrosse käsige Herde, desgleichen im Mittel- und Unterlappen. Auf der Pleura des Unterlappens zahlreiche Knötchen.

Milz schlaff, sehr weich, anämisch.

Im Dickdarm sparsame schieferig pigmentirte Geschwüre.

Beide Meerschweinchen getödtet am 2. Juli, 32 Tage nach der Impfung.

Nr. 13: positives Resultat. Eine mässige Anzahl hanfkorngrosser Knoten auf dem Peritonealüberzug der Bauchdecken, zahllose kleine auf dem des Zwerchfells. Das grosse Netz ist von vielen kleinen Knötchen durchsetzt, bis einige Centimeter von der grossen Curvatur zu einem Strang zusammengezogen. An den Rändern der Milz einige kleine Knötchen. Schwellung der mesenterialen und retrosternalen Lymphdrüsen. Wenige graue Knötchen in der Lunge.

Nr. 14: positives Resultat. Vereinzelte Knoten auf dem Bauchfell der Bauchdecken, sehr viele auf dem des Zwerchfells. Das Netz wie bei Nr. 13 in seinen unteren Partien zu einem an den dicksten Stellen etwa 5 mm starken Strang geschrumpft, der links mit der Milz mässig fest verwachsen ist. Einige Knoten in der Milz. Die mesenterialen und namentlich die mediastinalen Drüsen sind nur unbedeutend vergrössert.

(Schluss folgt.)

Kritisches und Casuistisches zur Lehre von den sogenannten traumatischen Neurosen.

Von *L. Löwenfeld.*

(Schluss.)

Die Aetiologie der traumatischen Neurosen umfasst, wie wir sehen, eine Reihe von Factoren, die im Einzelfalle variiren. Keiner von diesen ist allen Fällen gemeinsam, und mit Ausnahme der mechanischen Erschütterung des Nervensystems finden wir alle in Betracht kommenden ursächlichen Momente in der Aetiolgie der gewöhnlichen Neurasthenie und Hysterie wieder. Schon diese Sachlage ist der Annahme einer eigenartigen traumatischen Neurose keineswegs günstig. Vollends unhaltbar wird dieselbe, wenn wir die Thatsache berücksichtigen, die ja auch Oppenheim hervorhebt, dass der Schrecken allein genügt, um Erkrankungen hervorzurufen, die mit den traumatisch verursachten Neurosen völlig übereinstimmen: Die traumatische Neurose ohne Trauma.

Bezüglich des Sitzes des Leidens und der Natur der Veränderungen bei den nach Unfällen auftretenden Erkrankungen des Nervensystems haben die Anschauungen der ärztlichen Kreise im Laufe der letzten Jahre, wie bereits angedeutet wurde, erhebliche Wandlungen erfahren, und es verlohnt sich wohl, auch bei diesen einige Augenblicke zu verweilen. Die ältere Auffassung, welche die Grundlage der nach heftigen Körpererschütterungen, speciell Eisenbahnunfällen, auftretenden Nervenaffectionen lediglich in Veränderungen des Rückenmarkes suchte, konnte einer genaueren Kenntnissnahme der in Frage stehenden Symptome gegenüber sich nicht aufrecht erhalten; an ihre Stelle trat die Lehre vom Railway brain, die Verlegung des hauptsächlichen oder ausschliesslichen Sitzes der Erkrankung in das Gehirn und daran anschliessend die Deutung des ganzen Symptomencomplexes als eine Gruppe functioneller Störungen (traumatische Neurasthenie und Hysterie). Die fortgeschrittenste, wohl aber nicht die letzte Phase der Lehre vom Railway brain vertritt Oppenheim, welcher alle Symptome der traumatischen Neurose als cerebrale functionelle Störungen erachtet und als Sitz dieser nur die Grosshirnrinde annimmt. Es ist nicht zu verkennen, dass diese Auffassung wie die überwundene Railway-spine-Theorie ein Extrem repräsentirt. Die Grosshirnrinde kann ebensowenig wie das Rückenmark als ausschliesslicher Sitz der Erkrankung bei den Unfallneurosen angesehen werden. Die Theorie Oppenheim's stützt sich auch weniger auf die klinischen Thatsachen, als vielmehr auf pathogenetische Erwägungen. Oppenheim betrachtet mit Charcot als wichtigstes Moment bei den Unfällen die seelische Erschütterung; diese erzeugt eine andauernde psychische Veränderung. Die krankhaft alterirte Psyche schafft durch ihre abnorme Reaction auf die durch den *Unfall* verursachten körperlichen Beschwerden die dauernde Krankheit. Der Sitz der Erkrankung fällt mit dem Sitze der psychischen Verrichtungen zusammen; dieser ist die Grosshirnrinde. Gegen diese Theorie spricht eine Reihe von Thatsachen. Es ist bereits erwähnt worden, dass ein Theil der Fälle nur die Erscheinungen der Neurasthenie darbietet. Es lässt sich unmöglich annehmen und ist bisher auch noch von keiner Seite ernsthaft behauptet worden, dass der Sitz dieser lediglich die Grosshirnrinde ist. Auch die ätiologischen Verhältnisse lassen sich nicht zu Gunsten der Oppenheim'schen Auffassung deuten. Selbst wenn man es lediglich mit Schreckwirkungen zu thun hätte, so könnte man für eine ausschliessliche Betheiligung der Grosshirnrinde nicht plaidiren, da die Wirkungen des Schreckens offenbar auch auf die infracorticalen (bulbären und spinalen) Centren sich erstrecken — Beeinflussung der Herzthätigkeit, der vasomotorischen Apparate, der Speichelsecretion, der sprachlichen Functionen, des Sphincterenschlusses etc. —, überdies gemüthliche Erschütterung auch als ätiologischer Factor sogar bei organischen Rückenmarkskrankheiten [23]) in Betracht kommt. In einem Theile der Fälle haben wir es jedoch ausserdem mit mechanischen Einwirkungen auf die Centralorgane zu thun, Einwirkungen, deren materielle Folgen, soweit solche überhaupt vorliegen, sich nie auf die Grosshirnrinde beschränken. Es ist sogar wahrscheinlich, dass in einzelnen Fällen (wie z. B. in unserer Beobachtung II) die durch die physische Erschütterung herbeigeführten Veränderungen hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich das Rückenmark betreffen. Wenn sich demnach eine Betheiligung des Rückenmarkes an der Erkrankung auch keineswegs ausschliessen lässt,

[23]) In einem von Brieger beobachteten Falle entwickelte sich in Folge heftigen Schreckens (bei einer puella publica) eine Myelitis transversa, an welcher die Betreffende zu Grunde ging. (Zeitschrift für klinische Medicin, Band II, Heft 1.)



so dürfen wir uns doch nicht verleiten lassen, etwa vorhandene Rückenschmerzen lediglich als Ausdruck oder Maassstab dieser Betheiligung zu betrachten. Die nach allgemeinen Körpererschütterungen und Contusionen der Wirbelsäule so häufig sich geltend machenden Rhachialgien sind jedenfalls zum grossen Theile durch Läsionen nicht nervöser Gebilde, nämlich der Bänder, Zwischenknorpel und Muskeln der Wirbelsäule verursacht; dieser Umstand bedingt es wohl auch, dass die Rückenschmerzen nicht selten als einzige Beschwerde nach dem Schwinden aller übrigen durch den Unfall verursachten Störungen persistiren.

Hinsichtlich der Natur der Veränderung der Centralorgane hat der Umstand, dass Sectionen an traumatischen Neurosen Leidender bis dato nur ganz vereinzelt vorkamen, die Aufstellung weit auseinander gehender Hypothesen begünstigt. Nach Oppenheim[24]) bilden die Grundlage der Erkrankung weder grob anatomische, noch mikroskopisch nachweisbare Veränderungen des Gehirns, sondern nur cerebrale functionelle Störungen. Strümpell[25]) hält es dagegen für durchaus denkbar, »dass die Veränderungen, welche das Gehirn und ebenso wahrscheinlich auch das Rückenmark durch eine plötzliche heftige Erschütterung zweifellos erfährt, sich nicht in allen Fällen wieder vollständig zurückbilden, dass mithin zuweilen in der That eine freilich noch unbekannte, aber doch immerhin vorhandene feinere materielle Störung des Nervensystems dauernd zurückbleibt«. Doch erachtet es Strümpell bis jetzt für ganz unmöglich zu entscheiden, welche Symptome mehr organisch, welche mehr psychisch bedingt sind. Auch Bernhardt[26]) ist der Meinung, dass oft genug pathologisch-anatomisch zu begründende und rein nervöse Störungen ohne eine solche Grundlage bei einem und demselben Individuum zusammenkommen und es im gegebenen Fall recht schwer ist, rein psychische Symptome von solchen zu trennen, denen wir eine materielle Grundlage zuerkennen müssen. Noch weiter als Strümpell und Bernhardt geht Benedict[27]) in der Annahme structueller Veränderungen des Nervensystems. Für die momentan und bald nach dem Shock auftretenden Symptome hält Benedict Zerreissungen capillarer Gefässe und die unmittelbare Wirkung des Shocks auf die Zusammensetzung der Nerven und Zellen für wesentlith, während die später erscheinenden Störungen (insbesonders die lange Zeit nach dem Unfalle sich geltend machenden) von Degeneration des Bindegewebes und secundärer Entartung des Nervengewebes und der feineren Gefässe abhängen sollen.

Mir scheint die Auffassung Strümpell's den vorliegenden Erfahrungen am meisten zu entsprechen. Ein physischer Shock findet nur in einem Theile der Fälle statt, und was für diese gilt, lässt sich nicht verallgemeinern. Andererseits können wir uns aber auch nicht der Annahme entziehen, dass in den Fällen traumatischer Neurose, in welchen heftige Erschütterungen der Centralorgane statthatten, diese auch irgend welche, wenn auch nur feinere materielle Veränderungen dieser Theile herbeiführten. Wenn ein Sturz von gewisser Höhe, ein Schlag gegen den Kopf einmal einen Schädelbruch oder ohne solchen einen grösseren Blutaustritt und Zerreissung der Hirnsubstanz zur Folge hat, so können wir nicht wohl glauben, dass in Fällen, in welchen die gleichen Einwirkungen wegen grösserer Resistenz der Schädelknochen oder anderer zufälliger Umstände nur die Erscheinung einer traumatischen Neurose zur Folge hatten, das Gehirn völlig unverändert blieb. Hiegegen spricht schon der Umstand, dass im Gefolge von Unfällen mitunter neben den Erscheinungen grob anatomischer Hirn- oder Rückenmarksläsionen auch die einer Neurose auftreten, oder, wie ich es in einem Falle beobachtete, nach dem Zurücktreten der durch grob organische Veränderung (Blutextravasat) bedingten Erscheinungen (Hemiplegie mit Aphasie) die neurotischen Symptome sich geltend machen. Ueber die Bedeutung der hier in Frage stehenden Veränderungen der Centralorgane für die Gestaltung des Krankheitsbildes im Einzelfalle lässt sich jedoch derzeit nichts Bestimmtes sagen. Es liegt zwar nahe, daran zu denken, dass die schwereren und hartnäckigeren Erscheinungen in den betreffenden Fällen auf organischen Veränderungen beruhen mögen. Indess würde eine derartige Vermuthung vorerst keine ausreichende Stütze finden. Man kann nicht behaupten, dass die Fälle, in welchen das Trauma zu keiner Erschütterung der Centralorgane führte, im Allgemeinen durch wesentlich günstigeren Verlauf oder mildere Gestaltung vor den mit Erschütterung einhergehenden sich auszeichnen. Die neuropathische Prädisposition, die wir in den meisten dieser letzteren Fälle treffen, gleicht eben den Mangel der physischen Erschütterung so ziemlich aus. Andererseits ist ja auch die Möglichkeit vorhanden, dass der Schrecken allein zu andauernden Veränderungen im Gehirne führt.[28])

Ich glaube im Vorstehenden gezeigt zu haben, dass den derzeit vorliegenden Erfahrungen gegenüber keine Nöthigung besteht, eine eigenartige traumatische Neurose anzunehmen. Hieraus ist nun noch nicht zu folgern, dass wir auf die Bezeichnung »traumatische Neurose« überhaupt Verzicht leisten müssen oder sollen. Wenn wir nur berücksichtigen, dass vorerst die traumatische Neurose lediglich ein Sammelbegriff sein kann, unter welchem die verschiedenen durch traumatische Einwirkungen verursachten, nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen als Neurosen zu deutenden Krankheitszustände sich zusammenfassen lassen, dann ist gegen diese Bezeichnung sicher nichts einzuwenden; dieselbe hat sogar für die Zwecke der Praxis mancherlei Vortheile. Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Hypochondrie und Melancholie, diese Erkrankungen grenzen sich bekanntlich untereinander keineswegs scharf ab. Es sind namentlich die Misch- und Uebergangsformen dieser Gruppe, deren Classificirung dem Praktiker oft Kopfzerbrechen macht; da dieselben nach Unfällen besonders häufig auftreten, so kann es dem Praktiker nur erwünscht sein, hiefür eine allgemeinere Bezeichnung zur Verfügung zu haben. Es ist ferner nicht zu unterschätzen, dass bei Laien mit Einschluss der Vertreter der Jurisprudenz die Begriffe Hypochondrie und Hysterie häufig gleichbedeutend mit Negation wirklicher Erkrankung sind und auch die Neurasthenie in ihrer Tragweite keineswegs immer die entsprechende Würdigung findet. Handelt es sich um die Beurtheilung der Folgezustände von Unfällen, so ist es unsere Pflicht, irrthümlichen Vorstellungen bezüglich dieser, durch welche die Interessen des Verletzten geschädigt werden könnten, in keiner Weise Vorschub zu leisten, und wir können es mit Rücksicht auf diesen Umstand nur begrüssen, dass wir an Stelle der oben erwähnten, leicht zu missdeutenden Bezeichnungen jetzt einen Namen zur Verfügung haben, der sowohl über die Existenz wirklicher Erkrankung — Neurose — als deren Ursache — traumatisch — keinen Zweifel lässt.

Ich will gerne zugeben, dass die hier vertretene Auffassung der traumatischen Neurose den vorwärts drängenden Bestrebungen einzelner Autoren gegenüber im Grunde eine Rückkehr zu einem früheren Standpunkt bedeutet. Der Fortschritt, welcher auf dem hier in Frage stehenden Gebiete thatsächlich errungen

[24]) Oppenheim, l. c. S. 127.
[25]) Strümpell, l. c. S. 16.
[26]) Bernhardt, Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 13.
[27]) Benedict, Berliner klin. Wochenschrift 1888, Nr. 52.

[28]) Nur für die Fälle, in welchen die nervösen Störungen wesentlich auf das verletzte Glied beschränkt bleiben (Strümpell's locale traumatische Neurose) scheint die Prognose im Allgemeinen günstiger; hier zeigt aber eben das Beschränktbleiben der Störung schon eine relative Gutartigkeit der Erkrankung an.

wurde, wird hiedurch jedoch in keiner Weise berührt. Dieser Fortschritt beruht vor Allem in unserer genaueren Kenntniss und zutreffenderen Würdigung der Einzelsymptome der in Betracht kommenden Fälle, wodurch allein die früher so verbreiteten Simulationsentdeckungssucht sich eindämmen liess; er beruht in zweiter Linie in der Auffassung der wesentlichen Krankheitserscheinungen als functioneller Störungen. Indess dürfen wir uns bezüglich des letzteren Punktes keiner Täuschung hingeben. Bei dem Mangel genügend zahlreicher autoptischer Befunde[29]) kann diese Auffassung trotz aller theoretischen Argumente zu Gunsten derselben nicht den Rang einer wissenschaftlichen Wahrheit beanspruchen und es muss zugegeben werden, dass dieselbe im Laufe der Zeit wieder Einschränkungen erfahren mag. Was dagegen den Modus der Entstehung der functionellen Störungen anbelangt, so besitzen wir hierüber nur Theorien, über deren Unzulänglichkeit der Mannigfalt der zu erklärenden Erscheinungen gegenüber kein Zweifel sein kann. Die Auffassung Oppenheim's, welche auf die genialen Hypnotisirungsexperimente Charcot's sich stützend, alle Krankheitserscheinungen aus der krankhaft alterirten Psyche abzuleiten versucht, haben wir oben bereits berührt. Für gewisse Symptome scheint diese Ableitung wohl durchführbar. Dass die Vorstellung der Lähmung Lähmung bedingen kann, hievon bin ich wenigstens völlig überzeugt; es lässt sich das an jeder genügend hypnotisirten Person demonstriren. Auch dass die Vorstellung der Empfindungslosigkeit solche hervorzurufen vermag, steht ausser Zweifel; auch dies lässt sich an Hypnotisirten Jedermann zeigen; überdies kann man sehr suggestiblen Personen auch ohne Hypnose Empfindungslosigkeit in gewissem Maasse einreden. Allein von welcher Vorstellung soll die meist doppelseitige concentrische Gesichtsfeldseinengung, eines der constantesten Symptome der traumatischen Neurose nach Oppenheim, ausgehen? Es handelt sich hier um eine Störung, von der der Kranke in der Regel nichts Näheres weiss, die ihm zumeist nicht einmal verständlich zu machen ist, und die der Arzt oft genug nur durch sorgfältige perimetrische Prüfung feststellen kann. Wie soll eine Störung, von der der Kranke keinerlei Vorstellung hat, auf dem Wege der Vorstellung zu Stande kommen? Auch die Aushilfe der unbewussten Vorstellungen erweist sich hier unverwerthbar. An diesem Symptome schon, von zahlreichen anderen ganz zu schweigen, zeigt sich sonach die Ungenügendheit einer lediglich psychogenetischen Deutung der Krankheitserscheinungen.[30])

Nicht viel besser steht es mit jener Theorie, welche Meynert[31]) in jüngster Zeit, unbefriedigt von der Beweiskraft der Charcot'schen hypnotischen Experimente, der psychogenetischen entgegenstellte: »Die locale Feststellung des Tractus opticus, des Ammonshornes und des hinteren Abschnittes der inneren Kapsel als einheitliches Nutritionsgebiet eines Zweiges der Carotis interna (Arteria choriodea) ladet zu der Auffassung ein, dass wir die traumatische Halblähmung durch vasomotorische Einflüsse zu erklären suchen«. Ein allgemeiner Gefässkrampf im Gebiete der Circulus Willisii kann nach Meynert im Ernährungsgebiete der Art. choriodea wegen deren absoluter Enge und des Mangels collateralen Zuflusses durch Anastomosen Ausfallsymptome herbeiführen, ohne in den übrigen Arteriengebieten Functionsstörungen zu veranlassen. Lassen wir auch alle Bedenken, welche sich gegen diese Prädilectionsstellung der Art. choriodea erheben, bei Seite, so bleibt, wenn hiemit die traumatische Halblähmung erklärt werden soll, noch immer die Frage gänzlich offen, wie der allgemeine Gefässkrampf im Bereiche des Circ. Willisii lediglich im Bereiche einer Art. chorioidea zu Functionsausfall führen soll. Und würde dieser Nachweis geliefert, dann bliebe wieder die Frage, wie die einseitige Ernährungsstörung im Bereiche der Art. choriodea nicht zu Hemiopie, sondern zu ein- oder doppelseitiger concentrischer Gesichtsfeldseinengung führt.

Die Vorgänge, durch welche die Krankheitserscheinungen bei den traumatischen Neurosen zu Stande kommen, sind — wir dürfen uns dies nicht verhehlen — noch zum grossen Theile in Dunkel gehüllt. Mir scheint es ein aussichtsloses Unternehmen, der Mannigfalt der Symptome und der Verschiedenheit der ursächlichen Momente in den Einzelfällen gegenüber durch einen und denselben Mechanismus Alles erklären zu wollen. Indess liegen die Verhältnisse vorerst keineswegs so, dass wir uns lediglich mit der Deutung der Krankheitserscheinungen, nicht mit diesen selbst mehr beschäftigen dürften. Die noch in so vielen Punkten divergirenden Ansichten der Beobachter erheischen entschieden ein weiteres Studium der Symptome, wobei jedoch nicht wie bisher den schweren complicirten Fällen fast ausschliesslich Berücksichtigung zu Theil werden darf, sondern auch die leichteren, einfacheren Fälle und die mit mehr beschränkten Störungen die ihnen gebührende Beachtung finden müssen. Es dürfte dann auch die bisher so verschiedenfach angefochtene locale traumatische Neurose Strümpell's trotz ihres übelgewählten Namens allgemeinere Anerkennung finden. Für den Praktiker ist, wie ich glaube, durch den Nachweis, dass wir es bei den nach Unfällen auftretenden Neurosen nicht mit eigenartigen Symptomen zu thun haben, und es sich hiebei in der Hauptsache um neurasthenische und neurasthenisch-hysterische Erscheinungen handelt, die Beurtheilung der betreffenden Fälle wesentlich erleichtert. Jeder Arzt hat heutzutage Gelegenheit, auf dem Gebiete der Neurasthenie und Hysterie Erfahrungen zu sammeln, und wenn diese richtig verwerthet werden, dann ist schon viel gewonnen. Man wird dann die Feststellung einer Erkrankung, die von einem Unfalle hergeleitet wird, nicht von Kriterien abhängig machen wollen, die man in anderen Fällen für unnöthig oder gar widersinnig erachten müsste. Man wird der Thatsache stets eingedenk sein, dass es sich bei den hier in Frage stehenden Zuständen zum grossen, ja grössten Theile um Beschwerden handelt, für die sich eine objective Begründung nicht ermitteln lässt und für deren Deutung als neurasthenische oder hysterische Symptome eben dieser Umstand wesentlich ist. Man wird aber auch nicht ausser Acht lassen, dass eben desshalb, weil für die angegebenen Beschwerden sich eine sinnfällige Erklärung zumeist nicht bietet, um so sorgfältiger die Exploration des Kranken nach allen Richtungen hin erfolgen muss, um irgend welche überhaupt vorhandene objective Krankeitssymptome zu ermitteln. Eine concentrische Gesichtsfeldseinengung ist zwar kein Beweis für das Vorhandensein von Kopfschmerz, Schwindel, von Unfähigkeit zu geistiger Beschäftigung etc., allein die Constatirung dieses Umstandes wird, wenn irgend welche Zweifel bezüglich der Begründetheit letzterer Klagen obwalten, jeden-

[29]) Bis dato liegt nur von 3 Fällen traumatischer Neurose (resp. Hysterie) ein Sectionsresultat vor: Beobachtung XXIII. bei Oppenheim, Obductionsbefund quoad Nervensystem makroskopisch negativ. 1 Fall Charcots; l'autopsie alsolument négative, en ce qui concerne les centres nerveux (Leçons sur les Mal. du Syst. nerv. t. III S. 331). In einem in jüngster Zeit von Dr. Sperling und Dr. Kronthal mitgetheilten Falle ergab sich als hauptsächlicher Befund quoad Nervensystem hochgradige Sklerose der Gehirn- und Rückenmarksarterien (Neurol. Centralbl. Nr. 11 und 12, 1889), welche Veränderung diese Autoren als Grundlage der Erkrankung ansehen. Indess bemerkte, wenn ich nicht irre, Oppenheim bereits in der Discussion über den betreffenden Vortrag, dass die Arteriosklerose wohl als Folge, aber nicht als Ursache der traumatischen Neurose betrachtet werden könne. Ich kann dieser Auffassung nach meinen Beobachtungen über das Vorkommen der Sklerose an den Gehirnarterien (S. meine Studien über Aetiologie und Pathogenese der spontanen Hirnblutungen. Wiesbaden 1886, S. 87 u. f.) nur entschieden beistimmen.

[30]) Von der Thatsache, dass in nicht wenigen Fällen jede krankhafte Alteration der Psyche mangelt, sehe ich hier ganz ab.

[31]) Meynert, Wiener klin. Wochenschrift 1889, Nr. 24, 25, 26.

falls die Glaubwürdigkeit derselben erhöhen. Ebenso ist eine Steigerung des Kniephänomens kein Beweis für vorhandene Schwäche in den Beinen. Dennoch erfährt eine bezügliche Angabe des Beschädigten durch den Nachweis des gesteigerten Kniephänomens eine Unterstützung, da sich diese Erscheinung erfahrungsgemäss häufig bei spinalen Neurasthenien mit Schwäche in den Beinen vorfindet. Es ergiebt sich hieraus auch, dass in den Fällen, in welchen der beurtheilende Arzt die Ueberzeugung von dem Vorhandensein einer Erkrankung auf Grund der sich ihm präsentirenden Sachlage erlangt, die Eruirung jedes einzelnen etwa verhandenen Krankheitssymptomes von geringerer Bedeutung ist, wenn natürlich auch bei mangelhafter Untersuchung hier ebenfalls Irrthümer leicht unterlaufen können. Anders verhält es sich dagegen, wenn der Arzt die Ueberzeugung von dem Vorhandensein einer Erkrankung nicht erlangt. Diese Ueberzeugung mag subjectiv bei dem Untersuchenden noch so fest stehen, sie mag durch das Verhalten des zu beurtheilenden Beschädigten, durch völlig unwahre oder übertriebene Angaben desselben noch so sehr gestützt werden, dennoch hat der Arzt nach meinem Dafürhalten nur dann das Recht, bei dem Beschädigten das Vorhandensein einer Erkrankung in Abrede zu stellen und damit denselben als unberechtigt zur Erhebung irgend welcher Entschädigungsansprüche zu erklären, wenn zwei Voraussetzungen gegeben sind: Der die Krankheit negirende Arzt muss seine Behauptung darauf stützen können, a) dass er den Beschädigten in sorgfältigster Weise mit allen uns derzeit zu Gebote stehenden Hilfsmitteln nach allen Richtungen hin untersucht hat; b) dass Umstände vorliegen, welche direct und unzweideutig die Unbegründetheit der Hauptklagen des Beschädigten beweisen. Die Negation einer Erkrankung allein auf den Mangel objectiver Symptome stützen zu wollen, wenn die vorgenommene Untersuchung noch dazu den Anforderungen der Wissenschaft in keiner Weise genügt, dies kann heutigen Tages nicht mehr als eine entschuldbare irrthümliche Auffassung erachtet, sondern muss schon eher in das Gebiet der Kunstfehler verwiesen werden. Attestirungen, wie sie z. B. in dem im Vorhergehenden bereits berührten, von Kronthal und Sperling jüngst mitgetheilten Falle vorkamen, lassen eine mildere Beurtheilung schwerlich zu. Der Beschädigte konnte hier in Folge der Nichtanerkennung seiner für den Competenten unbezweifelbaren Erkrankung seitens einer Mehrzahl von Aerzten erst $3^1/_4$ Jahre nach seinem Unfalle zu der ihm gebührenden Abfindung gelangen; dass die Nothlage, in welche der Kranke inzwischen gerieth und die Verbitterung über das ihm vorenthaltene Recht zur Verschlimmerung seines Zustandes und rascheren Herbeiführung des Exitus letalis wesentlich beitrug, wer könnte dies wohl bestreiten? Die Humanität, von der unsere Berufsübung erfüllt sein soll, wie die Ehre unseres Standes machen die Vermeidung derartiger Vorkommnisse in gleichem Maasse wünschenswerth, und es wird sich dies erreichen lassen, wenn der zur Begutachtung aufgeforderte Arzt in Fällen, in welchen die oben angeführten Voraussetzungen nicht erfüllt sind, entweder auf die Abgabe eines Gutachtens verzichtet und Beurtheilung des Beschädigten von anderer Seite beantragt, oder aber wenigstens die Möglichkeit des Vorliegens einer Erkrankung zugiebt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. Renk, Regierungsrath im k. Gesundheitsamt: **Untersuchungen über das Verstäuben und Verdampfen von Quecksilber mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Spiegelbeleganstalten.** Arbeiten aus dem k. Gesundheitsamt. Bd. V.

Zum erstenmal hat in der vorliegenden sorgfältigen Arbeit Renk's die Frage eine eingehende experimentelle Untersuchung gefunden, in welcher Form das Quecksilber in der Luft der Spiegelbelegräume vorkomme. Es wurden alle Verhältnisse der Praxis im Laboratorium nachgeahmt und mit den strengsten Methoden geprüft. Die qualitative Prüfung geschah durch die bestempfindliche Reaction: Rothfärbung eines grauen durch Sublimiren erhaltenen Quecksilberbeschlags durch etwas Joddampf. Die quantitative Bestimmung geschah meist durch Wiegen des metallischen Quecksilbers.

Reines Quecksilber, auch wenn es aus beträchtlicher Höhe (2 Meter) als feiner Regen herunterfällt, verstäubt gar nicht. Es liessen sich in einem vorher staubfrei gemachten Raume (Glasröhre) nach der sehr empfindlichen Aitken'schen Methode (Condensirung von Wasserhüllen auf den Staubmolecülen durch Verdünnung der Luft im wasserdampfgesättigten Raume) keine Quecksilberstäubchen sichtbar machen. Auch, wenn das Quecksilber mit Kreidepulver verrieben in eine dreifach tubulirte Flasche fällt, enthält ein Luftstrom, der durch dieselbe gesaugt wird, keinen Quecksilberstaub.

Im Gegensatz zu der Unfähigkeit des reinen Quecksilbers zu verstäuben, scheint Quecksilber mit Zinn amalgamirt ziemlich leicht in Staubform überzugehen. Renk wies in Staub, der in der Nähe der Decke von Belegräumen in Berlin gesammelt wurde, 13,6 und 15,3 Proc. Quecksilber und 4,7 Proc. Zinn nach, Staub aus Fürther Belegen enthielt 9,7 Proc. Quecksilber und 6 Proc. Zinn. Auch gelang es in Laboratoriumsversuchen ein deutliches Verstäuben von Zinnamalgam zu beobachten.

Die eingehendsten Versuche hat Renk über das Verdampfen des Quecksilbers angestellt. Mit Schwefelsäure getrocknete filtrirte Luft wurde durch 4 hintereinander eingeschaltete im Sandbade erwärmte Kölbchen voll Quecksilber geleitet, hierauf passirte sie ein Schlangenrohr, das in ein Bad von bestimmter Temperatur (0°, 10°, 20°, 30°) eingelegt war und aus diesem strömte dann die mit Quecksilber für eine bestimmte Temperatur gesättigte Luft in einige gewogen hintereinander eingeschaltete mit Goldblättchen gefüllte Kölbchen, in denen sich das gesammte Quecksilber niederschlug; pro Stunde wurden etwa 10—12 Liter durch den Apparat geleitet. Der so ermittelte maximale Quecksilbergehalt war:

bei 0°	4,13	mg	in	1 cbm	Luft
» 10°	6,76	»	»	»	»
» 20°	10,44	»	»	»	»
» 30°	16,82	»	»	»	»

Die Zahlen stimmen mit denen überein, die sich aus Regnault's Spannungsbestimmungen des Quecksilberdampfs ergeben.

Durch zu spät erkannte unzweckmässige Versuchsanordnung scheiterten zwar leider die Versuche, den Quecksilberdampfgehalt in einer Spiegelfabrik zu bestimmen (zu rasches Durchsaugen), aber diese Lücke der Arbeit wurde vollkommen dadurch ausgefüllt, dass in einem kleinen Arbeitszimmer, dessen Boden vielfach mit Quecksilber beim Arbeiten verunreinigt worden war und in dem ein Tisch mit $^1/_2$ Meter Oberfläche mit Quecksilber bedeckt, ausserdem 10 flache Schalen mit Quecksilber aufgestellt waren, die Luft untersucht wurde. Bei mittlerer Zimmertemperatur enthielt 1 cbm Luft 5 cm über dem Tisch 1,86 mg, 50 cm über dem Tisch 1,26 mg, 1 m seitlich 0,85 mg. Die Luft war also in der Nähe des Quecksilbers zu 27 Proc., in grösserer Entfernung zu 19 und 13 Proc. mit Quecksilber gesättigt. — Als Ergänzung hierzu giebt Renk an, dass bei 15—20° von 1 qm pro Tag 4 g Quecksilber verdunsteten.

Interessante Resultate ergab auch die Untersuchung einer alten Jacke eines Quecksilberarbeiters: Dieselbe enthielt 2,7 g Quecksilber; als man Kleidungsstoffe künstlich mit einem feinen Quecksilberregen bespritzte, zeigte sich pro Quadratmeter (nach starkem nachherigem Ausschütteln) für Seide und Leinwand eine Aufnahme von 4—6 g, für Flanell sogar von 20 g. Auch in's Unterfutter dringen nicht unerhebliche Quecksilbermengen durch den Kleidungsstoff hindurch. — Eine stark mit Quecksilber beregnete, nachher gut geschüttelte Jacke ergab nach Ausleeren der Taschen noch 27 g Quecksilbergehalt. Man begreift leicht, dass hierdurch auch Quecksilbervergiftungen an

Leuten auftreten können, die nur mit Spiegelarbeitern zusammenwohnen.

In einem zweiten Theile zieht Renk einige Schlüsse aus seinen Befunden. Er tritt mit starken Gründen dafür ein, dass der Quecksilberdampf bei dem Mercurialismus die Hauptrolle spiele. Nimmt man eine 8 stündige Arbeitszeit, während derselben die Einathmung von 3 cbm Luft und 1,5 mg Quecksilber in 1 cbm Luft an, so gelangen täglich 4,5 mg Quecksilber in den Körper, was bei der Wirkung, die Gaben von 5 mg Calomel (= 4,5 mg Quecksilber) bei längerem Gebrauche haben, als vollkommen genügend zur Erzeugung von Mercurialismus angesehen werden muss. Friedrich Müller hat bekanntlich in Harn und Koth von Menschen, die Räume bewohnten, in denen nur mit grauer Salbe bestrichene Leinwandstreifen aufgehängt waren, Quecksilber gefunden, auch Wirkung auf syphilitische Processe wurde unter diesen Umständen constatirt.

Die Quecksilberverdunstung wird noch gesteigert durch das Eindringen von Quecksilber in die warmen Kleider, durch Ablagerung von quecksilberhaltigem Staub auf allen zugänglichen Stellen des Raumes, d. h. indirekte Steigerung der Verdunstung durch Verstäubung.

Renk ist geneigt der Wirkung des eingeathmeten Dampfes gegenüber diejenige des eingeathmeten und verschluckten Staubes geringer anzuschlagen. Er nimmt einen Gesammt-Staubgehalt von 5 mg pro Cubikmeter d. h. in 8 Stunden 15 mg Staub mit einem Quecksilbergehalt von etwa 2,5 mg an, dazu kommt während der halben Stunde Putzen und Kehren (wobei starker Staub aufgewirbelt wird) nochmals 3,7 mg Quecksilber, es gelangen also in Summa circa 6 mg Quecksilber als Amalgam in Staubform in die Respirationsorgane. Davon wird natürlich nur ein kleiner Theil bis in die Lunge dringen, ein grösserer Theil an den feuchten Schleimhäuten von Nase und Rachen haften bleiben und höchstens gelegentlich verschluckt werden. Vom Magen aus scheint aber wenigstens metallisches Quecksilber viel weniger giftig zu sein als von der Lunge aus. Renk verfütterte an einen Hund in 16 Tagen 121,5 g feinvertheiltes metallisches Quecksilber mit dem Fleisch ohne jede Wirkung und weist auch auf ähnliche therapeutische Erfahrungen hin.

Für die Praxis der Spiegelfabrikation ergeben sich aus Renk's interessanten Studien nur neue Unterstützungsgründe für die alten Forderungen: Starke Ventilation, Einschränkung der Staubproduction und peinliche Reinlichkeit der Böden, der Kleidung und des Körpers der Arbeiter.

K. B. Lehmann-Würzburg.

R. J. Petri, Regierungsrath im Kais. Gesundheitsamt: **Die Durchlässigkeit der Luftfiltertuche für Pilzsporen und Bacterienstäubchen.** Zeitschrift für Hygiene. VI. Band. S. 233.

Bei centralen Ventilationsanlagen macht sich mehr und mehr der Wunsch geltend, die zugeführte Luft einer vorgängigen Filtration zu unterwerfen, um möglichste Keimfreiheit derselben zu garantiren. Obwohl dieses Verlangen — vorausgesetzt dass die Luftentnahme an einer gegen Verunreinigungen geschützten Stelle erfolgt — eigentlich übertrieben erscheint in Anbetracht des Umstandes, dass die gewöhnlich in freier Luft vorkommenden Keime nur zu den unschädlichen Saprophyten gehören, so ist es doch Aufgabe der Hygiene, diesen von der Technik bereits praktisch in Angriff genommenen Fragen näher zu treten.

Die Untersuchungen wurden an einer in dem Maschinengebäude der technischen Hochschule zu Charlottenburg unter Leitung von Prof. Rietschel hergestellten Ventilationsanlage ausgeführt, und diente zu denselben ein von der Firma K. und Th. Möller geliefertes Filtertuch. Genannte Firma betreibt die Anfertigung dieser Gewebe als Specialität (hatte Proben bereits auf der Hygieneausstellung in Berlin 1883 zur Ausstellung gebracht. Ref.). Das Gewebe ist ein Baumwollbarchent auf der einen Seite etwas rauher als auf der andern. Die rauhe Seite desselben ist dem Luftstrome entgegen zu stellen.

Bei den ziemlich umständlichen Versuchen waren vor Allem die Ventilationsgrössen, ferner die Druckdifferenzen vor und hinter dem Filtertuch festzustellen, endlich der Keimgehalt der unfiltrirten und filtrirten Luft. Die Hauptresultate sind folgende:

1) Bei den in der Praxis der Ventilationsanlagen vorkommenden Verhältnissen, einem stündlichen Luftwechsel von 80 cbm auf den Quadratmeter Filtertuch an aufwärts sind diese Tuche für Bacterienstäubchen und Pilzsporen durchgängig.

2) Gröberer Staub, insbesondere Kohletheilchen, sowie eine nicht unbeträchtliche Menge von Luftkeimen, werden in dem Möller'schen Filtertuche wirklich zurückgehalten.

3) Die Einschaltung solcher (bester und genügend engmaschiger) Filtertuche in die Ventilationsanlage verursacht einen beträchtlichen Druckverlust. Derselbe entspricht bei einer Ventilation von stündlich etwa 80—250 cbm Luft auf den Quadratmeter Filtertuch ungefähr 2—7.5 mm Wasser von 4° C.

4) Bei der Berechnung der Kosten sowie des Motors einer solchen Anlage ist auf den unter 3) angegebenen Verlust gebührend Rücksicht zu nehmen, wenn die Anlage den Anforderungen genügen soll.

B.

Prof. Dr. C. **Binz**: **Dr. Johann Weyer (1515—1588).** Eine Nachlese. Sonderabdruck aus dem 24. Bande der Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereines. 1889.

Bezugnehmend auf die Besprechung der Lebensgeschichte des Dr. Johann Weyer von Prof. Dr. Binz in Bonn in Nr. 38 des Jahrganges 1886 dieser Wochenschrift möchte ich nicht unterlassen, auf die »Nachlese« aufmerksam zu machen, zu welcher Dr. Binz die Anregung aus dem neu aufgefundenen Werke Weyer's, nämlich seiner eigenen deutschen Ausgabe des Buches: ‚De praestigiis daemonum' vom Jahre 1567, empfangen hat. Dieser Titel scheint auch einem der ersten Nachfolger Weyer's, dem Augustin Lerchheimer (Prof. Hermann Witekind in Heidelberg, gest. 1603) — cf. Referat des Dr. v. Noorden-Giessen in Nr. 50 des Jahrganges 1888 dieser Zeitschrift — als Muster gedient zu haben. Diese »Nachlese« bringt mehrere Ergänzungen zur Lebensgeschichte Weyer's über seine confessionelle Stellung, seine politische Thätigkeit, seine Familie, seine Zeitgenossen Andreas Masius, Reginald Scot und Cornelius Loos, sowie über seine Stellung im Index der verbotenen Bücher.

Die Abhandlung mit dem zum ersten Male authentisch aufgestellten Schriftenverzeichnisse Weyer's, fünfzehn an der Zahl, veranlasst die Freunde der Geschichte der Medicin, dem Verfasser für diesen neuen, auf Quellenstudium beruhenden Beitrag zur Kenntniss der deutschen Culturgeschichte im 16. Jahrhundert wiederholt dankbar zu sein. Dr. v. Kerschensteiner.

Rouvier: Des mariages précoces et de leurs conséquences. Annales de gynécologie, XXXI p. 185.

Die von Rouvier (Beiruth, Syrien) gegebene kurze Statistik über die Folgen der im Orient nicht seltenen frühzeitigen Heirathen (d. i. vor dem 15. Lebensjahre) ergibt einige sehr interessante Resultate. Zunächst wurden unter 1400 Frauen 79 ermittelt, welche vor dem 15. Jahre geheirathet hatten und unter diesen waren 23 vor Eintritt der Regel verheirathet worden. In Bezug auf die Fruchtbarkeit liess sich constatiren, dass die Kinderzahl, je früher die Heirath eingegangen war, um so mehr zurückgeht, während die Zahl der Aborte sehr beträchtlich steigt. Die 23 vor der Regel verheiratheten Frauen hatten zusammen 83 Schwangerschaften (je 3,6, eine für den Orient sehr geringe Zahl) und unter diesen 22 Aborte (26,3 Proc.); die 16 zur Zeit der Pubertät Verheiratheten hatten 65 Schwangerschaften (je 4,07) und hievon 12 Aborte (18,46 Proc.); die übrigen 40 Frauen endlich, welche nach Eintritt der Pubertät, aber vor dem 15. Lebensjahre geheirathet hatten, waren 168 mal schwanger geworden (4,2 Kinder pro Familie), mit 42 Aborten (25 Proc.). 78 boten pathologische Befunde, unter welchen entzündliche Erkrankungen des Uterus und Cervix sowie Retrodeviationen an Häufigkeit obenan stehen. Gegen diese Statistik kann allerdings eingewendet werden, dass sie sich nur auf solche Frauen bezieht, welche in Folge von Krankheitszuständen ärztliche Hilfe aufsuchten, aber die Verminderung der Fruchtbarkeit und be-



sonders die Zunahme der Aborte bei verfrühten Verheirathungen scheint dennoch festzustehen. Endlich geht aus der Veröffentlichung Rouvier's hervor, dass die allgemeine Annahme, die Menstruation trete im Orient erheblich früher ein als bei den europäischen Völkern, wenigstens für Syrien ganz und gar nicht zutrifft. Stumpf.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

II. Allgemeine Sitzung. Beginn $9^1/_2$ Uhr.

Prof. **H. Hertz**-Bonn: **Ueber die Beziehungen zwischen Licht und Elektricität.**

Im Eingange erörtert der Vortragende, wohl mancher werde bei seinem Thema zunächst an jene Beziehung von Licht und Elektricität denken, die sich in der elektrischen Beleuchtung äussert. Darum handle es sich indessen hier nicht, sondern vielmehr um den Nachweis, dass Licht und Electricität das nämliche seien, übereinstimmende Schwingungszustände des nämlichen Mediums. Man könne geradezu sagen, das Licht ist eine elektrische Erscheinung, das Licht der Sonne ebenso wie das einer Kerze oder eines Glühwurms. Würde man die Elektricität aus der Welt nehmen, so müsste auch alles Licht erlöschen; die Wirkungen könnten den Raum nicht mehr überschreiten.

Was ist Licht? Seit Fresnel's Theorie der Wellenbewegung sind wir darüber unterrichtet, wir kennen die Geschwindigkeit, die Länge dieser transversalen Wellen, ihre geometrischen Verhältnisse sind uns genau bekannt, ein Zweifel ist darüber nicht mehr möglich. Es ist gewiss, dass aller Raum erfüllt ist von einem Mittel, welches befähigt ist, Wellen zu schlagen, dem Aether. Aber ebenso sicher wie dies, ebenso unklar sind unsere Vorstellungen über die Natur dieses Stoffes. Vielleicht vermag das Studium der Elektricität hier eine Aufklärung zu bieten. Die Frage lautet: was ist Elektricität? Der Fachmann könnte entgegen fragen: gibt es Elektricität überhaupt? Lassen sich die Erscheinungen nicht alle auf Eigenschaften und Zustände des Aethers und der ponderablen Materie zurückführen? Lange Zeit war man hierüber unentschieden. Früher, als das Gravitationsgesetz seine schönsten Triumphe feierte, dachte man sich die Fernwirkung als etwas ganz geläufiges. Man hielt es für selbstverständlich, dass elektrische und magnetische Wirkungen durch die Luft oder auch durch den leeren Raum hindurch mittels Induction auf beliebige Entfernungen übertragen werden können. Die Umkehr von diesen Vorstellungen geschah durch einen ursprünglichen Geist, durch Faraday. Er fand, dass bei der Elektrisirung zwar etwas hineingetragen wird in den Körper, er sah aber zugleich, dass es von der grösssten Wichtigkeit ist, von welchem Stoffe der übersprungene Raum erfüllt wird. Die Elektricität, der Magnetismus wurden durch diese Entdeckungen Dinge, über deren Existenz man streiten konnte. Sie wurden Zustände, Bewegungen, Wirbel. Auf den Einwand, wie denn im leeren Raum etwas anderes vorhanden sein könne als vollkommenes Nichts, konnte Faraday erwiedern: kann denn nicht der Aether auch durch Wellenbewegungen Kräfte übertragen? Beweisen konnte Faraday allerdings diese Vermuthungen noch nicht. Unter den vielen Fragen, die er sich beständig, bis zum Abende seines Lebens immer wieder aufwarf, war die, ob die elektrischen Kräfte Zeit zur Ausbreitung nöthig hätten. Und in der That ist dies der entscheidende Punkt.

Dass die elektrischen Kräfte den Raum nicht überspringen, sondern von Punkt zu Punkt fortschreiten, können wir nicht besser erweisen, als indem wir dieses Fortschreiten von Schritt zu Schritt verfolgen. Wäre es Faraday vergönnt gewesen, diesen Nachweis zu liefern, so hätte seine Auffassung sofort den Sieg davongetragen. Der Zusammenhang von Licht und Elektricität wäre dann sofort Allen klar geworden. So aber blieben Faraday's Ideen lange Zeit unbeachtet. Einen wesentlichen Fortschritt brachte erst Maxwell's elektromagnetische Theorie des Lichtes, die im Jahre 1865 aufgestellt wurde. Es kommt einem, wenn man die mathematischen Formeln betrachtet, in denen er die obwaltenden Gesetze auszudrücken suchte, vor, wie wenn diese Formeln mehr enthielten und mehr aussagten, als derjenige, der sie aufstellte, damals eigentlich wissen konnte. Und es ist dies nicht unmöglich, wenn alle in Betracht kommenden Functionen mit einer ausserordentlichen Schärfe in Berechnung gezogen sind.

Die Andeutung, welcher Maxwell folgte, war: bewegte Electricität erzeugt magnetische Kräfte, bewegter Magnetismus electrische Kraft. Dies wird aber nur bei grossen Geschwindigkeiten bemerkbar. Für einen Jünger Faraday's musste daraus hervorgehen, dass es der Aether ist, welcher beide Wirkungen vermittelt. Maxwell erweiterte daher die electrische Formel in der Weise, dass sie alle bekannten Erscheinungen, aber auch die electrische Welle mit umfasste. Diese electrische Welle wurde dabei als eine Transversalwelle aufgefasst, und Maxwell konnte darauf hinweisen, dass es Wellen von dieser Natur in der That gebe, die man freilich nicht als electrische auffasste, sondern als Licht. Hiemit war eine Theorie geschaffen, aber die Prüfung derselben wurde lange Zeit nur auf einzelne Aeusserungen der Theorie, nur auf einige letzte Consequenzen derselben bezogen; directe Beweise mangelten noch. Es war gleichsam ein theoretisches Gewölbe geschaffen, welches wohl einigermaassen tragfähig schien, aber die Stützpuncte lagen zu entfernt von einander. Es war nothwendig, Unterstützungspfeiler aufzuführen, um dem Gewölbe grössere Tragfähigkeit zu verleihen. Ein solcher Pfeiler wäre es gewesen, wenn es gelungen wäre, aus Licht Electricität und umgekehrt zu erzeugen; oder wenn man hätte beweisen können, dass es Wellen electrischer oder magnetischer Kraft gibt, welche sich nach Art des Lichtes ausbreiten. Der erstgenannte Pfeiler hat noch nicht in Angriff genommen werden können. Für den zweiten aber ist das Fundament bereits gelegt, ja ein Theil des Pfeilers ist bereits ausgemauert. Dies ist der Punkt, wo es dem Vortragenden vergönnt war, die Arbeit aufzunehmen und sich an der Lösung dieser Probleme zu betheiligen.

War es denn wirklich so schwierig zu zeigen, dass electrische Kraft Zeit zu ihrer Ausbreitung nöthig habe? Man hatte schon früher Versuche darüber gemacht, ohne einen Unterschied zu finden. Dies kommt davon, dass die Entfernungen, die man anwenden kann, zu gering sind. Wenn es sich um Wirkungen handelt, die in $\frac{1}{300000}$ Secunde erfolgen, dann ist vor Allem die Schwierigkeit zu überwinden, dass auch das Anfangssignal nur ein äusserst kurz dauerndes sein darf. Selbst der Entladungsschlag einer Leydnerflasche währt viel zu lange, aber derselbe besteht aus einzelnen Schwingungen von nur einer Millionstel-Secunde Dauer. Die Entladung jedes beliebigen Leiters gibt zu derartigen Schwingungen Anlass und es ist möglich, diese einzelnen Schwingungen zu isoliren und als Anfangssignal zu verwenden. Man braucht dann nur in beliebiger Entfernung vom Conductor, z. B. 10 m, einen irgendwie gestalteten Leiter aufzustellen, der in einen sehr feinen Draht mit einer kleinen Unterbrechungsstelle übergeht. Die Funken an dieser Unterbrechungsstelle sind merkwürdiger Weise im absolut dunklen Raume für das Auge sichtbar, wenn auch ihre Zeitdauer nicht mehr beträgt als den 30millionsten Theil einer Secunde.

Die Versuche selbst werden genau in der Weise angeordnet, wie wenn ein Akustiker in einem gegebenen Raume die Gesetze des Schalles zu demonstriren hätte. Anstatt der Stimmgabel dienen hier die electrischen Schwingungen in einem Drahte, anstatt der Resonanzböden die electrischen Leiter, und man findet bald, dass die Wirkungen verschiedene werden, je nachdem die letzteren an verschiedenen Punkten des Raumes, näher oder entfernter, zur Aufstellung gebracht werden. Es macht einen Unterschied, ob der Resonator an Stelle eines Schwingungsbauches oder eines Schwingungsknotens aufgestellt ist. Es sind offenbar Wellen vorhanden und zwar transversale Wellen in einem elastischen Medium.

Alle diese Versuche sind einfach, aber sie führen zu den



wichtigsten Folgerungen. Sie bedeuten einen glänzenden Sieg der Maxwell'schen Theorie und sie sind geeignet, uns über die wahre Natur der electrischen Erscheinungen aufzuklären. Sie bewegen sich bereits auf der Höhe des Passes, welcher die Erscheinungen des Lichts mit jenen der Electricität verbindet. Wir können aber noch weiter gehen. Wir stellen den Leiter, welcher die Schwingungen erregt, im Brennpunct eines grossen Hohlspiegels auf, im Brennpunct eines zweiten Hohlspiegels aber den electrischen Resonator. Auf diese Weise können wir zeigen, dass der electrische Strahl die Eigenschaften von Lichtstrahlen besitzt. Wir können den Strahl zwar nicht unmittelbar sehen, aber er erregt Funken und verhält sich im übrigen wie ein wahrer Lichtstrahl. Wir können ihn also von den Oberflächen der Körper reflectiren lassen und den reflectirten Strahl verfolgen und zeigen, dass die Gesetze die nämlichen sind wie beim Lichte. Wir können ihn aber, wenn wir uns ein Prisma aus Asphalt herstellen, auch der Berechnung unterwerfen und zeigen, dass er vom geraden Wege abgelenkt wird. Nur muss entsprechend den grösseren Dimensionen der Wellen ein viel grösseres Prisma angewendet werden. Endlich können wir auch Polarisationserscheinungen wie beim Lichte hervorrufen.

Indem wir diese Versuche beschreiben, denken wir bereits optisch, und es eröffnet sich von dieser Höhe ein Ausblick nach beiden Seiten. Die Optik gewinnt Wellen, welche nach Decimetern, nach Metern, nach Kilometern zählen. In jeder Flamme, jedem leuchtenden Object sehen wir Electricität. Aber auch wenn der Körper nicht leuchtet, wenn er nur Wärme gibt, ist er electrisch. Auch unser eigener Körper liefert daher Electricität. Das ist der heutige Standpunkt unserer Auffassung in diesen Dingen. Aber für die Zukunft wird es die Hauptaufgabe sein, die Natur des Aethers, dieses geheimnissvollen Mediums, zu erforschen, aus dem, nach der Annahme Vieler, alle die ponderablen Materien durch Verdichtung erzeugt sind. Und diese Frage wird an Wichtigkeit alle anderen überragen. (Lang anhaltender Beifall.)

Es beginnt hierauf nach einer halbstündigen Pause die Berathung der neuen Statuten der Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Aerzte unter dem Vorsitze von Virchow.

Virchow[1]: Nach jahrelangen Vorberathungen, welche von der Berliner Versammlung datiren, sei der gegenwärtige Statutenentwurf, der nunmehr, nach erfolgter juristischer Durchprüfung den Mitgliedern vorgelegt ist, zu Stande gekommen. Die Aufgabe ging dahin, die neuen Beschlüsse der vorjährigen Versammlung und das, was von den alten Statuten übrig geblieben war, in ein einheitliches Statut zu verarbeiten. Der leitende Gedanke war, dass die Gesellschaft den Charakter einer juristischen Person gewinnen und corporative Rechte erhalten solle. Mit Rücksicht darauf wurde die juristische Durchprüfung vorgenommen, der sich drei hervorragende Juristen, ein Mitglied des Reichs-Justizamtes, ein Mitglied des preussischen Cultusministeriums und ein Rechtsanwalt, jeder für sich, unterzogen haben. Mit peinlicher Gewissenhaftigkeit wurde dabei Alles erhalten, was als Fundament der Naturforscherversammlungen angesehen werden kann, und nur dasjenige geändert, was unbedingt eine Aenderung erforderte. Das Resultat ist das vorgelegte Statut. Wenn dasselbe angenommen werde, wenn auf diese Weise corporative Rechte und ein fester Untergrund, auf den man bauen könne, erlangt seien, dann könne auch ein Capital von 28 000 Mk., das von früheren Ueberschüssen her vorhanden sei, der Gesellschaft ausgeantwortet werden; bisher sei das nicht möglich gewesen, weil Niemand zur Uebernahme befugt war. Obwohl das neue Statut übrigens nur wenig Paragraphen enthalte, seien doch diese wenigen nicht einmal von Allen gelesen worden. So habe der ärztliche Verein in Stettin auf ganz falsche Voraussetzungen hin, und in der Meinung, dass durch das neue Statut der ärztliche Stand in seinem Verhältniss zur Naturforscherversammlung herabgewürdigt werden solle, eine Art von Antrag an die Naturforscherversammlung gerichtet. Demselben könne natürlicherweise keine Folge gegeben werden, da die Naturforscherversammlung mit dem Stettiner ärztlichen Verein als solchem gar keine Beziehung besitzt, und nur auf Anträge ihrer Mitglieder hin in Berathung zu treten pflegt. Obwohl übrigens die Möglichkeit einer Verbesserung des Statuts in dem hier angeregten Sinne nicht ausgeschlossen sei, so habe man sich doch offenbar die andere Seite nicht klar gemacht, welche in der Frage gipfelt: wer ist überhaupt als »Naturforscher« zu betrachten.

Es sei ferner ein Antrag eingelaufen, die Fremdwörter aus dem Statut möglichst auszuschliessen. Das sei bereits geschehen und er sei gewiss der letzte, der sich dagegen erklären würde. Aber auch hier könne man nur bis zu einer gewissen Grenze gehen. Ferner erklärt Virchow auf die Vorstandschaft im nächsten Jahre unter allen Umständen aus Altersrücksichten verzichten zu müssen. Man möge ihm daher bei der ganzen Reformangelegenheit keine persönlichen Absichten unterschieben. Sondern wir sollen nur das thun, was alle andern Nationen bereits gethan haben, indem sie für ihre Naturforscherversammlungen eine gewisse Concentration und einheitliche Leitung geschaffen haben.

Es wird constatirt, dass 585 Mitglieder an der diesjährigen Versammlung theilnehmen. (Die Zahl der Theilnehmer beträgt bis heute 1625.) Somit dürfe nach parlamentarischen Gewohnheiten etwa die Zahl von 25 Mitgliedern als erforderlich zur Unterstützung eines zu stellenden Antrages bezeichnet werden. Dieser Vorschlag Virchow's wird angenommen. Ferner wird beschlossen, dass in der nun folgenden Debatte jeder Redner nicht länger als 5 Minuten sprechen soll. Das Wort erhält:

Volger-Frankfurt a./M.: Redner führt unter dem Beifall eines beträchtlichen Theiles der Versammlung aus, dass nach seiner Ueberzeugung und derjenigen einer erheblichen Zahl von Mitgliedern, die ihm Auftrag ertheilt hätten, für unsere eigenthümlichen nationalen Verhältnisse, für die Vielgestaltigkeit deutschen Wesens viel besser die Naturforscherversammlungen passten, wie wir sie bisher gehabt haben. Wir haben uns vor der Berührung staatlicher Verhältnisse vollkommen gehütet und dies hat die besten Früchte getragen. In der That verdanken wir den Naturforscherversammlungen, sowie sie bis jetzt gewesen sind, ausserordentlich Vieles. Mögen auch die Satzungen, wie sie ursprünglich auf Oken's Anregung beschlossen wurden, nicht mehr völlig entsprechen — in der That hielt man sich seit lange nicht mehr strenge an dieselben, wer z. B. Mitgliederkarten wünschte, erhielt dieselben, ohne dass man nach der in den Statuten vorgesehenen Qualification fragte — so hat das doch nichts geschadet. Der Geist ist das Wesentliche, auf den Buchstaben kommt es hier nicht an. Redner beantragt schliesslich, auf die Ausführung der Kölner Beschlüsse zu verzichten und unter Verzichtleistung auf das vorgeschlagene Statut auf die früheren Satzungen zurückzukommen. (Grosser anhaltender Beifall.)

v. Bergmann-Berlin widerspricht entschieden den Ausführungen des Vorredners. Wohin sollen wir kommen, wenn jede Naturforscherversammlung anders beschliesst als ihre Vorgänger. Das sei ein rechtloser Zustand, der noch niemals zum Heile Deutschlands ausgeschlagen habe. Dreimal habe man nun über die Frage berathen, drei Naturforscherversammlungen hätten sich für die Reform erklärt, und nun komme eine vierte Versammlung und wolle die Beschlüsse der früheren einfach für Null und nichtig erklären. Er bäte dringend, über den Antrag Volger zur Tagesordnung überzugehen. (Beifall.)

Volger stellt sich ebenfalls auf den rechtlichen Standpunkt. Ebenso wie die früheren Naturforscherversammlungen das Recht hatten, Reformen zu beschliessen, ebenso müsse der gegenwärtigen das Recht vindicirt werden, diese Reformen zu verwerfen. Er müsse gestehen, er kenne die Berliner Verhandlungen überhaupt nicht und von den Kölner Beschlüssen nur den vorliegenden Statutenentwurf; denn er sei weder auf der Naturforscherversammlung in Berlin noch auf jener in Köln gewesen. Aber jedenfalls habe nach seiner Ueberzeugung die heutige Naturforscherversammlung unzweifelhaft das Recht, die

[1]) Die Motivirung seiner Anschauungen über die Nothwendigkeit der Reform hatte Virchow bereits in der ersten Allgemeinen Sitzung in längerer Rede mitgetheilt. S. vorige Nummer.

früheren Beschlüsse rückgängig zu machen. Redner beantragt eine Generalentscheidung der Versammlung durch itio in partes, ob eine Reform überhaupt gewünscht werde oder nicht.

Helmholtz-Berlin: Die nämliche Frage sei schon viel früher, nämlich auf der Naturforscherversammlung in Bonn discutirt worden. Entscheidend sei nach seinem Dafürhalten das Beispiel der anderen Nationen. Die Engländer hätten ursprünglich unsere alte Organisation nachgemacht, hätten aber dann bald eine, das ganze Jahr hindurch dauernde Organisation bei sich eingerichtet, um die Ueberschüsse der Einnahmen der einzelnen Jahre besser verwerthen zu können. Diese Ueberschüsse seien dann zur Unterstützung bedeutender wissenschaftlicher Unternehmungen verwendet worden. Die systematischen electrischen Messungen, welche auf dem electrischen Congress zur Feststellung der Einheitsmasse des »Ampère« und »Volt« führten, seien durch die Beschlüsse und Werke der »British Association« ermöglicht worden, und gegenwärtig habe dieselbe Untersuchungen begonnen über die Verbreitung der Fluthwellen über die Oberfläche der Oceane. Das seien wirklich grosse, nutzbringende Arbeiten, für die man den Engländern dankbar sein müsse. Unsere deutschen Naturforscherversammlungen sind zwar immer reichlich besucht, aber eine Reihe von Abtheilungen hat sich abgetrennt, denen an intensiver Arbeit etwas gelegen ist, wie z. B. die Anthropologen, die inneren Mediciner u. s. w. Er begreife nicht, was mit Ersetzung des alten Statuts durch das neue von dem eigentlichen Charakter der Naturforscherversammlungen verloren gehen soll.

V. v. Meyer-Heidelberg: Bei andern Nationen existirt ein fester Verein, bei uns eine lockere Vereinigung. Als maassgebendstes Beispiel darf wohl die Schweiz angeführt werden, in der Redner lange Zeit gelebt hat, so dass ihm die Einrichtungen der Schweizer Naturforscherversammlung wohl bekannt sind. In ihrer politischen Gestaltung bietet die Schweiz mit Deutschland, abgesehen von der monarchischen Spitze in letzterem, die grösste Aehnlichkeit. Den selbständigen Bundesstaaten Deutschlands entsprechen die autonomen Schweizer Cantone mit der centralen Bundesgewalt, welche in Analogie steht zu unserer Reichsregierung. Trotzdem sei in den föderativen Gemeinwesen der Schweiz die Naturforscherversammlung ebenso organisirt wie in England, sie besteht für das ganze Jahr, mit einer dauerden Mitgliederschaft, die Jahresversammlungen dieser Gesellschaft aber entsprechen unseren Naturforscherversammlungen. Wahrscheinlich habe **Oken**, der sich längere Zeit in der Schweiz aufhielt, die Anregung zur Gründung der Naturforscherversammlung sogar in Zürich von der älteren Schweizer Vereinigung her empfangen.

Volger widerspricht dieser Vermuthung, da **Oken** erst später in die Schweiz gegangen sei. Unsere Zwecke seien übrigens stets andere gewesen als jene der Schweizer Naturforscher (Rufe: nein!) Uns sind die Versammlungen in ihrer alten Einrichtung lieb geworden, und dabei sollten wir bleiben.

Siemens-Berlin beantragt, dass jeder Redner bei jedem einzelnen Puncte der gegenwärtigen Debatte höchstens zweimal das Wort ergreifen dürfe. Wird angenommen. Da sich niemand mehr für die Generaldebatte zum Worte gemeldet, erklärt der Vorsitzende

Virchow, dass dem Antrag **Volger** auf generelle Abstimmung, ob Reform oder Nichtreform, als formell unzulässig überhaupt keine weitere Folge gegeben werden könne. Der auf den Beschlüssen der Kölner Versammlung basirende Statutenentwurf sei das einzige Substrat der Berathung, und man könne nicht mehr darüber abstimmen, ob man überhaupt berathen wolle. Wer mit demselben nicht einverstanden sei, dem bleibe es jederzeit unbenommen, gegen jeden einzelnen Paragraphen des Statuts zu stimmen (Zustimmung aus der Versammlung).

Es wird in die Specialdebatte eingetreten, aus der als wichtig noch folgendes hervorzuheben ist.

§ 1 des neuen Statuts, lautend: »Der Zweck der am 18. September 1822 in Leipzig von einer Anzahl deutscher Naturforscher und Aerzte gegründeten »Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte« besteht in der Förderung der Naturwissenschaften und der Medicin und in der Pflege persönlicher Beziehungen unter den deutschen Naturforschern und Aerzten« — wird mit grosser Majorität angenommen und damit ist das neue Statut im Princip genehmigt.

Zu § 2, betreffend den Sitz der Gesellschaft, sind drei Vorschläge vorhanden: Berlin, Leipzig oder München. Zuerst wird über Berlin abgestimmt und dieses mit Majorität abgelehnt, in zweiter Linie wird über Leipzig abgestimmt und dieses gewählt. Eine Stimme beantragte, nun auch noch über München abzustimmen, was natürlich, nach Annahme Leipzigs, nicht mehr angängig war.[2])

Eine Debatte entspinnt sich über § 4. Derselbe lautete in bisheriger Fassung, wesentlich nach dem alten Statut: »Als Mitglieder sind nur Naturforscher und Aerzte, welche als Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache thätig gewesen sind, und welche die bürgerlichen Ehrenrechte besitzen, aufzunehmen. Die Abfassung und Veröffentlichung einer Inaugural-Dissertation genügt nicht, um als Schriftsteller angesehen zu werden.«

Graf-Elberfeld macht darauf aufmerksam, dass in Zukunft die Mitgliedschaft eine erhöhte Bedeutung besitze. Bisher habe man fast nur über den Ort der nächstjährigen Versammlung abgestimmt; in Zukunft würden auch wichtigere Dinge zur Abstimmung kommen. Man müsse sich daher diesen Punkt genau überlegen. Nach seiner Meinung sei die bisherige Fassung zu eng, man müsse die Thüre weit aufmachen und sagen: »Mitglied könne werden jeder approbirte Arzt und wer sich wissenschaftlich mit Naturforschung oder Medicin beschäftigt.«

Helmholtz: Nach seiner Ueberzeugung sei auch diese Grenze noch zu eng gezogen. Er sehe nicht ein, warum nicht Jedem, der ein gewisses Interesse für die Naturforschung bezeugt, der Zutritt offen stehen solle; den Ausdruck dieses Interesses bekundet eben die Uebernahme der in § 5 enthaltenen Verpflichtung zur Zahlung eines jährlichen Mitgliedbeitrages von 5 Mark. Warum solle man das anders machen als bei anderen wissenschaftlichen Vereinen, wo auch einem Jeden, der die allgemeinen Voraussetzungen erfüllt und der sich zur Zahlung des Mitgliedbeitrages verpflichtet, der Beitritt offen steht.

Entsprechend diesen Ausführungen wird folgende Fassung des § 4 angenommen: »Als Mitglieder können alle diejenigen aufgenommen werden, welche sich wissenschaftlich mit Naturforschung oder Medicin beschäftigen, und welche die bürgerlichen Ehrenrechte besitzen.«

Bei § 5, welcher den jährlichen Mitgliederbeitrag auf 5 Mark festsetzt, wurde als Zusatz beschlossen, dass jeder Theilnehmer einer Versammlung das Tageblatt und den amtlichen Bericht erhält, Mitglieder aber auch dann, wenn sie der betreffenden Versammlung nicht beigewohnt haben.

Die folgenden Berathungen betrafen weniger wichtige Abänderungen des in Vorschlag gebrachten neuen Statuts. Von § 13 ab wurde dasselbe in toto angenommen. Schliesslich fand die Wahl des siebengliedrigen Vorstandes für das folgende Jahr statt, dessen Zusammensetzung bereits in der vorigen Nummer mitgetheilt ist.

XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Strassburg

vom 14.—17. September 1889.

(Originalbericht von Dr. Stich-Nürnberg.)

(Fortsetzung.)

Herr Oberbürgermeister **Miquel**-Frankfurt a/M. berichtet sodann über **Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens.** Er verweist zunächst auf die in der vorjährigen Versammlung gefassten Beschlüsse (s. S. 41 des vorj. Vers.-Ber.) und betont, dass die Commission nur im Auge hatte, Grundzüge, gewissermaassen nur Minimalförderungen festzustellen, auf Grund welcher die Reichsregierung, der ja zweifellos ein viel grösserer Ueberblick zukommt, als der Commission, ein bestimmtes Gesetz (Bau-

[2]) Die Wahl eines bestimmten »Sitzes der Gesellschaft« entspricht in erster Linie den Anforderungen des Gesetzes an eine corporative Vereinigung.

ordnung) erlassen kann. Diese Grundzüge sollen ja nicht erschöpfend sein, aber doch den Anstoss zu einer einheitlichen Regelung des Bauwesens geben. Die Vorschläge sind derart, dass ihre Durchführung möglich ist, aber die Commission musste sich die äusserste Beschränkung auferlegen; man darf nicht vergessen, dass auf keinem Gebiete der Gesetzgebung noch so wenig gethan ist, wie gerade im Bauwesen; auch weiss jeder Techniker, dass man auf diesem Gebiete nur ganz langsam, Schritt um Schritt durch Kampf vorwärts kommt. Die Bestimmungen sollen nur bei Neuherstellung von Gebäuden in Anwendung kommen. Der Einwand, dass mit den niedergelegten Grundzügen nichts Wesentliches erreicht sei, ist auf's Entschiedenste zu bestreiten; es existiren noch viele Städtchen und Dörfer ohne alle und jede Bauordnung und für diese ganze Reihe von Landestheilen wird viel erreicht sein; selbst grosse Städte sind bekannt, wo diese Mindestforderungen zum Theil noch nicht durchgeführt sind. Wenn es gelänge, die Reichsregierung für diesen Antrag zu gewinnen, dann würde das ganze Reich sich mit dieser Frage beschäftigen, eine allgemeine Reform des Bauwesens würde eintreten. Das Reich ist nicht competent, in die Rechte der einzelnen Staaten einzugreifen, aber es kann hygienische Forderungen stellen und darauf bezügliche Gesetze erlassen und die Benützung der Wohnungen nach bestimmten Grundzügen beaufsichtigen und reguliren. Der regelmässige Zustand ist der der Ueberfüllung bei 50 Proc. aller Wohnungen in grösseren Städten. Es giebt Wohnungen ohne heizbare Räume, solche mit einem Raum und zwar nicht etwa vorübergehend, sondern dauernd. Kinder und Erwachsene beiderlei Geschlechts bringen dort ihr kummervolles Dasein zu. Man hoffte, dieser Zustand würde durch die Entwicklung der Städte verschwinden. Mit nichten; eher schlimmer als besser wurde diese traurige Thatsache durch das Hereinziehen der Vorstädte und Vororte; auf dem Lande ist das eher noch schlimmer als in den Städten. Der Mangel der Wohnungen für die kleinen Leute ist ein dauernder; eine gewisse Verbesserung gegen früher lässt sich stellenweise nicht verkennen, doch nicht so allgemein als dies angestrebt werden muss; besonders tritt dies bei den kleinen Wohnungen hervor und ist begründet darin, dass die Bauspeculation nicht zum Vermiethen, sondern zum Verkaufen baut; nun lassen sich Wohnhäuser mit grossen und mittleren Wohnungen viel leichter, besser und sicherer verkaufen, als solche mit kleinen Wohnungen; an Wohnungen von 3000 bis herab zu 1000 M. pro Jahr ist durchaus kein Mangel, aber an kleinen Wohnräumen zu 4—200 M. fehlt es stets; der Arbeiter legt durchschnittlich $^1/_3$—$^1/_4$ seiner ganzen Einnahme für Miethe seiner Wohnung hin, der reiche Mann höchstens $^1/_7$. Redner kann aus eigener Erfahrung sprechen: er sah die Noth seiner kleinen Beamten in Frankfurt, die wie oben bemerkt $^1/_3$—$^1/_4$ ihrer ganzen Einnahme für ihre Miethe bezahlen mussten und so entschloss er sich der Stadt den Vorschlag zu machen für die kleinen Beamten Wohnhäuser zu bauen; der Erfolg ist ein glänzender: die allen Anforderungen an die Hygiene entsprechenden Wohnungen sind billiger, sind Mieth- keine Dienstwohnungen, verzinsen und amortisiren Grund und Boden sowie das Baukapital; keiner seiner Miether will heraus und bei gelegentlichen Visitationen wird Redner stets von den Frauen herzlich aufgenommen (Heiterkeit). Die Engländer können uns in dieser Beziehung zum Vorbild dienen, auch Frankreich und Belgien sind uns nach einzelnen Richtungen mit Vorschriften voraus, auf die manche deutsche Stadt stolz sein könnte, wenn sie sie hätte. Die vorgeschlagenen Minimal-Forderungen werden allerdings zur Folge haben, dass ein Theil der bisherigen Wohnungen unbrauchbar wird, und damit würde eine gewisse Zahl Menschen obdachlos, aber die Bauspeculation wird einen solchen Zustand sicher verhindern. Der Hauseigenthümer wird durch die vorgeschlagenen Bestimmungen zunächst nicht getroffen, nur der Vermiether. Warum soll einem Vermiether von schlechten Wohnungen mehr Recht gegeben werden, die Gesundheit seiner Mitmenschen zu gefährden als dem Vermiether von Schlafstellen? Worin besteht ein sanitärer Unterschied zwischen einer Schlafstelle und einer Wohnung? Eine dauernde Vertheuerung wird nicht erfolgen und wenn auch, kann dies ein Grund sein gegen die Errichtung sanitärer Wohnungen zu sprechen? Ist nicht die Gesundheit das höchste Gut des Menschen; vorübergehend kann in einzelnen Bezirken eine Vertheuerung möglich sein, aber alle derartigen Dinge regeln sich von selbst. Redner erinnert beispielsweise an das Verbot der Beschlagnahme des Arbeitslohnes. — Die aufgenommene Bestimmung, dass die vorgeschlagenen Minimal-Forderungen erst 5 Jahre nach Einführung des Gesetzes in Kraft treten sollen, gewährt einerseits der Bauspeculation, andererseits der Bevölkerung Erleichterung und die Möglichkeit rechtzeitig die nöthigen Verbesserungen an den ungenügenden Wohnungen vorzunehmen; ausserdem würde durch ein solches Gesetz der solide Hausbesitzer von einer schlechten Concurrenz befreit. Wären nach 5 Jahren noch Uebelstände hie und da vorhanden, so müssten die Gemeinden eintreten, und diese müssen diese Frage jeden Tag vor Augen haben, denn es ist die wichtigste für die Wohlfahrt der Menschheit. Wenn einmal, was erst in den letzten Jahrzehnten angefangen hat, in den Communen mit Hilfe des Staates, der Arbeitgeber und der gemeinnützigen Gesellschaften Jahre hindurch diese Maassregeln consequent und systematisch durchgeführt sein werden, so wird dadurch die Wohnungsfrage nicht gelöst sein, denn alle diese socialen Fragen werden nicht gelöst, aber fortschreitend werden wir die Leiden und Uebelstände, die aus den schlimmen Zuständen unseres Wohnungswesens hervorgehen, mehr und mehr verbessern. (Lebhafter Beifall.)

Der Correferent, Herr Oberbaurath Professor **Baumeister** Karlsruhe vervollständigt die Ausführungen des Vorredners in einzelnen Punkten und betont, dass es der Commission nicht leicht gemacht war, die Meinungsverschiedenheiten unter einen Hut zu bringen; jeder musste seine Wünsche auf's äusserste beschränken; es ist ja richtig, dass es eigentlich für den Kern der alten Städte, für die Stadterweiterung und für das platte Land verschiedener Vorschriften bedurft hätte, das sei jedoch für einen Gesetzesentwurf nicht möglich; die einzelnen Städte und Staaten könnten ja weitergehen, als die vorgeschlagenen Mindestforderungen; das schwierigste war, die Forderungen für Licht und Luft in der Commission einheitlich zu regeln; man hätte ja eigentlich auch hier verschiedene Forderungen aufstellen müssen, aber auch das war nicht durchführbar; sind erst unsere geringen Ansprüche durchgesetzt, dann könnte in Jahren das Gesetz verbessert werden; ausserdem hat sich auf Grund der angestrebten vorliegenden Mindestforderungen jede Gemeinde ihre locale Bauordnung zu machen; es soll nicht beansprucht sein mit unseren Vorschlägen die ganze Bauordnung für das Reich zu erledigen.

Der Vorsitzende bringt nun zur Kenntniss, dass von den Herren Dr. jur. Strauss-Gladbach und Baumeister Hartwig-Dresden ein Antrag eingegangen sei, der einige der von der Commission aufgestellten Thesen modificirt, und die Ausarbeitung eines förmlichen Gesetzentwurfes, betreffend die Baupolizeiordnung, Wohnungspolizeiordnung und Enteignungsordnung, verlangt. Beide Herren erhalten das Wort zur Begründung ihrer Vorschläge; nach längerer Debatte, an der sich u. a. Strauss, Hartwig, Miquel, Böttiger-Magdeburg betheiligen, beschliesst die Versammlung die Thesen der Commission durchzuberathen und daran anschliessend die von denselben abweichenden Anträge der beiden Antragsteller zu berücksichtigen. Die Versammlung geht nun in die Berathung der einzelnen Paragraphen der Commissionsvorschläge ein.

Die Commissions-Vorschläge lauten:

Reichsgesetzliche Vorschriften zum Schutz des gesunden Wohnens.

Entwurf der von der XIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege erwählten Commission zur Vorberathung der »Technischen Einzelvorschläge von Oberbaurath Professor Baumeister«.

I. Strassen und Bauplätze.

§ 1. 1. Die Anlage, Verbreiterung oder Veränderung einer Strasse darf nur auf Grund eines von der zuständigen Behörde festgesetzten Bebauungsplanes erfolgen.

2. Bei Festsetzung des Bebauungsplanes für einen Ortsbezirk muss ein angemessener Theil des ganzen Flächeninhaltes als unbebaubarer Grund für Strassen, Plätze oder öffentliche Gärten freigehalten werden.



3. Der Bebauungsplan kann für bestimmte Strassen oder Strassentheile das Zurücktreten der Baufluchtlinien hinter den Strassenfluchtlinien (Vorgärten) sowie die Einhaltung seitlicher Mindestabstände zwischen den Gebäuden (offene Bauweise) vorschreiben.

4. Zur Aufhöhung der Strassen und Bauplätze dürfen nur Bodenarten verwendet werden, welche frei von gesundheitsschädlichen Bestandtheilen sind.

II. Neuherstellung von Gebäuden.

§ 2. 1. Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse nicht grösser sein, als der Abstand desselben von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie.

2. Die zulässige grösste Höhe der an Höfen gelegenen Gebäudewände, welche mit den im § 7 vorgeschriebenen Fenstern versehen sind, beträgt das Anderthalbfache des mittleren Abstandes von der gegenüberliegenden Begrenzung des unbebauten Raumes.

3. Die mittlere Breite eines Hofes, auf welchen Fenster gerichtet sind, darf nicht unter 4 m bemessen werden.

4. Ein Zusammenlegen der Hofräume benachbarter Grundstücke behufs Erzielung des vorschriftsmässigen Abstandes oder der vorschriftsmässigen Mindestbreite ist statthaft, insofern die Erhaltung der Hofräume in unbebautem Zustande gewährleistet wird.

5. Jeder unbebaut bleibende Theil eines Grundstücks muss zum Zweck seiner Reinigung mit einem Zugang von mindestens 1 m Breite und 2 m Höhe versehen sein.

§ 3. 1. Für Baustellen, welche bereits höher beziehungsweise dichter bebaut gewesen sind, als die Vorschriften in § 2 zulassen, treten im Falle eines Neubaues folgende erleichternde Bestimmungen ein:

Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse das Anderthalbfache des Abstandes bis zur gegenüberliegenden Baufluchtlinie und an den Höfen das Dreifache der Hofbreite betragen.

Die Hofbreite darf bis auf 2,5 m eingeschränkt werden.

2. Bei Anwendung dieser Bestimmungen darf jedoch eine Verschlechterung der früher vorhanden gewesenen Luft- und Lichtverhältnisse des betreffenden Grundstückes keinenfalls herbeigeführt werden.

§ 4. Ein Neubau ist nur dann zulässig, wenn für die genügende Beschaffung von gesundem Trinkwasser, sowie für den Verbleib der Abfallstoffe und Abwässer auf gesundheitlich unschädliche Art gesorgt ist.

§ 5. 1. Die Zahl der erforderlichen Aborte eines Gebäudes ist nach der Anzahl der regelmässig in demselben sich aufhaltenden Menschen zu bestimmen. In der Regel ist für jede Wohnung ein besonderer, umwandeter, bedeckter und verschliessbarer Abort anzulegen.

2. Jeder Abort muss durch ein unmittelbar in das Freie gehende bewegliches Fenster lüftbar sein.

3. Aborts-Fallrohre müssen aus undurchlässigen Baustoffen hergestellt und in der Regel als Luftrohre über das Dach hinaus verlängert werden.

4. Die Fussböden und Decken der Ställe, sowie deren Trennungswände gegen Wohnräume sind undurchlässig herzustellen.

5. Das Gleiche gilt für die Fussböden, Decken und Trennungswände solcher Geschäftsräume, hinsichtlich derer erhebliche gesundheitliche Bedenken vorliegen.

6. Die Verwendung gesundheitsschädlicher Stoffe zur Ausfüllung der Fussböden und Decken ist verboten.

III. Neuherstellung der zu längerem Aufenthalt von Menschen dienenden Räume.

§ 6. 1. Räume, welche zu längerem Aufenthalt von Menschen dienen, müssen eine lichte Höhe von mindestens 2,5 m haben.

2. Höher als in dem vierten Obergeschoss, d. h. im vierten der über dem Erdgeschoss liegenden Stockwerke, dürfen Wohnungen nicht hergestellt werden.

§ 7. 1. Alle zu längerem Aufenthalt von Menschen dienenden Räume müssen bewegliche Fenster erhalten, die unmittelbar in das Freie führen. Erleichternde Ausnahmen sind zulässig, wenn auf andere Weise eine genügende Zuführung von Luft und Licht gesichert ist.

2. In jedem solchen Raume soll die lichtgebende Gesammtfläche der nach der Vorschrift in Abs. 1 nothwendigen Fenster mindestens ein Zwölftel der Grundflächen betragen. Für Geschäftsräume und Dachkammern sind Erleichterungen zulässig.

§ 8. 1. Der Fussboden aller Wohnräume muss über dem höchsten Grundwasserstande, im Ueberschwemmungsgebiete über Hochwasser liegen.

2. Die Fussböden und Wände aller zu längerem Aufenthalt von Menschen dienenden Räume sind gegen Bodenfeuchtigkeit zu sichern.

3. Wohnungen in Kellern, d. h. in Geschossen, deren Fussboden unter der Erdoberfläche liegt, sind nicht zulässig.

4. Zu längerem Aufenthalt von Menschen dienende Räume, insbesondere einzelne Wohnräume, dürfen in Kellern nur unter der Bedingung hergestellt werden, dass der Fussboden höchstens 1 m unter, der Fenstersturz mindestens 1 m über der Erdoberfläche liegt. — Erleichterungen sind statthaft, insofern die gewerbliche Verwendung der Räume eine grössere Tieflage erfordert.

IV. Benutzung der zu längerem Aufenthalt von Menschen dienenden Räume.

§ 9. 1. Alle zu längerem Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume dürfen nur nach ertheilter Genehmigung zu diesem Zweck in Gebrauch genommen werden.

2. Diese Genehmigung ist bei Neu- und Umbauten insbesondere dann zu versagen, wenn die betreffenden Räume nicht genügend ausgetrocknet sind.

§ 10. 1. Gelasse, deren Fenster den in § 7 gegebenen Vorschriften nicht entsprechen, dürfen als Wohnräume nicht benutzt werden.

2. Vermiethete, als Schlafräume benutzte Gelasse müssen für jedes Kind unter zehn Jahren mindestens 5 cbm, für jede ältere Person mindestens 10 cbm Luftraum enthalten. In Miethräumen, für welche nach § 7, Abs. 2 Erleichterungen zugelassen sind, müssen immerhin, wenn sie als Schlafräume benutzt werden, auf jedes Kind unter zehn Jahren mindestens 0.1 qm, auf jede ältere Person mindestens 0.2 qm lichtgebende Fensterfläche entfallen. Kinder unter einem Jahre werden nicht mitgerechnet.

3. Diese Bestimmungen treten für bestehende Gebäude erst nach fünf Jahren in Kraft, können jedoch nach Ablauf von zwei Jahren bei jedem Wohnungswechsel in Wirksamkeit gesetzt werden.

4. Angemessene Räumungsfristen, deren Beobachtung nöthigenfalls im Zwangsverfahren zu sichern ist, sind von der zuständigen Behörde vorzuschreiben.

§ 11. 1. Räume, welche durch Verstösse gegen die vorstehenden Bestimmungen der §§ 2 bis 8 oder sonstwie durch ihren baulichen Zustand gesundheitswidrig sind, sollen auf Grund eines näher anzuordnenden Verfahrens für unbrauchbar zum längeren Aufenthalt von Menschen erklärt werden.

2. Werden aus diesen Gründen ganze Häusergruppen oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, so hat die Gemeinde das Recht, den vollständigen Umbau zu veranlassen oder vorzunehmen. Es steht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundstücke und Gebäude die Zwangsenteignung zu. Für das Enteignungsverfahren sind die Landesgesetze maassgebend.

Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten als Mindestanforderungen und schliessen weitergehende Landes-, Provinzial- und Localverordnungen nicht aus.

Der Erlass von Ausführungsbestimmungen steht den Landesbehörden zu.

Die Handhabung dieses Gesetzes liegt überall den Bau- und Gesundheitspolizeibehörden ob, sofern nicht durch die Landesgesetzgebung anderweitige Bestimmung getroffen ist.

Wir glauben in unserem Bericht nur das Wichtigste aus den Debatten hervorheben zu sollen; so entspann sich um II, § 2, Abs. 3 ein lebhafter Kampf: Hartwig beantragt statt 4 Meter 6 als Minimalbreite eines Hofes bei Neubauten zu setzen. Stadtbaumeister Stübben-Köln widerspricht diesem Vorschlag unter Berufung auf die Bauweise in Nordwestdeutschland, die einen so grossen Hofraum nicht annehmen könne, wenn man nicht das dort allgemein übliche Familienwohnhaus unmöglich machen wolle. Miquel-Frankfurt betont nochmals, dass er von jeder Communalverwaltung erwarte, dass sie in ihrer Bauordnung wesentlich über das Mindestmaass hinausgehe, wenn dies die Verhältnisse zulassen. Bestehende, weitergehende Verordnungen würden durch die Vorschläge niemals alterirt werden können. Böttiger-Magdeburg macht unter grosser Heiterkeit der Versammlung den Vermittlungsvorschlag statt 4 5 Meter zu setzen; schliesslich wird der Paragraph in der Fassung des Ausschusses angenommen.

Bei Berathung des § 5 Abs. 1 treten ebenfalls einige Meinungsverschiedenheiten hervor. Buch-Düsseldorf wünscht, dass statt »Wohnung« die Zahl der Räume angegeben werde, für die je 1 Abort vorhanden sein müsse. Baumeister wünscht für jede Familie, auch der arbeitenden Klasse, einen besonderen Abort aus Reinlichkeits- und Sittlichkeitsgründen. Strauss beantragt den Satz »In der Regel . . . anzulegen« zu streichen und tritt für die von ihm in seinem Antrage gemachten Vorschläge für Reinhaltung und Lüftung der Aborte ein; schliesslich wird § 5 in der Fassung des Ausschusses angenommen. Erst § 8 gab wieder Veranlassung zu Meinungsverschiedenheiten: Zu Abs. 4 beantragt Weldenfeldt-Duisburg statt 1 Meter $1^1/_2$ Meter zu setzen, was jedoch unter Hinweis auf die Pflicht gegen alle Leute, »auch gegen den Schuldiener von Miquel bekämpft wird. — Strauss möchte hier besonders hervorgehoben hören, dass die unteren Stockwerke der an einem Bergabhange gebauten Häuser niemals als Keller angesehen werden können (allgemeine Zustimmung). Unter grösster Heiterkeit der Versammlung sucht nun Miquel eine Definition des Begriffes »Wohnung« zu geben: darnach würde die Wohnung der Raum sein, wo man sich aufhält, wenn man sich nicht wo anders aufhält. Diesen scheinbaren Unsinn vertheidigt Redner mit dem römischen Recht, wonach man reist, wenn man einen Ort verlässt, wo man seine Heimath hat; wenn man zurückgekehrt ist, hat man aufgehört zu reisen; ferner lässt sich Miquel des weiteren über die statistisch belegte Thatsache aus, dass die oberen Stockwerke (III. und IV. Stock) ungesunder seien als Kellerwohnungen; solche statistische Thatsachen seien, weil sie



von falschen Voraussetzungen ausgingen, eben falsch: die wohlhabenderen Kellerbewohner, Gemüsehändler und andere gutsituirte Gewerbtreibende können natürlich eine bessere Lebensweise führen, als die armen Leute im III., IV. oder gar V. Stock; derartige Dinge lassen sich nicht absolut, sondern nur relativ mit einander vergleichen. Die §§ 8 und 9 werden sodann angenommen. Zu § 10 Abs. 2 nimmt Professor Löffler-Greifswald das Wort und wünscht, dass auch Kinder unter einem Jahre mitgerechnet werden sollten, denn diese bedürfen mehr als Erwachsene des Lichtes und der Luft; Redner stellt den Antrag, dass auf jeden Kopf der Bewohner 2,5 qm lichtgebende Fläche entfallen müssen. Miquel-Frankfurt erklärt, dass dieser Antrag nicht durchführbar wäre, denn Niemand sei in der Lage einen Familienzuwachs auf 1 Jahr mit Sicherheit in Abrede stellen zu können (Heiterkeit); derselbe verbreitet sich dann darüber, wie er sich praktisch die Ausführung der Wohnungspolizei gedacht; dazu gehören geordnete Organe, welche wahrscheinlich die Polizeibehörden, wie sie jetzt organisirt sind, nicht sein werden; diese Organe müssten nach jedem Umzug einer Familie in der neuen Wohnung Umschau halten, ob die sanitären Anforderungen in ihren Mindestforderungen vorhanden sind; ist dies nicht der Fall, so hat diese Behörde das Recht und die Pflicht die Wohnungen in einer gegebenen Zeit räumen zu lassen. Wir alle kennen die Verpflichtung der deutschen Gemeinden im Falle der Obdachlosigkeit eines Armen für sein Obdach zu sorgen; dieses Obdach, welches bisher nicht definirt war, soll jetzt zuerst gesetzlich definirt werden. Es kann in Zukunft keine Gemeinde mehr eine Familie in einen Raum hineinstecken, wo die Familie weniger Luftraum hat, als in unseren Mindestforderungen verlangt ist. Oberbürgermeister Zweigert-Essen behauptet, die Wohnungen werden vertheuert und verwahrt sich gegen jede behördliche Beaufsichtigung; eine solche sei unmöglich ohne lästiges Eindringen in die Wohnung; in seine Wohnung braucht man Niemand, am letzten die Behörden hineinzulassen (Oho-Rufe, Feuerschau!). Miquel-Frankfurt: Wenn besondere Organe zur Ausführung und Durchführung des Gesetzes geschaffen sein werden, wie dies in Belgien, dem freien Staat, der Fall ist, dann wird man von einem Eindringen der Behörde in die Wohnung nicht mehr sprechen können; jedem Staat steht nicht nur das Recht, sondern besonders die Pflicht zu über die Gesundheit seiner Bürger zu wachen; ausserdem müsse er bemerken, dass unsere Forderungen in Bezug auf Licht und Luft geradezu minimal seien; in England fordere man 14 cbm Luft für jeden Erwachsenen; wenn wir mit 10 cbm anfangen, wird es wohl selbst bei den eingefleischtesten Manchester-Männern keine Revolution geben. Was die Vertheuerung der Wohnungen anlange, so müsse er nochmals betonen, dass, das selbst zugegeben, die Wohnungen für die Arbeiter viel gesünder, sittlich viel weniger gefährlich würden. Was man auch für eine Theorie bezüglich des Lohnes haben mag, Niemand wird bestreiten können, dass, wenn die nothwendigen Lebensausgaben durch gesetzliches Gebot wachsen, sich diese Entwicklung auch in der Lohnhöhe ausdrücken werde. In Zukunft würde diese Einrichtung eine Wohlthat für die arbeitenden Classen sein. Redner wendet sich dann noch gegen die Behauptung Zweigerts, dass die Behörden nicht berechtigt seien, in eine Privatwohnung einzutreten. Wir sehen das doch alle Tage; das würde ein hübscher Zustand einer Verwaltung sein, wenn ein jeder Schutzmann, der in einem Hause zu thun hat, herausgeschmissen würde mit dem Bemerken, hier habe er nichts zu thun; ein solches Gesetz existirt zum Glück nicht; es besteht nur die Verordnung, dass keine Haussuchung, es sei denn unter gewissen gesetzlichen Vorschriften, stattfinden darf. Die Organe unternehmen keine Haussuchung, sondern die Feststellung von Zuständen behufs Aufrechterhaltung gesetzlicher Bestimmungen. Miquel räth seinem Collegen Zweigert eine Reise nach Manchester zu machen, sich dort an den Commissar der Wohnungsrevision zu wenden und mit ihm einen Revisionsvormittag oder auch eine Revisionsnacht durchzumachen. Wenn die Engländer bei ihrem Freiheitsgefühl solche Bestimmungen vorschreiben, so glaube ich, dass man sie sich im Interesse der Gesundheit und Sittlichkeit auch bei uns gefallen lassen kann (Sehr richtig). Ausserdem ist es nicht richtig, wenn der verehrte College sagt »was hat die Polizei bei mir zu thun.« Jeder Eigenthümer eines Hauses, der das Gewerbe des Vermiethens betreibt, muss sich die Controle des Gewerbes gefallen lassen, wie andere Gewerbe sich das auch gefallen lassen müssen. Wenn die Polizei berechtigt ist in die Läden zu gehen und nachzusehen, ob das Nahrungsmittelgesetz beachtet wird, muss dieselbe auch berechtigt sein in die Wohnhäuser zu gehen und nachzusehen, ob die gesetzlichen Bestimmungen beachtet sind oder nicht. Zweigert erwidert, dass nur in der Nacht festgestellt werden kann, ob Wohnräume als Schlafräume benützt werden und nach dem preussischen Gesetz über den Schutz der persönlichen Freiheit dürfen in bestimmten Nachtstunden Wohnräume von den Polizeibehörden nicht betreten werden; im übrigen sei er keineswegs ein Gegner der §§ 10 und 11 an sich, wenn dieselben ausführbar sind. — Nachdem der Antrag Löffler (s. o.) abgelehnt ist, wird § 10 in der Fassung des Ausschusses angenommen.

Zu § 11 nimmt Hartwig-Dresden das Wort und beantragt unter Nr. 2 den Worten »das Recht« noch hinzuzufügen »die Pflicht.« Baumeister schliesst sich diesem Antrag an, Aub-München, Stübben-Köln sprechen gegen denselben. Hendel-Dresden beantragt Nr. 2 ganz zu streichen, was Böttiger-Magdeburg befürwortet. Miquel betont, dass die Pflicht zu enteignen die Gemeinden sehr belasten würde, abgesehen davon, dass Aerzte und Techniker nicht immer im Stande sein werden die Frage, wann eine Wohnung wirklich unbrauchbar ist, präcis zu beantworten. Bürgermeister Back-Strassburg kann aus den hiesigen Erfahrungen der Nr. 2 eine besondere Bedeutung nicht beimessen, auch den Fall praktisch kaum in einer anderen Stadt denken, hat desshalb gegen Streichung des Absatzes 2 nichts einzuwenden, dagegen müsse er sich sehr gegen den Zusatz »und die Pflicht« aussprechen. Kein Hausbesitzer erleide irgendwelchen Schaden, wenn er, sei es aus Gründen der öffentlichen Gesundheit, sei es aus Verkehrs- oder Verschönerungsinteresse expropriirt werde; er müsse behaupten, dass die schlechtesten Wohnungen die höchsten Miethen brächten und darnach berechne sich die Entschädigung in der Regel; das sei leider fast immer so; er nehme nicht Anstand zu behaupten, dass Jeder, der sein Gewerbe des Vermiethens missbraucht und einem Miether einen Raum überlässt, in dem man nicht einmal einen Hund einsperrt, auf gleicher Stufe steht mit dem, der gefälschte Nahrungsmittel verkauft. Wer gefälschte Milch auf den Markt bringt, dem schüttet sie die Polizei unbarmherzig auf die Strasse; wollen Sie die Gemeinden für haftbar erklären und die Leute für die gefälschten Nahrungsmittel entschädigen? Wenn ausgesprochen ist: hier ist ein Raum, der im öffentlichen Gesundheitsinteresse für unbewohnbar zu erklären ist, so können Sie unmöglich anderen Menschen, der Gesammtheit der Steuerzahler, die Pflicht auferlegen, zu entschädigen.

Die Anträge Hendel und Hartwig werden abgelehnt und der § 11 in der Fassung des Ausschusses angenommen.

Zu den Nachsätzen des Entwurfes Abs. 3 beantragt Strauss-Gladbach zu setzen Bau- und Gesundheits-Polizeibehörden; die Nachschrift wird mit dieser Aenderung (der einzigen des ganzen Entwurfes) angenommen. Zugleich erklärt Strauss im Namen seines Mitantragstellers, dass sie darauf verzichten, dass ihr Antrag zur Abstimmung gebracht werde; es genüge ihnen, wenn die Versammlung davon in wohlwollender Weise Kenntniss nehme. Schluss $3^1/_2$ Uhr. (Fortsetzung folgt.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 30. April 1889.

(Nach dem officiellen Protokolle in Schmidt's Jahrbüchern.)

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. J. Möbius.

Dr. M. Sänger: Ueber gonorrhoische Infection beim Weibe.

(Schluss.)

Symptome und Verlauf. Eine scharfe Grenze zwischen acutem und chronischem Stadium, wie beim Manne, ist beim



Weibe nicht zu ziehen, weil nicht einmal die profuse Secretion ein Merkmal der Acuität ausmacht und gerade die schweren acuten Formen der Adnexerkrankungen meist erst im chronischen Stadium entstehen. Als Kriterium des acuten Stadiums, die am reinsten bei Neuvermählten zu beobachten sind, kann nur plötzliches Auftreten heftiger Reizerscheinungen mit profuser Secretion gelten. Subjective Symptome specifischen Charakters sind der Erkrankung nicht eigen, und deshalb können nur die angeführten objectiven Symptome für die Diagnose Ausschlag geben. Ausfluss, Intertrigo, Pruritus vulvae, Dysurie und Strangurie, Pyurie, Behinderung im Gehen und Sitzen, endlich Schmerzen der verschiedensten Art, besonders klopfender Schmerz in den Hypogastrien (nach Prochownik und Hegar Symptome von Pyosalpinx, oblique pains der Engländer) sind es, welche die inficirten Frauen zum Arzte führen.

Für Salpingitis spricht unregelmässige, bald 3- bald 5—6-wöchentliche, dann stets profuse Menstruation der gonorrhoischen Infection; eigenthümlich ist ferner, dass trotz Bildung eines grossen Exsudates rascher Nachlass der Schmerzen sowie des Fiebers binnen wenigen Tagen eintritt, denn keine andere infectiöse Bauchfellerkrankung zeigt so raschen Rückgang des acuten Stadiums. Dagegen wird das chronische Stadium durch häufige subacute Nachschübe (recurrirende Perimetritis Noeggerath's) unterbrochen.

Das Allgemeinbefinden bleibt manchmal tadellos, manchmal aber kommt es zur Reduction, oft zu starker Abmagerung, Prostration und Anämie, namentlich in schweren Fällen, wo oft genug Tuberculose hinzutritt. Weiter kommt es zu allen erdenklichen hysterischen Neurosen und zu Gemüthsverstimmung durch die bestehende absolute Sterilität.

Die Diagnose ist erst dann als einwandfrei anzusehen, wenn die klinische und die bacteriologische Untersuchung positiv ausgefallen ist. Meist ist aber die klinische Untersuchung ausreichend und die bacteriologische Untersuchung nur für die Differentialdiagnose werthvoll. Jedenfalls ist ein negatives Ergebniss der Gonococcen-Suche ebenso wenig wie beim Manne für die Ausschliessung einer gonorrhoischen Infection maassgebend.

Die Prognose ist beim Weibe weit wichtiger als beim Manne, weil die Zahl der Frauen, welche durch gonorrhoische Erkrankung der Uterus-Adnexa und des Bauchfells vorzeitig das Leben einbüssen, keine geringe ist; weitaus grösser ist die Zahl derer, welche dauernd Einbusse an Gesundheit, Lebensgenuss und Fortpflanzungsfähigkeit erleiden. Bei leichteren Fällen — Urethritis, Vulvitis, Bartholinitis — tritt jedenfalls häufig spontane Heilung ein; zweifelhaft ist dies bei Kolpitis, die jahrelang unverändert fortbestehen kann bis ins Greisenalter, jedoch kann auch sie ausheilen, und ebenso die Endometritis. Ganz sicher heilen auch die schwersten Formen gonorrhoischer Erkrankung der Adnexa etc. aus, doch niemals ohne schwere anatomische Veränderungen gesetzt zu haben, welche fortbestehen bleiben, wenn auch kein einziger Gonococcus mehr vorhanden ist.

Die Prophylaxe der Gonorrhöe muss sich gegen die Prostitution wenden, welche deren Hauptquelle ist, indem angenommen werden kann, dass jede Puella, die ihr Gewerbe länger als $^1/_4$ Jahr ausübt, gonorrhoisch inficirt ist. In polizeilicher Beziehung wäre die Vornahme von Sublimat-Ausspülungen (1—2 pro mille) bei Gelegenheit der Ausübung der Controle dringend wünschenswerth. Demnächst muss eine viel sorgfältigere Behandlung der inficirten Männer eingeleitet werden als bisher und es wäre in dieser Beziehung dringend zu wünschen, dass ein neues chirurgisches Specialgebiet — eine Andrologie — geschaffen werde, welche die gesammten Erkrankungen der Sexualorgane des Mannes umfasst. Die modernen Behandlungsmethoden, welche die Bekämpfung der Erkrankung an Ort und Stelle ermöglichen, werden eine sicherere Heilung erzielen als die bisher üblichen Verfahren, welche leider nur allzuhäufig das chronische Stadium vernachlässigen und nach Verschwinden der acuten Symptome den Kranken entlassen. Einem Mann, der an einer chronischen Gonorhöe leidet, ist die Ehe zu verbieten, und die Untersuchung muss in dieser Beziehung möglichst weit gehen und sich auf die mikroskopische Prüfung des Harnröhreninhalts und des Spermas erstrecken. Bei nachträglicher Infection eines Ehemannes ist die Forderung absoluter Abstinentia coëundi, eventuell die Anwendung eines Involucrum membri virilis gerechtfertigt.

Die Behandlung der Gonorrhöe hat die doppelte Aufgabe, die Gonococcen zu vernichten und die durch dieselben gesetzten Störungen zur Norm zurückzuführen.

Die acute Urethritis soll abwartend, mit Trinkkuren und Gebrauch der Balsamica, sowie durch fleissige Waschungen mit Bruns'scher Watte behandelt werden. Bei subacuter und chronischer Urethritis sind Jodoformbacillen (aus Cacaobutter) zu empfehlen; Anwendung von Höllenstein bringt leicht Stricturen hervor. Erweiterung der Harnröhre ist nur bei starkem Tenemus vorzunehmen, Herauswulstungen der Harnröhrenschleimhaut sind mit Salpetersäure oder mit Thermocauter vorsichtig wegzuätzen.

Die Blasencatarrhe behandle man abwartend und mit inneren Mitteln, bleiben diese erfolglos, mit Blasenausspülungen mittelst des Küstner'schen Glastrichters und antiseptischen Lösungen. Bei Affectionen der Harnleiter und des Nierenbeckens kommt die Kolpocystotomie (Bozeman) in Betracht.

Die catarrhalische Bartholinitis heilt oft bei gehöriger Reinlichkeit von selbst. Bei Abscessbildung ist die Spaltung und wenn irgend möglich die Exstirpation der erkrankten Drüse vorzunehmen.

Spitze Condylome sind abzutragen, Intertrigo und Erosionen nur mit Reinlichkeit zu behandeln. Gegen den lästigen und oft hartnäckigen Pruritus sind Ausspülungen, Waschungen mit Eichenrindeabkochung, Bepinselung mit Tannin-Glycerin (3 : 10), sowie schwache Salben von Bor- und Carbol-Vaseline (ca. 3 Proc.) am wirksamsten.

Bei der gonorrhoischen Kolpitis überragt das Sublimat (1 : 2000 bei acuten, 1 : 500 bei chronischen Fällen) alle anderen Mittel an Wirksamkeit. Damit dasselbe in die tieferen Epithelschichten eindringen könne, soll Tags vorher ein Tannin-Glycerin-Tampon eingeführt werden, und nach der Sublimatausspülung ist ein Tampon mit Jodoformglycerin einzulegen oder die Scheide mit Jodoformgaze zu tamponiren. In sehr hartnäckigen Fällen ist diese Tamponade in Verbindung mit Jodtincturbepinselung zu verwenden. Bei Schwangeren kann das Sublimat Vergiftungserscheinungen hervorrufen; desshalb darf man Schwangeren das Sublimat niemals in die Hand geben, sondern soll die Ausspülungen selbst und durch das Speculum vornehmen.

Bei Endometritis ist, namentlich bei Nulliparen, die Cervix zu erweitern (Laminaria) und für die bleibende Erweiterung durch Einlegen von Glasröhrchen Sorge zu tragen; hierauf sind Sublimatausspülungen zu machen, welche Redner gerne mit Chlorzink (2 Proc.), Kreosotwasser, Carbol oder Creolin combinirt. Die Anwendung der Bandl'schen Canüle und des Heitzmann'schen Teleskop-Speculums sind besonders für die Sprechstunde geeignete Proceduren. Nach Auswaschung des Uterus kann man eine stärkere Aetzung mit 50 Proc. Chlorzink oder Jod-Alcohol (2 : 10) mittelst Playfair'scher Sonden vornehmen; letztere bewirkt oft schmerzhafte Koliken und Blutungen und ist desshalb höchstens einmal in der Woche vorzunehmen. Die Abrasio mucosae ist zu verwerfen, weil acute Endometritis und Metritis, Salpingitis und Pelviperitonitis dadurch hervorgerufen werden können.

Erkrankungen der Tuben und der Adnexa können nur auf indirectem Wege in Behandlung genommen werden. In acuten Fällen ist die absolute Bettruhe die wichtigste Massregel und zwar ist diese 4, 6, 8 Wochen und länger einzuhalten. Dabei ist die Möglichkeit des Eiterdurchbruches zu berücksichtigen und zu prognosticiren. Neben der Bettruhe ist die Eisblase auf den Unterleib, innerlich Opium und strenge flüssige Diät zu verwenden. Im zweiten, indolenten Stadium passen Sool-Sitz- und Vollbäder, permanente Priessnitz-Umschläge, Moorumschläge, äussere und innere Jodbepinselungen, Jodoform-Glycerin-Tampons und vor Allem die heisse Scheidendouche von 6 — 8 Litern, mit 37° beginnend und bis zu 40° steigend; dieselbe muss im Liegen vorgenommen werden. Vor Anwendung der



Massage wird selbst von deren Vertretern gewarnt. Unter den Mineralquellen verdienen besonders Franzensbad, Elster und Kreuznach genannt zu werden.

Bei Durchbruch von Exsudaten nach den Nachbarorganen tritt die chirurgische Behandlung in ihr Recht ein.

Sind die erkrankten Uterus-Adnexe anhaltend Sitz und Ausgangspunkt häufiger, sonst nicht zu beseitigender Beschwerden, sind sie derart krankhaft verändert, dass einestheils eine Rückkehr zur Norm ausgeschlossen ist und andererseits absolute Sterilität besteht, so ist die Salpingo-Oophorectomie indicirt, ganz besonders bei Pyosalpinx mit und ohne hinzugetretene Tuberculose. Natürlich muss hiebei eine strenge Auswahl der Fälle stattfinden, und nur solche Frauen dürfen der Operation unterworfen werden, welche zu den Schwerstkranken im geschilderten Sinne und zu denen gehören, welche sonst erfolglos behandelt werden, sowie weiteren Gefahren ausgesetzt sind, denen durch die Operation vorgebeugt werden soll.

In der Discussion betont Döderlein seine Uebereinstimmung mit dem Vortragenden besonders bezüglich der Bedeutung des Gonococcus für die Diagnose. In Erlangen habe er übrigens die gonorrhoischen Erkrankungen viel seltener gefunden als in Leipzig. Die Therapie halte er wegen des Vordringens der Infection in die inneren Theile für weniger aussichtsreich als Sänger.

Birch-Hirschfeld glaubt, dass man die Diagnose mittelst besserer Färbungsmethoden der Gonococcen sicherer werde stellen können; er habe hierüber eigene Versuche angestellt, die ein Ergebniss hoffen lassen, aber noch nicht abgeschlossen sind.

Discussion wird vertagt.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. April 1889.

Herr Dr. **Grünwald** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Nasensyphilis mit Krankenvorstellung.**

Wenn auch früher nur die Folgezustände der Nasensyphilis, nämlich die Entstellungen, beachtet worden wären, so kämen doch noch 3 andere Processe in Betracht: 1. der lethale Ausgang durch Uebergreifen der syph. Rhinitis auf das Keilbein oder Siebbein, 2. das freilich seltene Uebergreifen des Processes nach dem Nasenrachenraum, den Tuben und dem Mittelohr mit nachfolgender, vollkommen unheilbarer Taubheit; 3. das Durchbrechen syph. Gummata nach dem Mund, was namentlich bei Kindern zum Tode führen kann. Die wichtigste wenn auch nicht regelmässige Folge der Nasensyphilis sei freilich die Entstellung: die Sattelnase. Schuster hat unter 22 Fällen von Nasensyphilis 8 mit nachfolgender Deformation beobachtet, der Vortragende unter 21 Fällen nur 6. Speciell in München seien Fälle von schwerer Nasensyphilis nicht häufig. Rechtzeitige Behandlung sei von höchster Wichtigkeit. Die Diagnose sei in vorgeschrittenen Fällen leicht, nicht aber im Beginne der Erkrankung. Zu beachten sei bei der Diff.-Diagnose die Ozaena, welche oft von Atrophie der Weichtheile und auch der Knochen gefolgt sei, durch fremde Körper verursachte Ulcerationen, congenitale oder traumatische Veränderungen der äusseren Nase wie auch des Septums. Eine Sattelnase braucht durchaus nicht immer syphilitischen Ursprungs zu sein. Das Bild der floriden Nasensyphilis sei ausserordentlich charakteristisch und könne höchstens mit der Tuberculose eine Verwechslung stattfinden; letztere sei jedoch ungemein selten; differential-diagnostisch könne das Jodkali und der Bacillennachweis verwendet werden. Zwischen Tuberculose und Lupus dürfe kein Unterschied gemacht werden. Perforationen des Knochen kämen auch bei Lepra und Rotz vor. Mitunter gebe es auch Verwechslungen der Syphilis mit Nasenpolypen und Neoplasmen des Nasenrachenraumes.

Nicht die Erkrankung der hinteren Theile der Nase sei die Ursache am Einsinken des Nasenrückens, sondern die der vordersten Theile, der Knorpel, speciell des Uebergangs des Knorpels auf das Nasenbein; dabei werde ein Narbenzug durch Schrumpfung ausgeübt. Der Vortragende demonstrirt einen Patienten bei dem dies ersichtlich. Erkrankungen des Nasenbeins selbst müssen selbstverständlich von schweren Entstellungen gefolgt sein. Es sei darum nöthig rechtzeitiges Augenmerk gerade auf die Erkrankungen des vordersten und obersten Theiles der Nase zu richten.

An der Discussion betheiligt sich zunächst Herr Dr. Schech: Die Nasensyphilis werde leider oft nicht diagnosticirt, die Anfangsstadien seien eben oft recht schwer zu erkennen. Es gebe namentlich flache gummöse Infiltrationen an den Nasenmuscheln, welche einer einfachen chronischen Rhinitis ähnlich sehen; sobald Ulcerationen auftreten könne kein Zweifel mehr walten. Verwechslung könnten nur, wie auch Herr Dr. Grünwald schon erwähnt hat, vorkommen mit Tuberculose, dann aber auch mit einer bei uns seltenen Affection: der Perforation des Septums in Folge von Intoxikationen: in Arsenikfabriken, in Fabriken von Schweinfurtergrün, dann in Fabriken wo Chromsäure und chromsaure Salze dargestellt werden.

Die schwerste Form der Nasensyphilis sei die Syphilis des Nasenbodens; dieselbe schliesse sich an Affectionen des Septums an und ende meist mit Perforation in die Mundhöhle. Einmal hat Schech Perforation in den Processus alveolaris beobachtet. Diese Processe seien so langwierig, weil die Exfoliation der Knochen bei der Dicke des Nasenbodens Monate beansprucht. Mit der Entfernung der Knochen soll man ja nicht zu voreilig sein, da oft noch in sehr vorgeschrittenen Fällen Ueberhäutung vorkomme.

Es sei richtig, dass das Einsinken der Nase, die Sattelnase, nur bedingt wird durch die Affection einer einzigen kleinen Stelle, der Insertion der äusseren Kante der Nase an die Nasenbeinspitze.

Relativ am seltensten sei die Syphilis des Nasenbeines; Schech erinnert sich nur eines einzigen Falles. Da wären beide Nasenbeine zu Verlust gegangen und es entstand zwischen den Augenhöhlen eine grosse Oeffnung, durch die man in die Nase hineinschauen konnte und durch welche die Kranke auch die Zunge herausstrecken konnte. Was die Therapie betrifft so ist Jodkali entschieden Specificum und der Schmiercur voranzustellen, eventuell ist combinirte Behandlung einzuleiten. Die locale Behandlung muss immer mit einer allgemeinen Behandlung einhergehen, ein Grundsatz der bisher in den Lehrbüchern fehle.

Prof. **Angerer** stellt einen Mann vor, bei dem er die **Exstirpation einer Niere** wegen Sarkom mit Erfolg ausgeführt hat. Die Geschwulst war 2 faustgross zu fühlen, die Exstirpation geschah extraperitoneal mit dem sogenannten extraperitonealen Bauchschnitt nach König. Die Heilung erfolgte afebril, dann trat eine leichte Sublimatintoxication auf. Als diagnostisches Hilfsmittel, einen Nierentumor zu erkennen, hebt Angerer das häufige Vorhandensein einer Varicocele hervor, wie auch in diesem Falle, ferner die Darmaufblähung mit Gas, wodurch der Niere angehörige Tumoren verdeckt werden. Der Tumor, ein Cystosarkom, wird demonstrirt.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Nachtrag zur Sitzung am 2. Mai 1889.

Epstein: Ueber den Gebrauch des Arsens bei Hautkrankheiten.

Die Wirkung des Arsens bei den verschiedenen Hautkrankheiten, bei denen ihm solche zugeschrieben wird, zumal bei Lichen ruber, Psoriasis, chronischem Eczem, Lupus vulgaris wird eingehend besprochen und mit der der localen Behandlungsmethoden verglichen. Es werden dann die Formen der Darreichung des Arsens besprochen und der üblichen Einführung vom Magen aus (Solutio Fowleri oder asiatische Pillen) die schneller und energischer wirkende subcutane Application, die durch Cocaïn ganz schmerzlos gemacht werden kann, vorgezogen. Die vielfach von pharmakologischer Seite immer noch aufrecht erhaltenen Bedenken gegen den länger fortgesetzten Gebrauch relativ hoher Arsendosen werden an der Hand der klinischen



Erfahrungen und der bekannten Thatsachen über Arsenikesser zurückgewiesen und die verhältnissmässig leichte Natur der sogenannten Intoleranzerscheinungen und der Nebenwirkungen des Arsens betont. Was die Art des Zustandekommens der Arsenwirkung betrifft, dürfte die bekannte Binz-Schulz'sche Theorie nicht völlig ausreichen. Eine gewisse Bedeutung hat wohl jedenfalls auch der zu wenig gewürdigte hyperämisirende Einfluss des Arsens.

Verschiedenes.

(Beseitigung der Rauchbelästigung durch Elektricität.) Die Rauchbelästigung ist mit dem rapiden Wachsthum der Industrie und der Städte zu einer wirklichen Calamität geworden, und so zahlreiche Vorrichtungen auch bereits bestehen, so beweist die Zunahme dieser Calamität, dass sie ihren Zweck nur unvollkommen erfüllen. Auch hier scheint es nun die Elektricität zu sein, von welcher uns eine ganz unerwartete Hilfe kommen soll. Durch einen kürzlich vom Prof. Lodge in Liverpool ausgeführten Versuch von bahnbrechender Bedeutung dürfte die Lösung dieser brennenden Frage bald zu erwarten sein. Nach einem Berichte des Patentbureaus von Richard Lüders in Görlitz wird dieser Versuch wie folgt beschrieben. Herr Lodge füllte ein grosses würfelförmiges Glasgefäss von 100 Cubikfuss Inhalt mit dichtem schwarzen Petroleumruss derart aus, dass man nicht im Stande war, von einer an der andern Seite befindlichen Lichtquelle von etwa 80 Normalkerzen Leuchtkraft auch nur den geringsten Schimmer an der anderen Seite wahrzunehmen. In dem Gefäss hatte er in gleichen Abständen zwei Eisenplatten befestigt, deren Oberfläche mit zahlreichen dünnen Spitzen versehen waren; diese Platten brachte er in leitende Verbindung mit den Polen einer kleinen Wechselstrom-Dynamo. Der erzielte Effect war ein wahrhaft überraschender. In der dichten schwarzen Masse entstand eine wallende Bewegung, sämmtliche festen Russ- und Kohlepartikelchen wurden von den Spitzen der Eisenplatten angezogen und schlugen sich in einer dicken Schicht darauf nieder, so dass in 2—3 Minuten das Glasgefäss vollkommen durchsichtig und frei von Russ war und das Licht mit voller Intensität auf der anderen Seite wahrgenommen werden konnte. Einer Anbringung derartiger, mit Elektricität zu ladender Metallplatten in den Rauchabzügen von Feuerungsanlagen steht nichts im Wege, und die Kosten sind ausserdem auch geringer als diejenigen von anderen Vorrichtungen, welche diesen Zweck verfolgen, aber nicht erreichen.

(Ein neues Nährmittel für Erwachsene) hat Rademann's Nährmittelfabrik in Bockenheim-Frankfurt a. M. hergestellt und vertreibt es unter dem Namen „Avenacia." Das Präparat ist ein Hafermehl, welches nach der Analyse von Stutzer in Bonn in 100 g enthält: Fett 7,13 g, Protein 14,56 g, Stickstofffreie Stoffe (Dextrin u. dergl.) 66,23 g, Cellulose 1,53 g, Feuchtigkeit 7,39 g, Salze 3,16 g. Wie man aus dieser Analyse ersieht, ist die Zusammensetzung eine den physiologischen Anforderungen entsprechende, und es lässt sich die Nahrhaftigkeit wie die leichte Verdaulichkeit des Präparats a priori annehmen, sofern es für die passenden Fälle vorbehalten bleibt. Als solche werden gelten dürfen Kranke und Fiebernde, Dyspeptiker, Reconvalescenten etc. Die Herstellung einer Avenaciasuppe mit Fleischbrühe, Milch oder Wasser ist die denkbar einfachste, der Preis ein billiger und der Geschmack ein recht angenehmer. Das Präparat wird sich darum, wenn die Fabrik weiter auf seine Reinheit und Haltbarkeit hält, in der Krankendiät gewiss gut einführen. (D. Med. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung von tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen durch parenchymatöse Injectionen von Jodoformöl.) Durch eine Mittheilung von Dr. Heusner in Barmen, welcher schon seit 4 Jahren in tuberculös erkrankte Gelenke gelegentlich parenchymatöse Jodoforminjectionen macht, wurde Prof. Trendelenburg-Bonn veranlasst, Ende vorigen Jahres diese Behandlungsweise bei mehreren Fällen zu versuchen. Die Resultate waren so überraschend günstige, dass seit dieser Zeit bei einer grossen Zahl von tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen in der Bonner Klinik diese Methode angewandt worden ist; der Assistent der Klinik, Dr. Wendelstadt, berichtet darüber in Nr. 38 des Chirurg. Centralbl. Anfangs wurde zu den Injectionen 5 Proc. Jodoformäther benützt, der jedoch wegen der verursachten heftigen Schmerzen und öfteren Gangrän mit Jodoformöl 5:25 vertauscht wurde. Das Jodoform muss immer kurz vor dem Gebrauche frisch mit dem Olivenöl gemischt werden, da sich sonst schnell Jod entwickelt, was man an der braunrothen Färbung erkennen kann. 2—3 ccm werden mittelst einer Spritze nach Art der Pravaz'schen mit ziemlich weiter, vorn scharf geschliffener Canüle alle 8 Tage an verschiedenen Stellen, nach sorgfältiger Desinfection der Haut, in das erkrankte Gewebe injicirt. Ist es schon zur Bildung eines oder mehrerer Abscesse gekommen, so wird erst der Inhalt derselben durch Punction abgelassen und dann injicirt. Sind Fisteln vorhanden, so hat sich gezeigt, dass Einspritzungen in die Fistelgänge selbst von viel geringerer Wirkung sind, als solche in das den Gang umgebende Gewebe. Nach der Einspritzung wird ein Sublimatgazeverband angelegt. Bei der Injection in die fungösen Massen und in das Gewebe um die Fisteln muss man zur Entleerung der Spritze einen ziemlich heftigen Druck ausüben. Durch diesen Druck wird die Mischung in dem Gewebe stark vertheilt, und das Jodoform kommt so in ziemlicher Ausdehnung mit dem erkrankten Gewebe in Berührung. Die Zahl der Einspritzungen, die gemacht werden müssen, ehe sich eine Besserung zeigt, ist sehr verschieden. In einzelnen Fällen zeigte sich die Wirkung schon nach 3—4 Injectionen, bei anderen erst erheblich später. Die Schmerzen werden meistens sehr bald nach Beginn der Behandlung geringer. Hat einmal die günstige Einwirkung angefangen sich bemerklich zu machen, so geht die Anschwellung immer mehr zurück und wird, während sie vorher weich war, immer härter und derber; die Abscesse welche sich im Anfange immer wieder füllten, werden kleiner und verschwinden bald ganz. Am hartnäckigsten zeigen sich die Fisteln. Sehr allmählich nimmt die Secretion ab, und der vollständige Verschluss tritt, wenn überhaupt, gewöhnlich erst nach längerer Behandlung ein. Die Beweglichkeit in den erkrankten Gelenken stellt sich auch wieder bis zu einem gewissen Grade her, namentlich wenn man in der letzten Zeit der Behandlung vorsichtige Bewegungen ausführen lässt. Eine vollständige Fixation der erkrankten Gelenke braucht überhaupt nur gemacht zu werden, wenn es wegen der Schmerzen im Anfange nöthig erscheint.

Dies der Verlauf in günstigen Fällen; andere werden nur bedeutend gebessert, manche müssen doch noch operirt werden, aber auch da scheint das Jodoformöl auf den ganzen Verlauf eine sehr vortheilhafte Wirkung auszuüben: am günstigten verhalten sich frische acute Erkrankungen. Oft wurden zuerst die Abscesse gespalten oder ausgekratzt, und dann erst injicirt; die Heilung erfolgte dann rascher als ohne Injection. — Intoxicationen kamen in Folge der Kleinheit der angewandten Dosen nicht vor; Sterilisirung des zu verwendenden Oeles scheint rathsam. Controlversuche mit Perubalsamemulsion schienen zu Gunsten des Jodoformöls zu sprechen. Von 109 so behandelten Fällen wurden 28 ausserdem noch operirt. Als anscheinend geheilt konnten 36 entlassen werden, gebessert waren bei der Entlassung 37, ungeheilt 12. 24 Patienten sind noch in Behandlung, von denen 14 jetzt schon eine bedeutende Besserung zeigen.

(Behandlung der Larynxtuberculose mit Perubalsam.) In einem auf dem internationalen Congress für Otologie und Laryngologie zu Paris (15.—22. September) gehaltenen Vortrag empfahl Schnitzler-Wien aufs Wärmste die Behandlung der Larynxphthise mit Perubalsam, die ihm ausgezeichnete Resultate lieferte. Er wendet den Balsam in den verschiedensten Formen für die Localbehandlung an, als Inhalation, als Spray, als Einblasung und als Pinselung, aber er giebt ihn auch innerlich, in Pillen, oder gemischt mit Leberthran oder Lipanin, sowie in Pastillenform. Zu Inhalationen wird der Perubalsam mit gleichen Theilen Alcohol gemischt und mitunter etwas Terpentin zugesetzt. Zu Einblasungen giebt Schnitzler folgende Vorschrift:

Bals. Peruv. 2,0
Bismuth subnitr. s. Alum.
Sacchar. lact. āā 10,0.

Diese Applicationsweise soll besonders bei den bei Phthisikern so häufigen catarrhalischen Affectionen und oberflächlichen Geschwüren des Larynx sehr wirksam sein. Bei tiefen Ulcerationen kratzt Schnitzler die tuberculösen Geschwüre zuerst mit dem scharfen Löffel aus und pinselt mit folgender Lösung:

Cocain. mur. 0,5
Bals. Peruv.
Alcoh. āā 10,0
Ol. Menth. gtt. V.

oder Schnitzler giebt an Stelle der Balsams Cinnamomsäure, nach Binz das wirksame Princip im Perubalsam (statt 1,0 Bals. 0,1 Acid. Cinnam.). Auch in Verbindung mit Collodium wendet Schnitzler den Perubalsam an, um die kranken Theile vor dem Einfluss des Lungensecrets zu schützen. Unter dieser Behandlung schwindet die Schwellung der Schleimhaut, die Secretion nimmt ab, die Geschwüre vernarben, falls die Lungenaffection noch nicht allzu weit vorgeschritten ist.

(Calomel), welches als Diureticum bisher ausschliesslich bei cardialen Hydropsien angewendet und bei renalem Hydrops als contraindicirt angesehen wurde, wurde kürzlich auf Erb's Klinik (Heuck, Inaug.-Diss., Heidelberg) auch bei Nephritis mit allgemeinem Hydrops erfolgreich angewendet. Das Mittel wurde in 3 täglichen Dosen zu je 0,2—0,25 gegeben und bewirkte in einem Falle nach 2 tägiger

Herabsetzung der Harnmenge ein sehr beträchtliches Ansteigen der Harnsecretion um das 3—4 fache. Zugleich wurde Abnahme des specifischen Gewichtes und des Eiweissgehaltes beobachtet. Ist das Maximum der Harnsecretion erreicht, was nach Verbrauch von höchstens 4 Gramm der Fall sein dürfte, so tritt keine weitere Steigerung ein, wenn auch das Mittel fortgegeben wird. In einem zweiten Falle trat jedoch keine diuretische Wirkung ein, aber auch hier fand eine Verschlimmerung des Krankheitszustandes nicht statt. Von Merkurialerscheinungen wurden nur Diarrhöen und Stomatitis beobachtet, jedoch lässt sich letztere Complication durch Kali chloricum hintanhalten; Salivation trat nicht auf, ebenso wenig war ein directer Einfluss auf das Herz zu beobachten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. October. Der Deutsche Verein für Armenpflege und Wohlthätigkeit, der am 26. v. Mts. in Cassel seine X. Jahresversammlung abhielt, beschäftigte sich u. A. mit der Frage der Fürsorge für ungefährliche Irre. Der Referent über das Thema, Landesdirector Graf Wintzingerode, der sich insbesondere für das Open-door-system und für die familiäre Irrenpflege aussprach, stellte als ersten Satz folgenden auf: Es ist die allseitige Einrichtung von Universitäts-Irrenkliniken behufs sorgfältiger Ausbildung der Aerzte in der Irrenheilkunde anzustreben bezw. zu unterstützen, damit die rechtzeitige Erkennung und zweckdienliche Versorgung der in acute Geistesstörung verfallenen, sowie eine sachgemässe Ueberwachung und Behandlung der als unheilbar und nicht gemeingefährlich aus den Anstalten entlassenen Kranken ermöglicht und gesichert werde.

— Cultusminister v. Gossler hat neuerdings an sämmtliche Provincialschulcollegien einen Erlass gerichtet, wonach jeder Zögling der Alumnate der höheren Lehranstalten im Sommer wöchentlich mindestens einmal ein kaltes Bad, in der übrigen Zeit, beziehungsweise bei mangelnder Gelegenheit zu kalten Bädern auch in der Sommerzeit, 14 täglich ein warmes Voll- oder mindestens ein Douche-Bad erhalten soll. Die Provincialcollegien werden angewiesen, die in dieser Beziehung in den Anstalten noch bestehenden Mängel zu beseitigen und binnen Jahresfrist dem Minister Bericht zu erstatten, welche Maassnahmen nach den vorbezeichneten Richtungen hin bei den Alumnaten der höheren Lehranstalten zur Ausführung gelangt, resp. in Vorbereitung begriffen sind.

— Der Verein für Feuerbestattung in Berlin hat beschlossen, auf dem Friedhofe zu Friedrichsfelde im Osten der Stadt eine Urnenhalle zu erbauen, mit welcher später ein Crematorium verbunden werden soll. Nachdem die behördliche Genehmigung des Baues bereits erlangt ued die nöthigen Mittel vorhanden sind, soll mit der Ausführung sofort begonnen werden. Das Columbarium soll 1000 Urnen fassen können, die Kosten werden 50—60,000 M. betragen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 35. Jahreswoche vom 25.—31. August die geringste Sterblichkeit Rostock mit 7,6, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 37,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Nach der im »Journal Officiel« veröffentlichten Statistik über die Bewegung der Bevölkerung in Frankreich während 1888 betrug die Zahl der Geburten 882,639, der Todesfälle 837,867, der Heirathen 276,848, der Ehescheidungen 4708. Der Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle beträgt sonach 44,708 gegen 56,536 im Jahre 1887. Die Zahl der Geburten nimmt in Frankreich stetig ab; sie beträgt im Jahre 1888 16,694 weniger als 1887 und war seit 1871 niemals eine so geringe gewesen. Die Zahl der Geburten belief sich 1884 noch auf 937,758, 1885 924,558, 1886 912,838, 1887 899,333. Die unehelichen Geburten figuriren darunter in steigender Proportion mit 9,5 Proc., jedoch nicht in allen Theilen Frankreichs gleich. So zählt man in Paris auf 100 Geburten 25 uneheliche und in der Bretagne nur 2.

— Georg Ebers hat aus seinem nach ihm benannten Papyrus jetzt das Hauptstück über die Augenkrankheiten neu abgeschrieben, übersetzt und mit Erläuterungen versehen in den Druck gegeben. In den augenärztlichen Dingen ist ihm Prof. Hirschberg (Berlin) mit seinem Rathe zur Hand gegangen; von wesentlichem Nutzen war dabei der Umstand, dass Hirschberg seit einer Reihe von Jahren geschichtliche und philologische Studien in Hinsicht auf die Augenheilkunde betreibt. Ebers' neues Buch stellt einen überaus bedeutsamen Beitrag zur Geschichte der Augenheilkunde dar. Es wird dadurch die bisherige Anschauung von den Kenntnissen der Aegypter von den Krankheiten der Augen von Grund aus umgestürzt. Man dachte bisher in dieser Hinsicht von den Aegyptern ganz gering. Ebers' neues Buch belehrt uns, wie irrig die alte Anschauung war. Wir erfahren daraus, dass die Aegypter (der Papyrus Ebers' ist spätestens um 1500 v. Chr. gefertigt) eine ganze Reihe von Augenleiden kannten, wie die Röthung, Absonderung und Schwellung der Bindehaut, die Trübungen der Hornhaut, das Trachom, die Verkalkungen in den Meibom'schen Drüsen, das Leucom u. a. Ein eigenes Krankheitsbild in der ägyptischen Augenheilkunde war der Augenschmerz. Bemerkenswerth ist, dass die ägyptischen Aerzte wider Augenleiden einzelne Heilmittel anwandten, welche jetzt noch in Brauch sind, wie die Zinksalze und Mischungen von Alkohol und Fenchel, welche letztere jetzt als Romershausen'sche Essenz zur Augenstärkung feilgeboten werden.

— An Stelle Prof. Weigert's tritt vom 1. October ab Prof. Eberth-Halle in die Redaction der »Fortschritte der Medicin« ein.

(Universitäts-Nachrichten.) Strassburg. Dr. Stilling, Privatdocent für pathol. Anatomie dahier, wurde zum Professor der pathol. Anatomie in Lausanne ernannt. — Tübingen. Der a. o. Professor der Augenheilkunde an hiesiger Universität, Dr. Schleich, ist zum ärztlichen Vorstande der Augenheilanstalt für Unbemittelte in Stuttgart an Stelle des als Ordinarius nach Rostock berufenen Prof. Berlin gewählt worden. Derselbe wird daher seine bisherige ausserordentliche Professur an hiesiger Universität aufgeben und nach Stuttgart übersiedeln. — Würzburg. Der ausserordentliche Professor der Chemie, Dr. Ludwig Knorr, der Darsteller des Antipyrin, hat einen Ruf als Professor der Chemie nach Jena erhalten und angenommen. Der Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. Paul Reichel, wurde als Privatdocent in die medicinische Facultät aufgenommen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Dr. Lindner zum bezirksärztl. Stellvertreter in Kandel.

Titelverleihung. Dem prakt. Arzt Dr. Schauber in Augsburg wurde in Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Thätigkeit als Leiter der Augenheilanstalt für arme Kranke daselbst, der Titel eines königlichen Hofrathes verliehen.

Niederlassungen. Karl Schuster, approb. 1889, in München; Dr. Ludwig Thiem in Altenmünster, Bez.-A. Zusmarshausen; Dr. Wilh. Fath in Schifferstadt; Dr. Isaak Frank in Neustadt; Dr. Blomenthal in Landstuhl.

Verzogen. Der praktische Arzt Dr. Eduard Raab in Welden; Dr. Philipp Bauer von Altenmünster nach Welden.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 15. bis 21. September 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 51 (78*), Diphtherie, Croup 40 (29), Erysipelas 9 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli — (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (6), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 8 (5), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 13 (16), Ruhr (dysenteria) — (3), Scarlatina 10 (1), Tussis convulsiva 18 (14), Typhus abdominalis 8 (11), Varicellen 11 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 172 (188). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 15. bis incl. 21. September 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 4 (1), Diphtherie und Croup — (5), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 155 (194), der Tagesdurchschnitt 22.1 (27.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.7 (35.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.3 (19.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.7 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

v. Kerschensteiner und Zwickh, Generalbericht über die Sanitäts-Verwaltung im Königreiche Bayern. XIX. Band, das Jahr 1886 umfassend. München, 1889.

Behrens, Kossel, Schiefferdecker, Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung. Mit 193 Abbildungen. Braunschweig, 1889. 8 M. 60 pf.

Herzog, Sozojodol bei Nasen- und Halsaffectionen. Ther.-Mon. Aug.

Halász, Wirkung des Chloralamids und dessen Werth als Schlafmittel. Wr. med. W. Nr. 37 u. 38.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 41. 8. October. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Dr. Strümpell in Erlangen.

Ueber einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung.

Von Dr. med. *Eduard Vissering*.

In neuerer Zeit ist unter dem Namen der recidivirenden oder periodischen Oculomotoriuslähmung ein eigenthümliches Krankheitsbild bekannt geworden, welches wohl verdient, das Interesse auch weiterer ärztlicher Kreise in Anspruch zu nehmen.

Obwohl einzelne Fälle dieser Art schon früher von Gabler, v. Gräfe, Saundby und Hasner beschrieben worden waren, so wurde die allgemeine Aufmerksamkeit auf diesen Zustand doch erst durch die Arbeit von Moebius[1]) gelenkt, welcher einen hierher gehörigen, sehr ausgesprochenen Fall bei einem sechsjährigen Mädchen beobachtete.

Seit dieser Zeit ist rasch eine ganze Reihe ähnlicher Beobachtungen gefolgt, so dass Mauthner in seinen Vorträgen aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde[2]) unter dem Titel: »Recidivirende Oculomotoriuslähmung« bereits eine ausführlichere Darstellung der Krankheitserscheinungen geben konnte, welcher eine Zusammenstellung von 14 bisher veröffentlichten Beobachtungen zu Grunde lag.

Immerhin ist aber die Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle eine so geringe, dass die Mittheilung der folgenden Beobachtung aus der hiesigen medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Strümpell gewiss nicht ohne Interesse ist, zumal da wir bei unserem Kranken einige Erscheinungen feststellen konnten, deren Vorkommen bei der recidivirenden Oculomotoriuslähmung bisher nicht bekannt war.

Unsere Beobachtung betrifft einen 14jährigen Weber Johann Taubald aus Erlangen, welcher zum ersten Male am 16. Juni 1887 in die medicinische Klinik aufgenommen wurde.

Anamnestisch liess sich von dem durchaus intelligenten jungen Menschen Folgendes ermitteln:

Die Eltern und 5 Geschwister des Patienten leben und sind gesund.

Patient hat zwei Mal Lungenentzündung durchgemacht, sonst will er sich, abgesehen von seinem gleich näher zu beschreibenden Leiden, stets vollkommen wohl gefühlt haben.

Seit seinem 9. Jahre leidet der Patient an sehr heftigen Kopfschmerzen, die auf die rechte Stirngegend localisirt sind, nach oben bis an die Haargrenze hinauf-, nach unten bis zur Augenbraue hinabreichend.

1) Dr. P. J. Moebius, Ueber periodisch wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung. Vortrag gehalten vor der IX. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 38.

2) 13. Heft. II. Bandes 5. Heft, 1886. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Diese Kopfschmerzen traten stets etwa in Pausen von 4 bis 5 Wochen auf und hielten jedes Mal etwa eine Woche an. Am auffallendsten aber war es, dass fast jedes Mal, wenn der Kopfschmerz in heftiger Weise auftrat, dabei auch das rechte obere Augenlid gelähmt herabhing, so dass Patient nicht im Stande wär, das rechte Auge zu öffnen.

Er hat diesen Zustand vor dem Spiegel oft mit völliger Sicherheit festgestellt. Doppeltsehen ist ihm nie aufgefallen.

Mit diesen Kopfschmerzen war ausserdem stets eine mässige Schwellung des rechten oberen und unteren Augenlides verbunden. Die Kopfschmerzen nahmen des Nachts an Heftigkeit zu. Nach dem Aufhören derselben fühlte Patient sich in der Regel noch einige Tage recht matt.

Bis vor etwa 2 Jahren war mit den Kopfschmerzen meist auch mässig starkes Erbrechen verbunden, in den letzten beiden Jahren hat dieses nicht mehr stattgefunden. Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen ist aber immer noch zurückgeblieben, auch giebt Patient an, dass er während des Bestehens immerfort ausspeien müsse.

Hält Patient das rechte Auge geschlossen, so spürt er keine Störung und keine Schmerzen im Auge selbst; erhebt er mit der Hand das rechte Augenlid und versucht den Augapfel zu bewegen, so bekommt er mässige Augenschmerzen, die in ihrer Intensität sich nach den Kopfschmerzen richten. Auch bekommt Patient bei Erhebung des Augenlides sofort Schwindel.

Seit Weihnachten 1886 bis jetzt war Patient von dem Leiden verschont. Diese Pause von 5 Monaten war die längste, welche bisher jemals eingetreten ist.

Seit dem 9. Juni 1887 haben sich indessen die Schmerzen auf's Neue eingestellt und waren so heftig, dass Patient dieses Mal sich in's Krankenhaus aufnehmen liess.

Status praesens am 16. Juni 1887. Patient ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, ziemlich gut entwickelter Musculatur und gutem Ernährungszustande.

Das rechte obere und untere Augenlid ist mässig geschwollen, ebenso die Gegend um das Jochbein herum, bei deren Betastung man ein leicht teigiges Gefühl wahrnimmt. Das rechte obere Augenlid hängt völlig schlaff herab und kann spontan gar nicht gehoben werden. Versucht er mit aller Anstrengung das Augenlid zu heben, so tritt nur in Folge der Contraction des Musc. frontalis eine ganz geringe Oeffnung der Lidspalte ein. Wird das Lid passiv gehoben, was ohne allen Widerstand möglich ist, und fordert man den Kranken auf, seine Augen nach verschiedenen Richtungen hin zu bewegen, so zeigen sich am rechten Bulbus ebenfalls starke Bewegungsstörungen. Nach innen kann derselbe gar nicht bewegt werden, nach oben und unten sind nur ganz geringe Excursionen möglich. Beim Versuch, den Bulbus nach oben oder unten zu bewegen, macht letzterer deutliche Rotationen um seine Längsachse. Die Bewegungen nach aussen sind nicht gestört. Die rechte Pupille ist ein wenig weiter als die linke, reagirt aber völlig gut auf Lichteinfall. Die Sehschärfe auf dem rechten Auge ist völlig normal und auch eine Accommodationsstörung ist nicht nachweisbar. Doppelbilder treten bei binocularem Seit-

wärtssehen in der gewöhnlichen Weise auf und verursachen eine Art Schwindelgefühl.

Die ophthalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt völlig normale Verhältnisse. — Bemerkenswerth ist ein beständiges leichtes Thränenträufeln am rechten Auge.

Das linke Auge ist in jeder Hinsicht völlig normal.

Dagegen lässt sich weiterhin nachweisen, dass die Sensibilität im Gebiete des 1. und 2. Trigeminusastes der rechten Seite gegenüber der linken deutlich herabgesetzt ist. Patient klagt auch subjectiv über ein pelziges, taubes Gefühl in der rechten Stirngegend und um das rechte Jochbein herum. Nadelstiche werden in den genannten Partieen weniger schmerzhaft empfunden, als links. Das Gefühl für Wärme und Kälte ist rechts ebenfalls deutlich etwas herabgesetzt.

Die Geruchs- und die Geschmacksempfindungen sind ungestört. Dagegen ist das Gehör auf dem rechten Ohre entschieden schlechter als auf dem linken, doch kann Patient nicht angeben, seit wie lange diese Störung besteht. Eine Veränderung des äusseren Ohres und des Mittelohres ist nicht nachweisbar. Im Gebiete aller anderen Gehirnnerven ist durchaus keine Störung zu finden. Nur ein ziemlich starker Speichelfluss ist noch erwähnenswerth.

Die inneren Organe, namentlich Herz und Nieren, sind völlig gesund. Patient ist fieberfrei (Temperatur 37,3°), Pulsfrequenz 68, Respiration 20.

17. Juni. In der Nacht waren die Schmerzen in der Stirn und am Auge gering. Die Lähmung besteht unverändert fort. Die Schwellung der Augenlider ist aber geringer. Das Augenthränen hat aufgehört. Kein Fieber.

18. Juni. Die Kopfschmerzen haben ganz aufgehört. Die rechte Lidspalte kann entschieden etwas weiter geöffnet werden als bisher. Auch die Bewegungen des Bulbus nach links, oben und unten sind wieder etwas möglich.

19. Juni. Das rechte obere Augenlid hängt immer noch soweit herab, dass nur die untere Hälfte der Iris sichtbar ist. Beim möglichst weiten Oeffnen beider Augen ist die rechte Lidspalte demgemäss immer noch um 2 mm schmäler, als die linke. Die Bulbusbewegungen werden von Tag zu Tag etwas besser.

20. Juni. Die rechte Pupille ist nicht mehr erweitert, reagirt auf Licht gut. Die Bewegungen des Augapfels nach links, oben und unten sind bedeutend besser geworden, wenn auch noch nicht ganz gut. Doppelbilder bei der Blickrichtung nach oben und links sind noch immer vorhanden. Die Anästhesie im rechten Trigeminusgebiet ist nicht mehr nachweisbar. Die Kopfschmerzen haben völlig aufgehört. Das subjective Befinden des Kranken ist völlig normal, so dass er auf seinen Wunsch aus der Klinik entlassen wird, um aber weiter in poliklinischer Beobachtung zu bleiben.

25. Juni. Seit dem Abend des 22. Juni haben sich wieder mässige Kopfschmerzen eingestellt, auch ist die Schwellung wieder stärker geworden. Die Ptosis und die Augenmuskelstörungen scheinen aber nicht stärker geworden zu sein. Giebt Patient sich etwas Mühe, so kann er das rechte Augenlid fast ganz öffnen; doch sinkt dasselbe allmählich wieder herab. Die geringe Anästhesie im Frontalgebiet des rechten Trigeminus hat sich ebenfalls wieder eingestellt.

Patient hat wegen der Kopfschmerzen nicht schlafen können, fühlt sich deshalb matt und klagt ausserdem über Uebelkeit und Aufstossen. Erbrechen hat sich nicht eingestellt.

Patient erhält 1 g Antipyrin. Darnach lassen die Kopfschmerzen bald völlig nach.

27. Juni. Kopfschmerzen sind nicht wieder eingetreten. Auch die Lähmung ist entschieden sehr gering geworden. Beim Blick nach links sind noch Doppelbilder vorhanden, beim Blick nach oben und unten nicht mehr. Patient fühlt sich völlig wohl und nimmt seine frühere Beschäftigung wieder auf.

Im Januar 1888 hatten wir Gelegenheit, den Patienten nochmals einer genauen Untersuchung zu unterziehen.

Er gab an, nach seinem letzten Anfall im Juni 1887 sich bald vollkommen erholt zu haben. Die Doppelbilder seien bald völlig verschwunden, die Kopfschmerzen nicht mehr aufgetreten und habe er sich dann eine Zeit lang völlig wohl befunden. Erst im September, October und November 1887 hat Patient auf's Neue Anfälle seines alten Leidens bekommen, doch waren dieselben nie so stark, wie die im vorigen Sommer von uns beobachteten.

Begleitet waren sie jedes Mal von Kopfschmerzen und auch wieder von leichtem Erbrechen. Das rechte Augenlid ist jedes Mal herabgesunken, wenn auch nicht so vollständig wie im vorigen Sommer. Doppelbilder hat Patient nicht beobachtet.

Die Dauer der Anfälle betrug jedes Mal nur etwa 4 Tage. Dann gingen dieselben ohne jede Behandlung von selbst zurück. Jetzt fühlt sich Patient völlig wohl. Bei der Untersuchung war weder von einer mangelhaften Beweglichkeit des Bulbus, noch von einer Mydriasis oder Ptosis irgend etwas wahrzunehmen. Auch keinerlei Schwellung in der Augengegend.

Am 8. Juni 1888 gelangte der Patient abermals in unsere Beobachtung. Er giebt zunächst an, im Anfang Mai 1888 einen halben Tag lang an geringen Kopfschmerzen in der Gegend oberhalb des rechten Orbitalrandes gelitten zu haben, doch seien weiter keine Begleiterscheinungen aufgetreten. Sonst habe er sich stets ganz wohl befunden. Insbesondere versichert Patient auch jetzt wieder, dass in der Zeit zwischen den Anfällen am Auge äusserlich nicht die geringste Veränderung wahrnehmbar sei.

Seit dem 6. Juni 1888, also seit 2 Tagen, fühlt Patient sich aber von Neuem recht matt, hat absolut keinen Appetit, empfindet Uebelkeit und muss öfters brechen. Seit dem 7. Juni haben sich zu diesen Beschwerden allmählich an Intensität zunehmende Kopfschmerzen hinzugesellt, die, wie früher, scharf oberhalb des rechten Orbitalrandes ihren Hauptsitz haben.

Des Nachts waren die Schmerzen, wie auch früher, sehr viel heftiger, als am Tage.

Patient klagt auch dieses Mal über heftigen Speichelfluss. Ferner besteht wiederum ein pelziges Gefühl in der rechten Stirnhälfte, welches sich bis in die Schläfengegend hinein erstreckt.

Beim Blick in die Sonne oder in ein Licht empfindet Patient ein unangenehmes Stechen im Auge. Sonstige Augenstörungen hat Patient selbst bisher nicht bemerkt.

Appetit ist so gut wie gar nicht vorhanden. Patient wird wieder in die Klinik aufgenommen.

Status praesens am 8. Juni 1888. Bei genauem Hinsehen erscheint das rechte obere und untere Augenlid etwas geschwollen, ebenso die Gegend um das rechte Augenlid herum teigig sich anfühlend. Geringe aber deutliche Ptosis des rechten oberen Augenlides.

Bewegungen des rechten Bulbus nach oben, links und unten ebenso gut wie nach aussen ausführbar. Auch kann das rechte Augenlid gut gehoben werden. Rechte Pupille erscheint etwas erweitert, reagirt indessen gut auf Lichteinfall. Auch die Accommodation erscheint ungestört. Doppelbilder sind nicht vorhanden.

Im ganzen Gebiet des rechten Trigeminus (nicht nur im Gebiet des 1. Astes) ist die Sensibilität entschieden herabgesetzt. Patient empfindet hier überall Nadelstiche nicht so gut, wie links. Auch Wärme und Kälte wird rechts nicht so gut unterschieden, wie links.

9. Juni. Patient fühlt sich viel wohler, die Kopfschmerzen sind weit geringer geworden. Appetit hat sich wieder eingestellt. Die leichte Schwellung besteht fort, ebenso die geringe Ptosis.

10. Juni. Subjectives Befinden gut. Schwellung und Ptosis lassen nach.

11. Juni. Patient fühlt sich wieder völlig wohl. Schwellung und Ptosis am Auge sind kaum mehr wahrnehmbar. Patient entlassen.

23. März 1889. Patient lässt sich auf's Neue unter Angabe der alten Beschwerden in's Spital aufnehmen.

Während der Zeit vom 11. Juni 1888 bis jetzt haben sich fast alle 4—5 Wochen leichte Anfälle des alten Uebels eingestellt: Kopfschmerzen, Uebelkeit und mässiges Erbrechen



wurden bei jedem derselben beobachtet, sowie im geringen Grade Herabhängen des Augenlides. Speichelfluss, Doppelbilder, Thränen des rechten Auges sind dagegen nicht vorhanden gewesen.

Bei der am heutigen Tage vorgenommenen Untersuchung zeigt sich wiederum eine starke Ptosis des rechten Augenlides, Schwellung des rechten oberen und unteren Augenlides, sowie in der Gegend des rechten Jochbeins, mässiger Speichelfluss, kein Thränenfluss. Bewegungen des rechten Bulbus nach oben, innen und unten eben so gut, wie nach aussen.

Rechte Pupille nicht erweitert, reagirt gut auf Lichteinfall. Patient sieht Doppelbilder.

Im Gebiet des ganzen rechten Trigeminus erhebliche Sensibilitätsstörungen. Patient erhält Antipyrin 1,0.

24. März. Subjectives Befinden erheblich besser. Schwellung und Ptosis haben nachgelassen, Doppelbilder bestehen fort.

25. März. Schwellung und Ptosis zeigen weitere Besserung, Doppelbilder bestehen fort. Patient aus der Behandlung entlassen.

Bei der letzten, am 16. Mai 1889 vorgenommenen Untersuchung gab Patient an, er hätte im April d. Js. wieder einen »leichten Anfall« überstanden. Seither wäre er aber wieder völlig gesund, und in der That konnte constatirt werden, dass Schwellung und Ptosis völlig nachgelassen haben. Die Bewegungen des rechten Bulbus sind nach allen Richtungen hin ebenso ausgiebig, wie links. Doppelbilder verschwunden. Keine Sensibilitätsstörungen im Gebiete des rechten Trigeminus.

Wenn irgend einer der bis jetzt unter dem Titel: »Recidivirende oder periodische Oculomotoriuslähmung« beschriebenen Fälle Anspruch auf diesen Namen hat, so ist es gerade der von uns beobachtete, und zwar reiht sich derselbe durchaus jener geringen Minderzahl von Fällen an, die wir als reine Form der recidivirenden Oculomotoriuslähmung bezeichnen können (Sandby, Senator, Clark, Parinaud, Joachim u. A.). Denn nicht nur durch genaues Befragen des sehr intelligenten Kranken, sondern auch durch wiederholte eigene Untersuchung ist auf das Bestimmteste festgestellt worden, dass Patient in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Anfällen vollkommen gesund ist und weder an subjectiven Empfindungen im Kopf oder in den Augen, noch an irgend welchen Bewegungsstörungen des Auges leidet. Obgleich wir selbst den Kranken 2 Jahre lang beobachtet haben, ist irgend eine dauernde Verschlimmerung des Leidens nicht eingetreten. Wir stehen daher auch auf dem von Senator vertretenen Standpunkte, wonach man diese »reinen Fälle« von den langsam progressiven Fällen trennen müsse. Letztere, bei denen die Kranken sich auch zwischen den einzelnen Anfällen nicht völlig normal befinden, gehören überhaupt nicht zu einer echten pathologischen Einheit, sondern zu einem Symptomencomplex, welcher durch verschiedenartige anatomische Processe an der Schädelbasis hervorgerufen werden kann. Die echte recidivirende Oculomotoriuslähmung scheint aber wohl eine besondere Krankheitsform darzustellen, ebenso wie die echte Migräne, mit welcher sie wahrscheinlich nahe verwandt ist.

Wenn wir nun jetzt auf die Einzelnheiten unserer in mehrfacher Beziehung interessanten Beobachtung eingehen, so wollen wir zunächst hervorheben, dass eine bestimmte Regelmässigkeit in der Zeit des Auftretens der einzelnen Anfälle nicht nachweislich war. Manchmal lagen nur 4—5 Wochen zwischen zwei Anfällen, manchmal aber auch 2, ja sogar 6 Monate. Im Juni 1887 beobachteten wir andererseits, dass sich an den soeben erst abgelaufenen schweren Anfall fast unmittelbar ein zweiter anschloss. Hieraus und ebenso auch aus dem ähnlichen Verhalten anderer Fälle folgt, dass der Name »periodische Oculomotoriuslähmung« kein richtig gewählter ist, da eine »Periodicität« der einzelnen Anfälle keineswegs nachweisbar ist. Passender scheinen uns daher die Bezeichnungen »chronisch recidivirende Oculomotoriuslähmung oder anfallsweise auftretende Form der Oculomotoriuslähmung« zu sein.

Was die Symptome der einzelnen Anfälle selbst betrifft, so sind letztere in ihrer Heftigkeit nicht immer völlig gleich. Wir können einerseits vollkommen ausgebildete und andererseits rudimentäre Anfälle bei unseren Kranken unterscheiden. Bei den vollständig ausgebildeten Anfällen handelte es sich zunächst um eine vollständige Lähmung aller äusseren Zweige des rechten Oculomotorius. Die Bewegungen des Bulbus nach innen, oben und unten waren ganz aufgehoben, das rechte Augenlid hing völlig herab. Die inneren Zweige des Oculomotorius waren zwar nicht ganz unbetheiligt, aber doch lange nicht so vollständig gelähmt, wie die äusseren. Denn nur eine mässige Erweiterung der rechten Pupille konnten wir nachweisen. Die Reaction der Pupille auf Licht und die accommodative Beweglichkeit derselben, ebenso die Accommodation selbst waren nicht nachweislich gestört. Zu diesen Lähmungserscheinungen gesellten sich aber in den ausgebildeten Anfällen noch andere Erscheinungen hinzu: ein heftiger, vorzugsweise auf die rechte Stirnhälfte localisirter Kopfschmerz von dumpfem, bohrendem Charakter, ferner Uebelkeit, Erbrechen, leichte Schwellung der ganzen Umgebung des Auges, Abstumpfung des Gefühls im Gebiete des rechten Trigeminus und Speichelfluss.

Die beiden zuletzt genannten Erscheinungen sind wohl die interessantesten. Denn, während Kopfschmerz und Erbrechen bei der recidivirenden Oculomotoriuslähmung eine fast constante Erscheinung darstellen, sind der Speichelfluss und die Anästhesie im Trigeminusgebiet der befallenen Seite unseres Wissens bisher noch nicht bei dieser Krankheit beobachtet worden. Möglicher Weise werden diese Symptome später, wenn erst die Aufmerksamkeit einmal auf sie hingelenkt worden ist, auch häufiger nachgewiesen werden. Ihr Vorhandensein dünkt uns deshalb von besonderer Bedeutung zu sein, weil sie uns zeigen, dass die dem Krankheitsprocesse zu Grunde liegende Schädlichkeit ausser dem Oculomotorius auch noch andere Nervengebiete zu treffen vermag. Zur topischen Diagnose des Sitzes eines etwa anzunehmenden Krankheitsherdes lassen sich die genannten Symptome nicht verwerthen. Offenbar sind es nicht anatomische, sondern physiologische Verhältnisse, welche die Auswahl gerade dieser Symptome bedingen (s. u.). Das Thränen des Auges und die leichte ödematöse Schwellung seiner Umgebung verdienen auch noch besondere Erwähnung. Neben directer Reizung secretorischer Nerven kommen hierbei wahrscheinlich auch vasomotorische Einflüsse in Betracht. Zu bedenken wäre indessen auch die Möglichkeit, dass die gesteigerten Secretionen reflectorischen Ursprungs sein könnten.

Neben den bisher besprochenen ausgebildeten Anfällen traten bei unserem Kranken wiederholt auch rudimentäre, unvollständige Anfälle auf. Bei diesen fehlten vor Allem die Zeichen der bei den schweren Anfällen so vollständigen Oculomotoriuslähmung. Leichte Andeutungen der letzteren konnten indessen doch wiederholt festgestellt werden, so insbesondere Ptosis des Augenlids ohne Bewegungsstörung des Bulbus. Die Haupterscheinungen der leichteren Anfälle waren Kopfschmerz, Uebelkeit, schlechtes Allgemeinbefinden, Schwellung des Augenlids und Thränenträufeln. Uebergänge und Combinationen der einzelnen Formen des Anfalls kamen in verschiedenster Weise vor. Im Allgemeinen waren die unvollständigen Anfälle in jeder Beziehung die leichteren. Sie machten weniger heftige Symptome und dauerten auch kürzere Zeit. Zuweilen gingen die Erscheinungen dabei schon nach 1—2 Tagen vorüber, während die schweren Anfälle mit Oculomotoriuslähmung ca. 8 Tage dauern konnten.

Die Bedeutung der leichteren Anfälle scheint uns vor Allem

darin zu liegen, dass sie die Aehnlichkeit der recidivirenden Oculomotoriuslähmung mit einer anderen Krankheitsform, nämlich mit der **Migräne**, besonders hervortreten lassen. Diese Aehnlichkeit ist schon den früheren Beobachtern (**Möbius** u. A.) aufgefallen und in der That wüssten wir kaum, wie man einen der oben geschilderten Anfälle scharf von einem ächten Migräne-Anfall unterscheiden kann. Wir sind überhaupt der Ansicht, dass beide Krankheiten nicht nur eine äussere Aehnlichkeit, sondern auch eine innere Verwandtschaft haben. Beide beginnen meist in der Jugend. Beide treten in einzelnen stärkeren oder schwächeren Anfällen auf, deren Symptome zum Theil grosse Aehnlichkeit mit einander haben, während die Kranken in der Zwischenzeit zwischen den Anfällen sich völlig wohl befinden.

Nur ein Punkt muss erwähnt werden, welcher nach manchen bisherigen Beobachtungen einen durchgreifenden Unterschied ausmachen sollte: Der Verlauf der Krankheit. Nach der Angabe einiger früherer Autoren sollte die recidivirende Oculomotorius-Lähmung einen stets progressiven Verlauf haben, so dass sie schliesslich in einen dauernden Krankheitszustand überginge. Dies ist nun aber entschieden nicht immer der Fall. Unsere eigene Beobachtung, welche sich auf einen Zeitraum von 2 Jahren erstreckt, während die Krankheitsdauer selbst eine noch beträchtlich längere war, zeigt Nichts von einer derartigen Zunahme der Erscheinungen. Eher könnte man eine langsame Besserung der Krankheit annehmen. In den reinen Fällen ist mithin die recidivirende Oculomotoriuslähmung ein **habituelles Leiden**, ähnlich wie die Migräne. Dass sich später öfter noch schwere Krankheitszustände entwickeln, würde übrigens nicht gar zu auffallend sein. Weiss man doch, dass auch echte Migräne zuweilen ein langjähriger Vorläufer späterer schwerer organischer Erkrankungen des Nervensystems sein kann.

Die eigentliche Ursache der recidivirenden Oculomotorius-Lähmung ist uns noch völlig unbekannt, ebenso wie die Ursache der Migräne. Am plausibelsten erscheint zur Zeit immer noch die Annahme, dass es sich um eine Art Auto-Intoxication handelt, um die zeitweise eintretende Bildung schädlicher Stoffe im Körper, welche in der ihnen zukommenden Weise toxische Wirkungen entfalten. Daher sagten wir auch oben, dass die Auswahl der Symptome nicht von anatomischen, sondern von physiologischen Verhältnissen abhängig sei.

Jedenfalls steht die recidivirende Oculomotoriuslähmung nicht vereinzelt ohne Analogie im System der Pathologie da. Ausser der Migräne könnte man noch die Epilepsie, ja als noch näher liegende Beispiele vielleicht die recidivirende Extremitäten-Lähmung **Westphal's** und ähnliche Beobachtungen an anderen Nerven (z. B. Facialis) heranziehen. Ja vielleicht liessen sich sogar mit der periodischen Hämoglobinurie Berührungspunkte finden. Alle derartige Vergleiche fördern freilich nicht unsere Kenntniss von der wahren Natur des Krankheitsvorganges, sie dienen aber doch dem weiteren Forschen und Nachdenken als Wegweiser.

In **therapeutischer Hinsicht** möchten wir nur die Bemerkung machen, dass das **Antipyrin** entschieden von günstigem symptomatischen Einflusse auf die Schmerzen und das üble Allgemeinbefinden vor. Auch in dieser Arzneiwirkung kann man eine Aehnlichkeit mit der Migräne finden.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. **Strümpell**, welcher mir das Material zu dieser Arbeit überlassen und mich bei der Abfassung derselben vielfach unterstützt hat, meinen besten Dank auszusprechen.

Zur Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa.

Von Dr. *H. Helbing*, Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohren-Kranke in Nürnberg.

(Vortrag, gehalten in der laryngologischen Section der 62. Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg.)

Meine Herren! Wenn wir einen Fall von Pharyngitis phlegmonosa zur Behandlung bekommen, so stehen uns nur einige wenige Mittel zur Verfügung, die Schmerzen zu lindern und den Process zu beschleunigen. Wir sind im Allgemeinen je nach der Zeit und dem momentanen Grade des Krankheitszustandes angewiesen auf Anwendung von Kälte oder Wärme: Eis im Anfangsstadium, warme Gurgelungen und Umschläge, wenn schon Neigung zur Eiterung vorhanden, um letztere zu beschleunigen. Was auch an Arzneimitteln dem warmen Wasser beigefügt wird, weist keinen wesentlichen Nutzen auf, auch nicht das öfters angepriesene Borglycerin.

Die Resorbentien: Jod, Quecksilber- und Pustelsalben werden nur selten mehr angewendet und wegen des geringen Erfolges in den Lehrbüchern kaum erwähnt.

Das Scalpell äussert seine Wirkung erst, wenn der Abscess ziemlich vollständig reif ist, und da muss die tiefste Stelle sicher getroffen und der Schnitt mit der Sonde gut erweitert werden, wenn vollständiger therapeutischer Effect erzielt werden soll. Der Einschnitt am 3. oder 4. Tage der Entzündung zur Entspannung des infiltrirten Gewebes bringt nur selten wesentliche Erleichterung.

Bei dieser Sachlage, m. H., glaube ich berechtigt zu sein, Ihnen Mittheilung zu machen von einer Behandlungsmethode, welche sich mir bis jetzt in sämmtlichen 10 ihr unterzogenen Fällen glänzend bewährt und stets in kürzester Zeit eine Conpirung des Processes herbeigeführt hat: **Es ist die Einreibung von Oleum crotonis in die entsprechenden Partieen der Halshaut.**

Die Methode ist nicht neu, denn sie beruht auf dem Princip, einer acuten Entzündung der Schleimhäute durch äusseren Hautreiz Einhalt zu bieten. Bei leichteren Entzündungen gelingt dies durch die Priesnitz'schen Umschläge und durch die schon erwähnten Resorbentien; anders verhält es sich bei der schwereren Form, wie sie die phlegmonöse Entzündung darstellt. Hier haben die gewöhnlichen Mittel ihre Wirkung versagt. Entsprechend der tiefergehenden Entzündung griff ich nun hier auch zu eingreifenderen Reizmitteln und gelang es mir in dem heftigsten, welches wir besitzen, dem Crotonöl, das Richtige zu finden. **3—4 Tropfen des Oeles genügen dazu.** Dieselben werden mittelst Watte unterhalb des Angulus maxillae beginnend etwa 1 cm weit gegen den Larynx hin eingerieben.

Gewöhnlich nehme ich diese Einreibungen selbst vor. Hat man zuverlässige Patientin, so kann man ihnen das Crotonöl ruhig anvertrauen. Ich habe es einem Patienten sogar mit auf die Reise gegeben und er hat es selbst mit vorzüglichem Resultat angewendet.

Die Wirkung tritt in fast allen Fällen recht schnell ein.

Der vorher vorhandene Schmerz und die Schluckbeschwerden werden schon nach kurzer Zeit, spätestens in einigen Stunden geringer, die Schwellung des infiltrirten Gewebes geht zurück und meist schon bis zum nächsten Tag ist das Wohlbefinden des Patienten vollständig zurückgekehrt.

Die einzige Unannehmlichkeit der Methode ist das etwas lästige Ekzem, welches nach der Einreibung entsteht und gewöhnlich folgenden Verlauf nimmt:

Zunächst tritt schon nach wenigen Minuten unter Jucken und mässigem **Brennen** ein Erythem auf. Am nächsten Tag erscheinen auf diesem vielfache, bald alleinstehende, bald confluirende Bläschen mit serösem Inhalt, der nach einigen Tagen eiterig wird und dann verkrustet. In 5 bis längstens 8 Tagen

vollzieht sich dann unter Abschuppung die Rückbildung. Jedenfalls ist die Belästigung durch diesen Ausschlag so geringfügig gegenüber dem schmerzhaften und störenden ca 5—12 Tage andauernden Verlauf, welchen das Leiden in der Regel mit sich bringt, dass man ihn gerne in den Kauf nehmen kann.

Eine Reizung der Nieren ist bei den geringen zur Verwendung kommenden Mengen des Oeles kaum zu erwarten; jedenfalls habe ich nichts Derartiges beobachtet, ebenso wenig andere Nebenerscheinungen, besonders nicht von Seiten des Darmes.

Von den 10 Fällen, welche ich auf die erwähnte Weise behandelt habe, erlaube ich mir die 2 eclantesten kurz hier aufzuführen:

Der erste Fall betrifft einen 34jährigen Spielwaarenfabrikanten von hier. Seine Mutter litt früher ebenfalls sehr häufig an dieser Erkrankung. Patient selbst ist seit ca 5 Jahren damit behaftet und haben sich besonders in den letzten 2 Jahren je 3 mal Recidiven eingestellt. Die Behandlung bestund jeweils mit geringen Variationen in Gurgelungen von warmem Wasser und warmen Umschlägen. Patient liess sich den Abscess meist künstlich eröffnen, hatte aber trotzdem stets 8—10 Tage darunter zu leiden und konnte schon vom ersten Tage an nur mit Mühe etwas geniessen. Anfangs Januar dieses Jahres bekam er abermals ein Recidiv. Ich behandelte zu der Zeit zufällig eine Patientin in seinem Hause. Er bat mich auch zu sich, da er seit des Morgens die ihm wohl bekannten Schmerzen verspüre und er sicher sei, wiederum seine gewohnte Halsentzündung zu bekommen. Ich fand nun auch in der That bei der Untersuchung schon beträchtliche Schwellung des Gaumenbogens, der Tonsille und des peritonsillären Gewebes der rechten Seite. Schon längst hatte ich mir vorgenommen, mit Crotonöl einen Versuch zu machen, und hier lagen die Verhältnisse dazu sehr geeignet. Ich rieb das Oel selbst ein und besuchte am Abend den Patienten noch einmal. Die Schmerzen waren jetzt schon auf ein Minimum reducirt und am nächsten Morgen traf ich Herrn B. ganz genesen an. Er konnte Speisen jeder Consistenz geniessen. Auch die objectiven Symptome waren fast geschwunden, die Schwellung des infiltrirten Gewebes war vollkommen zurückgegangen, nur stärkere Hyperämie des Gewebes liess noch den Umfang der befallenen Partie erkennen. Patient ist nunmehr seit 8 Monaten vollständig von jedem Recidiv verschont geblieben.

Der zweite Patient war ein 26jähriger Hopfenhändler R. von hier. Derselbe kam im April zu mir mit der Klage, dass er jährlich 2 mal an Halsentzündung leide, welche jedesmal in Eiterung übergegangen sei. Geschnitten sei er nie worden, der Process habe stets ca. 14 Tage angedauert. Er bat mich, seine Mandel zu entfernen und überhaupt in seinem Halse Alles vorzunehmen, was mir gut schiene, um ihn vor weiterer Erkrankung obiger Natur zu bewahren, da er viel auf Reisen müsse. Bei der Untersuchung fand ich die Tonsillen so klein, dass an eine Exstirpation nicht zu denken war. Dagegen rieth ich Hrn. R., sowie sich eine neue Attake ankündige, sich sofort vorzustellen. Er kam nun Anfangs Mai in einer Morgensprechstunde zu mir mit heftigen subjectiven und objectiven Erscheinungen. Nach Einreibung des Oleum crotonis blieben zunächst noch Schmerzen und Schwellung unverändert bestehen. Von 4 Uhr Nachmittags an aber gingen sie sehr schnell zurück, und auch hier war am nächsten Tag die Erkrankung vollständig beseitigt. Ein Recidiv, von dem Hr. R. 3 Monate später auf der Reise befallen wurde, reagirte, wie schon oben erwähnt, gleich gut auf das Crotonöl.

Wie in diesen 2 Fällen die Wirkung prompt und sicher eintrat, so gelang es mir auch bei den übrigen 8 Heilung zu erzielen. Ich werde in Folgendem von diesen Fällen nur ganz kurz auf Grund der Krankengeschichte die Resultate der Behandlungsmethode angeben:

1) 32jähriger Wirth D. Schon 2 Jahre keinen Anfall mehr gehabt. Seit 2 Tagen Symptome der Phar. phlegm. Schwellung sehr beträchtlich. Oedem der Uvula. Einreibung am 2. Tage Abends. In diesem Fall Einreibung etwas zu intensiv, hatte jedoch nur stärkeres Ekzem ohne wesentliche Schmerzsteigerung im Gefolge. Heilung am nächsten Tage Abends.

2) 54jährige Privatiére W. Häufige Recidive, jeweils geschnitten worden. Patientin war wegen Otitis externa in Behandlung, bekam gleichzeitig phlegmonöse Pharyngitis. Einreibung Mittags 2 Uhr, nächsten Morgen vollständiger Rückgang des Processes.

3) 36jähriger Bierbrauer L. Vom 26. V. bis 6. VI. an Phar. phlegm., weil Diagnose unsicher war, von mir mit Eis, Borglycerin-Gurgelungen und 3 Incisionen behandelt. Recidiv 14 Tage später. Heilung durch Crotonöleinreibung am 2. Tag.

4) 27jährige Frau H. Sehr starke Hypertrophie beider Tonsillen und des umliegenden Gewebes, Schmerz hauptsächlich rechts. Früher jeweils Eiterung. Jetzt Crotonöleinreibung beiderseits; vollständiger Rückgang des Processes am 2. Tage.

5) 34jähriger Gärtner H. Mässige Erscheinungen, wenig Crotonöl eingerieben, Schmerz bis Abends nicht gebessert; nochmalige Einreibung; nächsten Tag vollständige Heilung.

6) 31jähriger Kaufmann W. Patient auf Reise. Sehr heftige Schmerzen und entsprechende objective Erscheinungen. Früher häufig incidirt worden. Crotonöleinreibung Morgens 8 Uhr, Abends Process nahezu zurückgegangen, nächsten Morgen vollständiges Wohlbefinden.

7) 34jähriger Mechaniker Sch. Jährlich 2 mal Recidiv, stets am 6. Tag incidirt; jetzt am 1. Tag Einreibung von Crotonöl, Heilung am 2. Tag.

8) 21jähriger Kaufmann M. Phlegmone bis jetzt nur einmal überstanden. Jetzt sehr heftige Erscheinungen. Crotonöl am 2. Tage Morgens, hier ausnahmsweise grosse Blasen mit serösem Inhalt, trotzdem kein besonderer Schmerz. Heilung am nächsten Tag.

Die Zusammenstellung dieser Fälle mag wohl etwas langweilig und eintönig erscheinen. Doch gerade diese Eintönigkeit zeigt, wie gleichmässig sicher der Erfolg in allen Fällen eingetreten ist.

Es ist selbstverständlich, dass nur im Beginne der Affection sichere Aussicht auf Heilung vorhanden ist. Hier aber wage ich zu behaupten, dass es fast immer möglich sein wird, den Process schnell in wenigen Stunden zum Stillstand und zum völligen Rückgang zu bringen.

Und dieses Resultat, m. H., scheint mir um deswillen besonders werthvoll, weil wir jetzt auch im Stande sind, die so häufigen Recidiven fast ganz auszuschalten. Wir hatten bisher kein Mittel, der Krankheit vorzubeugen. Excision der Mandeln, galvanische Verätzung der betreffenden Schleimhautpartien waren des öfteren empfohlen und wohl vielfach in Anwendung gebracht, ohne indessen das gewünschte Resultat zu erzielen.

Nunmehr stehen wir den Recidiven besser gerüstet gegenüber. Sowie sich die ersten Anzeichen der Erkrankung melden — und die Patienten kennen dieselben so gut, dass sie die Diagnose meist schon früher stellen, wie der behandelnde Arzt — ist sofort die Einreibung vorzunehmen und der Process leicht zu coupiren.

Ich habe desshalb meine Patienten, von welchen ich weiss, dass sie häufiger damit behaftet sind, genau instruirt, damit sie bei gelegentlichen Recidiven sich sofort einstellen und nicht, wie sie es bisher gewohnt waren, warten, bis der Process zur Reife kam und ich durch Einschnitte ihnen etwas Linderung verschaffte. So ist es mir gelungen, seit ich das Mittel in Gebrauch nehme, noch keinen einzigen Fall von Pharyngitis phlegmonosa wieder bis zur Eiterung kommen zu sehen.

Wenn auch die Zahl der von mir behandelten Fälle noch keine zu grosse ist, so ist doch der Erfolg in allen so gleichmässig und so frappant eingetreten, dass ich es nicht unterlassen wollte, Ihnen von meinen Erfahrungen Mittheilung zu machen.



Ich glaube sicher hoffen zu dürfen, dass sich auch Ihnen in weiteren, ausgedehnteren Versuchen das Mittel ebenso günstig bewähren wird.

Ein geschlechtlich erzeugter Organismus ohne mütterliche Eigenschaften.

Von Privatdocent Dr. *Boveri*.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 16. Juli 1889.)

Obgleich der Satz, dass die Charakter-bestimmenden und -vererbenden Substanzen der Zelle ausschliesslich im Kern enthalten seien, manchen Ortes nicht mehr lediglich als höchst wahrscheinliche Hypothese, sondern bereits als Thatsache angesprochen wird, liesse sich doch leicht zeigen, dass derselbe weder durch die uns bekannten Erscheinungen bei der Befruchtung des Eies, noch durch die bis jetzt angestellten Versuche über die Rolle des Kerns bei den Protozoen bewiesen werden kann. Eine einfache Ueberlegung ergiebt vielmehr, dass die Entscheidung, ob die in dem angeführten Satz ausgesprochene »Vererbungstheorie« richtig ist oder nicht, überhaupt nur auf einem einzigen Wege erlangt werden kann, und dieser besteht — bei allgemeinster Fassung des Problems — darin, dass man von zwei verschiedenartigen Zellen von der einen das Protoplasma, von der anderen den Kern nimmt und diese Theile zu einer neuen Zelle vereinigt. Sind Kern und Protoplasma so beschaffen, dass sie die für ihr Bestehen nothwendigen Beziehungen zu einander anknüpfen können, so werden die Eigenschaften, die an dieser künstlich erzeugten Zelle hervortreten, die gestellte Frage beantworten. Denn je nachdem entweder ausschliesslich Qualitäten derjenigen Zelle zur Entfaltung gelangen, welche den Kern geliefert hat, oder derjenigen, von welcher das Protoplasma stammt, oder endlich eine Mischung beider, ist entweder nur der Kern das Bestimmende, oder nur das Protoplasma, oder es ist endlich jeder von beiden Bestandtheilen fähig, die ihm seiner Herkunft gemäss innewohnenden Eigenschaften dem anderen Theil gegenüber aufrecht zu erhalten, so dass eine gegenseitige Beeinflussung und Anpassung statt hat. Dem Begriff der Vererbung im engeren Sinn entspricht eine solche Wahl der beiden Zellen, dass die aus dem Kern der einen und dem Protoplasma der anderen künstlich erzeugte Zelle ein entwicklungsfähiges Ei darstellt. Ueberdies wird dieser Fall, wie kein anderer, zur Entscheidung unserer Frage geeignet sein; denn für keine andere Zelle besitzen wir ein so feines Maass der ihr zukommenden Qualitäten, als ein solches für das Ei in der Gestaltung des ausgebildeten Organismus gegeben ist.

Einen Versuch dieser letzteren Art hat bereits Rauber angestellt; er beschreibt denselben folgendermassen[1]): »An einem Froschei wurde eine Stunde nach der Befruchtung durch eine vorsichtig eingeführte feine Spritze der Kern der ersten Furchungskugel extrahirt; dasselbe Verfahren ward an einem befruchteten Krötenei mit einer zweiten Spritze vorgenommen. Ich vertauschte darauf die beiden Spritzen und führte in das Froschei den Krötenkern, in das Krötenei den Froschkern ein. Enthält der Kern allein die Vererbungsfunctionen, so musste sich aus dem Froschei nunmehr eine Kröte, aus dem Krötenei ein Frosch entwickeln«. Wie wohl vorauszusehen war, entwickelten sich die Eier nicht weiter, und auf den ersten Blick scheint überhaupt gar keine Aussicht vorhanden, dass ein derartiges Experiment je gelingen könne. Denn wenn wir auch im Stande sind, aus manchen Zellen ohne weitere Schädigung den Kern zu entfernen, so dürfte doch die künstliche Einführung eines neuen Kerns kaum auszuführen sein, ohne dass durch tiefgreifende Alterationen des einen oder anderen Theiles ein Weiterleben für beide unmöglich gemacht wird.

Allein hier bietet uns nun die Natur selbst einen Ausweg dar, auf welchem das angestrebte Ziel erreicht werden kann, indem zur Ausführung des zweiten schwierigeren Theiles des Experiments ein ganz normaler Vorgang: das Eindringen des Spermatozoon in das Ei benutzt werden kann. Die Grundlage für das hiermit angedeutete Verfahren, wird durch eine Entdeckung der Brüder Hertwig[2]) gebildet. Als diese Autoren Seeigeleier, um dieselben mechanisch zu alteriren, in Reagensröhrchen mit wenig Wasser längere Zeit schüttelten, fanden sie, dass in Folge dieser Erschütterung ein Theil der Eier in Stücke zerfällt, von denen eines den Kern enthält, während die anderen kernlos sind. Und es zeigte sich weiter, dass diese kernlosen Fragmente, so gut wie die kernhaltigen sich befruchten lassen und dass sich ein lebhafter Furchungsprocess an ihnen abspielt. Was aus den auf diese Weise entstehenden Zellenballen weiterhin wird, wurde von den Brüdern Hertwig nicht verfolgt. Ich selbst konnte nun während meines letzten Aufenthaltes an der zoologischen Station zu Neapel diese Entdeckung für unseren vorliegenden Zweck dahin vervollständigen, dass sich die befruchteten kernlosen Eifragmente ebenso weit züchten lassen und sich zu ganz ebenso gestalteten Larven entwickeln, wie ein kernhaltiges ganzes Ei. Von den kernlosen Fragmenten, die ich unter Berücksichtigung einer Reihe von Cautelen[3]) isolirte und züchtete, entwickelte sich etwa die Hälfte vollkommen normal, es entstanden Zwerglarven, die unter Umständen nur den vierten Theil der Grösse der normalen Larven besitzen, sonst aber völlig mit diesen übereinstimmen und auch ebenso lang am Leben erhalten werden können wie diese, nämlich ungefähr sieben Tage.

Dieses Resultat ist gewiss an sich schon bedeutungsvoll. Es lehrt, dass der Spermakern für sich allein alle nothwendigen Eigenschaften besitzt, um als erster Furchungskern zu fungiren, und der Versuch wird damit, indem er die herrschenden Vorstellungen über das Wesen der Befruchtung als irrthümlich erweist, zu einer wichtigen Stütze für die von mir an verschiedenen Stellen über diesen Vorgang entwickelte Auffassung. Ich verzichte jedoch darauf, diesen Punkt hier näher zu erörtern, um mich sogleich zu der Bedeutung des Experiments für die aufgeworfene Frage der Vererbung zu wenden.

Mit der Möglichkeit, kernlose Ei-Bruchstücke zu befruchten und zu einer normalen Entwickelung zu bringen, sind nämlich alle Bedingungen erfüllt, um das auszuführen, was Rauber bei seinem missglückten Versuch vergeblich zu erzielen suchte. Man hat ein kernloses Ei — denn das Fragment besitzt den Werth eines ganzen Eies — und man führt, durch die Befruchtung, ein anderen Kern in dasselbe ein, indem man dem Ei damit zugleich die Entwicklungsfähigkeit verleiht. Und nun braucht man nur statt eines Spermatozoon der gleichen Art das einer anderen Art zu verwenden, um in der That den hypothetischen Fall des »Kröteneies mit Froschkern« verwirklickt zu haben.

Es handelt sich also darum, die durch Schütteln erhaltenen Eifragmente einer Seeigelart mit Sperma einer anderen Art

[1]) Rauber, Zoologischer Anzeiger. 15. März 1886, pg. 170.

[2]) O. und R. Hertwig, Ueber den Befruchtungs- und Theilungs-Vorgang des thierischen Eies unter dem Einfluss äusserer Agentien. Jena, 1887.

[3]) Die Vorsichtsmaassregeln, die man anwenden muss, um einerseits sicher zu sein, dass man mit kernlosen Stücken operirt, und um andererseits den immerhin weniger widerstandsfähigen Fragmenten die günstigsten Entwickelungsbedingungen angedeihen zu lassen, werde ich in einer ausführlichen Darstellung meiner Versuche eingehend beschreiben. Hier möge nur die Bemerkung Platz finden, dass zur Erzielung positiver Resultate eine gewisse Grösse der Eifragmente, annähernde Kugelgestalt derselben, genügende Wassermengen zur Zucht und monosperme Befruchtung nothwendig sind.



zu bastardiren und so lange zu züchten, bis sich entscheiden lässt, ob der sich entwickelnde Organismus Qualitäten beider Arten oder nur solche der einen Art aufweist. Auch zu einem derartigen Versuch sind die Verhältnisse bei den Seeigeln relativ günstig. Einmal gelingt es, wenn auch mit sehr wechselndem Erfolg, ziemlich entfernt stehende Arten miteinander zu kreuzen, und zweitens nimmt die Seeigel-Larve schon nach wenigen Tagen, hauptsächlich durch die Bildung ihres Kalkskelets, eine sehr ausgeprägte Gestalt an, welche für die einzelnen Arten ganz constant und für die meisten so specifisch ist, dass man zwei Arten auf dem Stadium der vier Tage alten Larve ebenso leicht und sicher von einander unterscheiden kann, wie im ausgebildeten Zustand.

Die beiden Species, die ich zu meinen Versuchen benutzte, sind Echinus microtuberculatus und Sphaerechinus granularis. Ich bin überzeugt, dass sich eine günstigere Combination zweier Arten müsste finden lassen als diese; denn wenn auch die beiden genannten Species insofern sehr geeignet sind, als ihre Larven beträchtlich von einander abweichen, ist doch auf der anderen Seite die Kreuzungsfähigkeit zwischen denselben so gering, dass nach meinen Erfahrungen auf 1000 besamte Eier (Sphaerechinus ♀, Echinus ♂) noch nicht ein befruchtetes kommt. Allein von den vier Arten, welche in Neapel in grösseren Mengen zur Verfügung stehen, sind die zwei genannten doch die einzig brauchbaren, und sie genügen auch immerhin, um die Entscheidung unserer Frage zu ermöglichen.

Da diese Entscheidung durchaus abhängig ist von der Unterscheidbarkeit der gezüchteten Larven, so ist es nothwendig, die Bauverhältnisse der beiden in Betracht kommenden Larvenformen anschaulich zu machen. Doch wird es zu diesem Zwecke hier genügen, anstatt einer eingehenden Beschreibung, lediglich die beiden nebenstehenden Abbildungen zu geben, von denen Fig. 1 eine Echinus-Larve, Fig. 2 eine solche von Sphaerechinus[4])

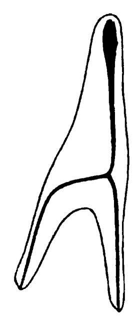


Fig. 1.

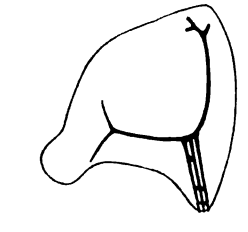


Fig. 2.

darstellt. Die Abbildungen zeigen von beiden Larven, bei gleicher Orientirung, die Körperumrisse in Profilansicht und das Kalkskelet, wie es sich bei dieser Betrachtung dem Beschauer darbietet. Die Unterschiede in der Körperform, besonders aber im Skeletbau, werden durch die beiden Figuren in völlig genügender Weise zur Anschauung gebracht; im Uebrigen sind die Zeichnungen einfach genug, um jede weitere Erläuterung überflüssig zu machen.

Die beiden Arten sollten nun in der Weise verwendet werden, dass kernlose Eifragmente von Sphaerechinus mit Sperma von Echinus zusammengebracht wurden. Ist die Kernsubstanz allein die Trägerin der elterlichen Qualitäten, so mussten Larven mit reinem Echinus-Typus (Fig. 1) entstehen. Allein es ist klar, dass selbst bei diesem Erfolg der Versuch nur dann beweisend ist, wenn die aus kernhaltigen Eiern gezüchteten Bastarde — wir wollen sie die ächten nennen — eine Mittelform zwischen den beiden elterlichen Arten ergeben. Es wäre ja denkbar, dass die Merkmale der beiden Species sich nicht mischen könnten, dass die Larve, je nach Umständen, entweder nur dem Vater oder nur der Mutter nachschlüge, während die Qualitäten der anderen elterlichen Art latent blieben; das Studium dieser ächten Bastarde ist also unerlässlich. Ich habe deshalb solche Larven in grosser Zahl und von vielen verschiedenen Eltern erzeugt, und es ist mir gewiss mehr als ein Tausend derselben unter den Augen gewesen. Das Resultat dieser Züchtungen war immer das nämliche: alle ächten Bastarde, ohne eine einzige Ausnahme, repräsentiren sowohl in der Körpergestalt, wie im Skelet eine ziemlich genaue Mittelform zwischen den beiden Eltern, eine neue durchaus charakteristische Form, welche sofort als solche zu erkennen ist und mit keiner der beiden elterlichen Larvenformen verwechselt werden kann. Fig. 3, welche eine solche ächte Bastard-Larve darstellt, illustrirt, verglichen mit Fig. 1 und 2, diesen Satz besser, als viele Worte es vermöchten[5]).

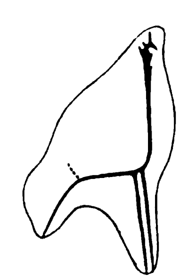


Fig. 3.

Anders fällt nun das Resultat aus, wenn man die Sphaerechinus-Eier vor dem Zusetzen des Echinus-Samens zerschüttelt. Einzelne Eier bleiben bei dieser Procedur intact, sie geben die ächte Bastardform (Fig. 3); die gleiche Form tritt an vielen kleinen Larven auf: es sind dies die aus kernhaltigen Bruchstücken entstandenen; ein anderer Theil der Zwerglarven dagegen stimmt vollkommen mit den reinen, aus Ei und Sperma von Echinus microtub. erzeugten Larven überein (Fig. 1): sie müssen offenbar aus kernlosen Fragmenten hervorgegangen sein.

Dass diese Interpretation richtig ist, wäre nun strenger durch isolirte Züchtung kernloser Bruchstücke zu erweisen. Meine Versuche in dieser Richtung sind jedoch sämmtlich missglückt, wofür die Erklärung in dem oben schon hervorgehobenen Umstand zu suchen ist, dass die Kreuzbefruchtung zwischen Echinus microtuberculatus ♂ und Sphaerechinus granularis ♀ auf 1000 Fälle kaum einmal gelingt. Dieser geringe Procentsatz, der bei Massenbefruchtungen, für die man mit Leichtigkeit viele Millionen von Eiern oder Eifragmenten verwenden kann, gleichgültig ist, wird bei der Züchtung ausgewählter Eiexemplare zu einem sehr empfindlichen Uebelstand. Aus einem Schüttelmaterial die kernlosen Fragmente auszusuchen und abzusondern, ist eine so mühsame und langwierige Arbeit, dass ich bei der beschränkten Zeit meines Aufenthaltes am Meer kaum 200 Bruchstücke von Sphaerechinus-Eiern isoliren konnte; und ich hatte nicht das Glück, ein einziges derselben sich entwickeln zu sehen.

Ich würde nun, in Ermangelung dieses directen Beweises, schon das mitgetheilte Resultat jener Bastardirungsversuche, bei denen kernlose Fragmente mit kernhaltigen und mit ganzen Eiern gemischt waren, für genügend beweiskräftig halten. Denn nachdem ich einerseits durch die Versuche mit Ei und Sperma der gleichen Art den Nachweis habe führen können, dass kernlose Bruchstücke sich entwickeln, und nachdem es sich andererseits gezeigt hat, dass aus kernhaltigen Spaerechinus-Eiern bei Befruchtung mit Echinus-Samen ausnahmslos Larven hervorgehen, welche eine Mittelform zwischen den elterlichen darstellen — bleibt keine andere Wahl, als das Auftreten der Zwerglarven von reinem Echinus-Typus bei den mitgetheil. Bastardirungsschüttelversuchen auf die vorhandenen kernlosen Fragmente zurückzuführen. Allein es lässt sich doch noch ein schärferer Beweis für die Richtigkeit einer solchen Erklärung

[4]) Der Kürze wegen führe ich die beiden Arten fortan nur mit ihrem Gattungsnamen an.

[5]) Die punktirte Linie in Fig. 3 bezeichnet einen Skeletast, der bei manchen Larven vorhanden ist, bei den meisten aber fehlt.

beibringen. Man kann es nämlich einer abgetödteten und gefärbten Larve noch ansehen, ob ihr ein kernhaltiges oder kernloses Ei zu Grunde liegt, und zwar an der Grösse ihrer Kerne. Bei den befruchteten kernlosen Eifragmenten ist der erste Furchungskern, da er ja nur vom Spermakern gebildet wird, halb so gross als ein normaler erster Furchungskern, und dieser Grössenunterschied erbt sich auf alle Nachkommen der Eizelle bis zum Larvenstadium fort. Wenn man nun von den mit Echinus-Samen befruchteten Sphaerechinus-Eiern und Eifragmenten gleichalterige Larven mit dem Bastard-Typus und mit reinem Echinus-Typus abtödtet, so zeigen die letzteren stets beträchtlich kleinere Kerne, als die ersteren.

Damit ist wohl jeder Zweifel beseitigt, und es darf als feststehend ausgesprochen werden: Während die Bastardbefruchtung intacter Eier oder kernhaltiger Bruchstücke stets Larven liefert, welche zwischen den Larvenformen der elterlichen Arten die Mitte halten, tragen die aus kernlosen Eifragmenten erzeugten Larven ausschliesslich Charaktere der väterlichen Species zur Schau. Und damit ist auch der Satz, dass lediglich der Kern Vererbungsträger sei, bewiesen. Mit dem mütterlichen Kern sind zugleich die mütterlichen Vererbungstendenzen des Eies beseitigt. Das mütterliche Protoplasma, obgleich es ja auch in diesem Fall materiell den weitaus grössten Antheil an der Bildung des neuen Organismus nimmt, ist auf die Form desselben ohne allen Einfluss. Die Gestaltungsprocesse dieser kernlosen Protoplasmamasse werden vielmehr ausschliesslich von dem eindringenden Spermatozoon regiert, und zwar, nach der Analogie zu schliessen, vom Kern desselben. Ob dieser Kern in Eiprotoplasma der gleichen Art oder einer anderen Art gebracht wird: die entstehende Larve ist für unser Auge genau die gleiche. Der Kern documentirt damit eine, ich möchte sagen, assimilatorische Kraft dem Protoplasma gegenüber, indem er aus Material, das schon mit unseren Wahrnehmungsmitteln verschieden erscheint, gleichgestaltete Organismen hervorgehen lässt. Dass diese nun in jeder Hinsicht, bis herab zu ihrer chemischen Constitution, einander völlig gleichen, möchte ich nicht behaupten, ja nicht einmal für wahrscheinlich halten. Doch könnten solche Differenzen, wenn sie vorhanden wären, sehr wohl als Nachwirkungen jener Kerne, mit denen das verwendete kernlose Protoplasma früher vereinigt war, erklärt werden, und sie wären demnach mit dem Satz, dass alle Gestaltungsprocesse des Plasmas von der Constitution des Kerns abhängig seien, nicht unvereinbar.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose.

Von Dr. *Fritz Steinheil* aus München.

(Schluss.)

Versuch VIII. 6. Juni 1889. Sectionsjournal Nr. 409. J. B., männlich, 26 Jahre alt, Section $8^1/_2$ Stunden nach dem Tode.

Anatomische Diagnose: Subacute Tuberculose der Lungen, käsige und fibröse Peribronchitis. Mässige Spitzentuberculose, kleine Cavernen in schiefriger Cirrhose; serofibrinöse Pleuritis rechts. Fibröse retrahirende Endocarditis der Aortaklappen.

Befund: Beide Lungen nur an der Spitze verwachsen.

Linke Lunge bedeutend vergrössert, Gewicht 910 g, in den oberen Partien höckerig. Oberlappen derb, auf der Schnittfläche eingestreut schieferige Herde; kirschengrosse Caverne mit käsig verschorften Wandungen. Starke Verkäsung im Mittel- und Unterlappen. Das Gewebe des Unterlappens von stecknadelkopfgrossen grauen Knötchen durchsetzt. Drüsen etwas geschwellt.

Rechte Lunge: Gewicht 880 g. An der Spitze mehrere kirschengrosse Cavernen mit käsigem Inhalt und zerfetzten Wandungen. Unter der Pleura das Gewebe halbgänseeigross splenisirt, auf der Schnittfläche feinkörnig granulirt. Mittellappen von vielen Knötchen in beginnender Verkäsung durchsetzt. Im Unterlappen sparsame graue Knötchen.

Milz vergrössert, dunkel, von weicher Consistenz, Gewicht 320 g.

Solitärfollikel des Dünndarms geschwellt, einige geschwürig zerfallen; im Dickdarm keine Geschwüre.

Beide Thiere getödtet am 5. Juli, 29 Tage nach der Impfung.

Nr. 15: positives Resultat. Eine geringe Anzahl bis hanfkorngrosser Knötchen im Peritoneum der Bauchdecken. Der untere Theil des Netzes zu einem Strang aus Knötchen zusammengezogen. Mesenteriale Drüsen geschwellt. Am Rande der Milz ein stecknadelkopfgrosses Knötchen.

Nr. 16: positives Resultat. Ein hanfkorngrosser fibröser Knoten in der Bauchwand; einige Knötchen im Netz, einzelne mässig geschwellte Mesenterialdrüsen. In der Milz ein solitärer Knoten. Mediastinale Drüsen mässig vergrössert.

Versuch IX. 13. Juni 1889. Sectionsjournal Nr. 431. A. T., weiblich. Starke Abmagerung.

Diagnose: Chronische Tuberculose der Lungen. Ulceröse Darm- und Kehlkopftuberculose. Amyloid-Milz und Niere; amyloide Degeneration des Darms. Verrucöse Endocarditis der Aortenklappen.

Befund: Linke Lunge 800 g; an der Spitze eine hühnereigrosse Caverne. Zwei Drittel des Oberlappens in eine schiefrige, mehrere Cavernen einschliessende Masse umgewandelt; luftleer. Im Unterlappen zahlreiche schiefrige Herde. Bronchialdrüsen wenig geschwellt.

Rechte Lunge: An der Spitze des Oberlappens zwei kirschkerngrosse Cavernen, in den unteren Partien solche von Erbsengrösse. Der Unterlappen lufthaltig und mit sparsamen Knötchen.

Auf der Dünndarmserosa eine grössere Anzahl miliarer Knötchen; schiefrige Flecke; Darmwand brüchig. Im Dickdarm einige geschwellte Follikel; oberhalb der Klappen einige Geschwüre mit fetzigen gerötheten Rändern und schiefrig verfärbtem Grunde; an der Klappe ein grösseres Geschwür. Dickdarmschleimhaut geschwellt, ödematös, mit Geschwürsbildung bis in's Colon transversum. Duodenum schiefrig verfärbt.

Milz vergrössert von derber Consistenz, dunkelbraunroth, geringer Blutgehalt, Gewicht 365 g.

Im hintern Glottiswinkel ein bohnengrosses Geschwür; im Geschwürsgrund mehrere halblinsengrosse, gestielte, polypöse Wucherungen; die übrige Schleimhaut stark geröthet, in den unteren Partien des Kehlkopfs fleckige Infiltration.

Das Fleisch zur Auspressung des Saftes wurde in diesem Falle von der Musculatur des Oberschenkels genommen.

Beide Thiere getödtet am 6. Juli, 23 Tage nach der Impfung.

Nr. 17; positives Resultat. Wenige kleinhanfkorngrosse Knötchen im grossen Netz; einige mässig geschwellte Mesenterialdrüsen, Leber sehr dunkel.

Nr. 18: positives Resultat. Ein hanfkorngrosses Knötchen an der Injectionsstelle; eine mässige Anzahl stecknadelkopfgrosser und grösserer Knötchen im grossen Netz. In der Milz ein solitärer Knoten von etwa 3—4 mm Durchmesser; die Untersuchung desselben auf Bacillen an Strichpräparaten ergab positives Resultat.

Ein Fall, der bei der Section als primäre Tuberculose des Peritoneums angesehen worden war, wurde ebenfalls zu einem Impfversuch verwendet; da es sich aber, wie sich später herausstellte, um einen seltenen Fall von primärer carcinomatöser Erkrankung des Peritoneums und der Pleura handelte, muss der Versuch, welcher ein negatives Resultat ergab, aus der Versuchsreihe gestrichen werden.

Wie aus den Sectionsberichten hervorgeht, wurde nur Muskelfleisch von schweren Fällen von Tuberculose herrührend, zu den Impfungen verwendet; stets war eine mehr oder minder



hochgradige Cavernenbildung in den Lungen vorhanden. Ausgesprochene ulceröse Darmtuberculose fehlte nur in Fall I und Fall III, doch sprechen bei letzterem die starke Schwellung der retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen, ferner der Solitärtuberkel im Gehirn für die Ausbreitung des tuberculösen Virus im Körper. Der infectiöse Milztumor wurde nur im Fall II vermisst, wo die Milz etwas verkleinert war. Miliartuberculose, herdförmige im Bereich des Darms konnte nur im Fall IX constatirt werden, wo gleichzeitig eine Erkrankung des Kehlkopfes vorhanden war.

Der Eingriff der Impfung wurde von allen Thieren gut ertragen, ausgenommen jene von Versuch VI, welche nach wenigen Tagen an offenbar septisch-peritonitischen Erscheinungen zu Grunde gingen. Es ist nicht auszuschliessen, dass hier in der Aseptik ein Fehler gemacht wurde, wenn auch der Umstand, dass beide Tiere starben, dafür sprechen könnte, dass die Ursache dafür in vorgeschrittener Zersetzung des verwendeten Fleisches gesucht werden darf; die Section hatte in diesem Falle erst 25 Stunden nach dem Tode stattgefunden und es war auch die Lufttemperatur gerade in diesen Tagen eine besonders hohe.

Im Uebrigen sind lauter positive Resultate zu verzeichnen; Fall I könnte angezweifelt werden, weil hier die pathologischen Veränderungen nur das eine der beiden Versuchsthiere betrafen. Aber auch bei diesem sind dieselben nur in mässigem Grade ausgebildet, im Verhältniss zu der Dauer von 32 Tagen, welche seit der Impfung verflossen waren. Ich glaube daher, man darf annehmen, dass in dem verwendeten Fleischsaft nur wenige Bacillen resp. Sporen vorhanden waren — nicht genug, um bei dem einen Thiere nach vier Wochen eine tuberculöse Erkrankung erkennen zu lassen — oder, dass das gesund gebliebene Thier weniger disponirt war.

Von den Organen, welche bei den geimpften Thieren befallen waren, steht obenan das Netz. Es wurden an demselben wenige Knötchen bis zu einer vollständigen Durchwachsung mit solchen, welche das Organ in einen geschrumpften, dicken, brettharten Strang umwandelte (Omentitis tuberculosa), beobachtet; dann folgen tuberculöse Erkrankungen der Mesenterialdrüsen, der Milz, der Mediastinaldrüsen, des Peritoneums, der Lungen und der Leber; die Leber war übrigens in allen Fällen auffallend dunkel und blutreich. Die Lungen der Versuchsthiere waren nur in wenigen Fällen ergriffen; es ist daran wohl die relativ kurze Dauer der Versuche schuld. Nur in einem Falle verlief die Erkrankung so rapide, dass das Thier direct in Folge der tuberculösen Erkrankung starb.

Durch die Versuche hat sich gezeigt, dass das Fleisch, dessen ausgepresster Saft zu den Impfungen verwendet wurde, Tuberkelbacillen oder deren Sporen enthalten hat; als Träger derselben dürfen wohl das im Fleisch enthaltene Blut und die Lymphe, die in erster Linie ausgepresst werden, angesehen werden. Es darf, glaube ich, nicht befremden, dass bisher, von Fällen acuter Miliartuberculose abgesehen, es so selten gelang, im Blute Bacillen mikroskopisch nachzuweisen. Es genügt bei peritonealer Impfung gewiss ein geringer Gehalt an tuberculösen Keimen in den genannten Säften, um bei Injection von 1 ccm eine Erkrankung hervorzurufen. Dem gegenüber steht die geringe Menge Blut, die zu einem Deckglaspräparat verwandt wird und bei der es im Fall spärlichen Vorhandenseins von Bacillen fast ein Zufall zu nennen ist, wenn in einer Reihe von 6—8 Präparaten solche gefunden werden, ganz abgesehen davon, dass freie Sporen bis jetzt nicht nachgewiesen werden können. Hirschberger (l. c.) hat in einem einzigen Falle, trotz sorgfältigster Untersuchungen, Tuberkelbacillen mikroskopisch in der Milch nachgewiesen, in noch 10 anderen Fällen aber unter 20 ein positives Impfresultat erhalten.

Fragt man nach dem Organ, von dem aus die Verschleppung des Virus in die Körpersäfte stattfindet, so sind es in Fällen wie in den vorliegenden sicher die Lungen, die in erster Linie in Betracht kommen. Wenn man im Allgemeinen sagen kann, dass sich der Organismus gegen eine rasche Verbreitung des infectiösen Stoffes durch die entzündliche Reaction schützt, mittelst welcher er den localen Herd gegen die Nachbarschaft durch Bindegewebsneubildung gewissermaassen abkapselt, so ist dies doch nur bis zu einem gewissen Grade giltig. Sind einmal grössere Cavernen vorhanden, so liegt eine Ausbreitung der Mikroorganismen auf dem Wege nicht nur der Lymph-, sondern gerade der Blutbahn sehr nahe; in eine kleine arrodirte Lungenvene wird eine verschieden grosse Menge des Virus aufgenommen, vom Herzen aus nach den verschiedensten Organen getragen und wird in diesen, auch wenn sie scheinbar noch ganz gesund sind, nachweisbar. Hirschberger (l. c.) hat bei Verimpfung der Milch von perlsüchtigen Kühen in den Fällen, bei welchen die Perlsucht auf die Lunge allein beschränkt war, in 33 Proc. die Milch virulent gefunden und positive Resultate bei der Impfung erzielt.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf eine Arbeit verweisen, welche die Frage der Heredität der Tuberculose betraf, und im Sommer 1883 im pathologischen Institute zu Leipzig von C. Jani ausgeführt wurde; nach dem Tode des Verfassers hat Prof. Weigert die Arbeit veröffentlicht.[5]) Jani hat in Fällen von Lungenphthise, einige Male mit Darmtuberculose verbunden, die scheinbar ganz gesunden Hoden an Schnittpräparaten auf Tuberkelbacillen untersucht und unter 9 in 5 Fällen solche, wenn auch in äusserst geringer Anzahl, mit Sicherheit nachgewiesen und zwar fanden sich die Bacillen »theils in dem krümlichen und zelligen Inhalt der Samenkanälchen, theils dicht neben denselben, besonders wenn der Inhalt des Kanälchens durch die Behandlungsmethode ausgefallen war«. Von einer Miliartuberculose war in keinem der von Jani beigezogenen Fälle die Rede.

Die Resultate meiner Versuche stehen mit denen, welche Kastner[6]) bei seinen Untersuchungen des Fleisches tuberculöser Rinder erhielt, anscheinend in directem Widerspruche, jedoch glaube ich, lassen sich die verschiedenen Ergebnisse unschwer erklären. Kastner prüfte auf Virulenz das Fleisch von geschlachteten Rindern, welche in einem relativ frühen Stadium der Tuberculose zur Schlachtung gelangten. Das Fleisch war mit Ausnahme eines einzigen Falles zum Verkauf als minderwerthiges Fleisch zum menschlichen Genusse zugelassen worden. Nun ist es aus ökonomischen Rücksichten leicht erklärlich, dass der Landwirth gewöhnlich die Rinder zum Schlachten gibt, ehe sie in ein Stadium der Krankheit eingetreten sind, welches sie im Ernährungszustand stark schädigt, da er nach diesem das Gewicht bezahlt bekommt. Fleisch von an Perlsucht gefallenen Thieren ist von Kastner

[4]) Als Einwand gegen die Versuche könnte angeführt werden, dass bei der Section eine zufällige Verunreinigung des Fleisches durch Messer und Hände des Secirenden stattgefunden haben kann, ein Zufall, der zwar bei dem oben angeführten Vorgehen bei Bereitung des Fleischsaftes und dem regelmässig positiven Ausfall der Impfversuche nicht wahrscheinlich ist, aber doch discutirt werden kann; es soll daher bei einigen demnächst anzustellenden Versuchen das Fleisch vor dem Beginn der Section der Leiche entnommen werden.

[5]) Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht, mit Bemerkungen über das Verhalten des Fötus bei acuter allgemeiner Miliartuberculose der Mutter von C. Jani. Virchow's Archiv für path. Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 103. 1886.

[6]) Wilh. Kastner, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder. Diese Wochenschrift, Nr. 34 u. 35. 1889.

nicht verwendet worden, während bei meinen Versuchen mit Ausnahme von Fall II die Erkrankten nach monatelanger schwerer Krankheit an Phthise gestorben waren.

Es dürfte aber noch ein Umstand bei der Vergleichung der Resultate sehr in Betracht kommen, nämlich die Verschiedenartigkeit der histologischen Erscheinungsweise der ätiologisch einheitlichen Krankheiten Perlsucht und Tuberculose des Menschen. Als man die ätiologische Identität der beiden Krankheiten noch nicht sicher kannte, wurde stets darauf hingewiesen, dass bei der Perlsucht wenig Neigung zu ulceröser Nekrose, zu Cavernenbildung vorhanden ist, sondern mehr die Tendenz zur Verkalkung, dagegen bei der Tuberculose des Menschen, der Lungenphthise, die Tendenz zur Nekrose, zur käsigen Einschmelzung vorherrscht und ich glaube, dass diese histologischen Eigenthümlichkeiten die Verschleppung des tuberculösen Virus bei der Lungenphthise des Menschen begünstigen, bei der Perlsucht des Rindes verzögern. Bei dem Secret der Milchdrüse liegt offenbar die Sache etwas anders als beim Muskelfleisch, da nachgewiesen ist, dass schädliche Stoffe aus der Blutbahn durch die Milchdrüse rasch ausgeschieden werden können, wie Escherich[7]) und Longard[8]) gezeigt haben.

Als Resultat haben meine Versuche, die zur Berechnung von Procentzahlen vielleicht zu wenig zahlreich sind, demnach ergeben, dass bei Phthisikern mit hochgradiger Lungentuberculose das Muskelfleisch resp. der in demselben enthaltene Saft in der Regel infectiös ist, dass somit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass das Fleisch von hochgradig perlsüchtigen Thieren Infectionskeime enthält. Wie gross die Infectionsgefahr bei dem Genuss solchen — ungekochten — Fleisches ist, lässt sich schwer sagen, besonders gross wohl nicht, denn die Reaction bei Impfung in die Peritonealhöhle ist unendlich viel feiner als die des Fütterungsversuches, die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums so viel grösser als die des verdauenden Intestinaltractus, dass Schlüsse von dem einen auf den andern nur mit grosser Vorsicht zu machen sind; es geht dies ja aus den zahlreichen missglückten Versuchen bei Fütterung mit stark infectiösen Theilen genügend hervor.

Als Analogon sei zuletzt noch auf eine Beobachtung verwiesen, wornach Fleisch und Milch als coordinirte Producte, wenn sie von einem kranken Thiere stammen, ganz übereinstimmende Infection auch bei dem Genusse erzeugen können. Bollinger[9]) berichtet über einen einschlägigen Fall, der im Jahre 1867 zu Fluntern bei Zürich beobachtet wurde. Ein von einer septisch erkrankten Kuh geborenes Kalb erzeugte bei einer grösseren Zahl Menschen choleraähnliche Erkrankungen (acute septische Gastro-Enteritis), während der Genuss der Milch, die von derselben Kuh stammte, bei mehreren Personen Erbrechen und Durchfall bewirkte. Bollinger bezeichnet die Milch als flüssiges Körpergewebe, das ähnlich wie die Muskelmasse das pathogene Virus enthält.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger für die gütige Ueberweisung des Themas und die bei dessen Ausarbeitung und Verwerthung gebotene Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

[7]) Bacteriologische Untersuchungen der Frauenmilch. Fortschritte der Medicin. Bd. III. Nr. 8. 1885.

[8]) Ueber die Identität der in der Milch und in acuten Abscessen vorkommenden Staphylococcen. Inaug.-Dissert. München, 1886.

[9]) Bollinger, O., Ueber Fleischvergiftung, intestinale Sepsis und Abdominaltyphus. »Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Pilztheorie.« Vorträge im ärztl. Verein zu München. S. 374 u. 411, München 1880; und Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. Bd. I, 1875. S. 56.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

O. Fraentzel: Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. I. Die idiopathischen Herzvergrösserungen. Berlin 1889. A. Hirschwald. 252 S.

Die seit dem Erscheinen der vorzüglichen Handbücher der Herzkrankheiten von Bamberger, Friedreich und Dusch verstrichene Zeit war zu lang, die Fülle von neuen Beobachtungen und Anschauungen über diese Erkrankungsgruppe zu gross, in Folge dessen war eine neue umfassende und sichtende Bearbeitung für die deutsche medicinische Litteratur geradezu eine Nothwendigkeit geworden. Dass es Oscar Fraentzel ist, welcher sich der Lösung der ebenso schwierigen als dankbaren Aufgabe unterzogen hat, können die Fachgenossen schon von vorneherein nur mit Freude begrüssen. Ein Schüler Traube's — dessen Andenken das Buch pietätsvoll gewidmet ist — und seit Jahren selbst ein Meister auf dem Gebiet der Circulationskrankheiten, war er zur vorliegenden Darstellung besonders berufen. Verdanken wir doch seiner Hand Arbeiten, welche das klinische Verständniss der idiopathischen, von Klappenfehlern unabhängigen Herzvergrösserungen uns in Deutschland eröffnet haben.

Diese Krankheitsformen, denen Fraentzel seitdem seine stete Aufmerksamkeit zugewendet hat, bilden den Inhalt des ersten, bis jetzt vorliegenden Bandes. Nach einem kurzen, klaren geschichtlichen Ueberblick betont Verfasser mit grosser Schärfe, dass man bei den Herzvergrösserungen Hypertrophie und Dilatation klinisch auf das Strengste auseinanderhalten müsse. Wenn auch beide Zustände häufig gleichzeitig vorhanden sind, die Erscheinungen derselben ineinander übergehen können, ihre Differentialdiagnose zuweilen Schwierigkeiten macht, so ist doch ihre Unterscheidung von der grössten klinischen Bedeutung, denn »die Hypertrophie gibt die Lebensgarantie, die Dilatation die Todesgefahr für den Kranken«.

Solchen einleitenden Erörterungen folgt alsdann die Eintheilung der idiopathischen Herzvergrösserungen nach Maassgabe der physikalischen und anatomischen Bedingungen, unter denen sie zu Stande kommen. Es werden unterschieden Herzvergrösserungen in Folge von 1) abnormen Widerständen im Arteriensystem, 2) von primären Erkrankungen des Herzmuskels und 3) von Erkrankungen des Herznervensystems.

Bei der ersten Gruppe kann es sich naturgemäss nur um abnorme Widerstände im Pulmonal- oder Aorten-System oder in beiden handeln. Chronische Lungenerkrankungen (Emphysem, Verwachsung der Pleurablätter, Schrumpfung etc.) führen zu Vergrösserung der rechten Kammer und können selbst relative Tricuspidalinsufficienz bewirken. Die Vergrösserung des linken Herzens, durch Druckzunahme im Aortensystem bedingt, findet man bekanntlich am häufigsten bei dem chronischen Morbus Brightii. Auch bei Pyelonephritis kann sie sich entwickeln. Eine dritte hierhergehörige Form der Erkrankung des linken Ventrikels, welche man bisher mit der Arteriosclerose in directen ätiologischen Zusammenhang brachte, betrachtet Verfasser mit der Arterienerkrankung gemeinsam als den Folgezustand anhaltend erhöhten Druckes in Folge von überreichlichem Essen und Trinken bei geringer Muskelbewegung einer- oder auch in Folge lang fortgesetzter angestrengter Muskelthätigkeit anderseits. Als Ueberanstrengung des Herzens bezeichnet Fraentzel eine vierte Art von Herzvergrösserung, welche durch einmalige (acute Form) oder mehrmalige (chronische Form) starke Dehnung des Ventrikels bei Gelegenheit übermässigen körperlichen Kraftaufwands entsteht. Schon bei geringer Anstrengung kann die sechste Art bei Leuten mit angeborner Enge des Aortensystems auftreten. In ganz seltenen Fällen hat auch eine Erweiterung der arteriellen Blutbahn die Herzvergrösserung veranlasst. Die zahlreichen Einflüsse, welche das Wort Kriegsstrapazen in sich begreift, können bei disponirten Individuen ebenfalls Herzvergrösserung herbeiführen. Dass dieselbe durch Schwangerschaft bedingt wurde, wird in Abrede gestellt.

Eingangs der Besprechung der zweiten Hauptgruppe von Herzvergrösserungen, der auf Muskelerkrankung beruhenden,

glaubt Verfasser von der Aufstellung eines eignen Krankheitsbildes »Fettherz«, welches die Fettumlagerung resp. Durchwachsung und die fettige Degeneration der Muskelfasern umfasst, absehen zu müssen. Er schildert alsdann die Herzerweiterungen bei und nach acutem Gelenkrheumatismus, bei Diphtherie und anderen Infectionskrankheiten, sowie die durch langes Bettliegen und grobe Excesse in baccho et venere erworbenen. Daran reiht er alsdann die anatomisch nachweisbaren Veränderungen, die Verwachsungen des Pericards mit der Pleura, die Myocarditis, die Sclerose der Coronararterien u. a. an.

In der dritten Hauptgruppe werden die durch Erkrankungen des Herznervensystems veranlassten Vergrösserungen des Organs abgehandelt: die Basedow'sche Krankheit, die Affectionen nach Missbrauch von Tabak und Alkohol, sowie nach psychischen Einflüssen. Den Schluss bildet ein zusammenfassender Bericht über die histologischen Veränderungen der Herzganglien, die Hyperplasien des Bindegewebes und degenerativen Vorgänge, welche neuerdings aufgefunden worden sind.

Jede Seite des Buches zeugt von der reichen Erfahrung und scharfen Beobachtungsgabe des Verfassers. Besonders lehrreich sind die hie und da eingeflochtenen Bemerkungen über Symptome und Untersuchungsmethoden, wie die Herzpercussion, den Galopprhythmus, das Cheyne-Stockes'sche Phänomen u. a. Auch die Therapie wird, obwohl der Schwerpunkt des Buches auf den nosologischen und diagnostischen Ausführungen ruht, durchaus nicht stiefmütterlich behandelt. Wenn auch grosse therapeutische Erfolge auf diesem Gebiete nicht in Aussicht gestellt werden können, so wird doch überall der Arzt eindringlich darauf hingewiesen, wo und wie er vorbeugen, wie er lindernd eingreifen kann. Sollte uns hie und da auch ein therapeutischer Vorschlag, der auf ältere Maassregeln zurückgreift, vielleicht etwas veraltet erscheinen, so nöthigt uns doch die breite empirische Basis und das sichere Urtheil, welchen er entspringt, ihn zu hören und gewissenhaft zu prüfen.

Aus dem Gesagten erhellt die Bedeutung, welche das Buch für die Lehre von den Herzkrankheiten hat, zur Genüge. Eine besondere Empfehlung demselben noch auf den Weg zu geben, dürfte überflüssig sein. Wenn aber ein Werk von solchem wissenschaftlichen und practischen Werthe auch noch den Vorzug einer lebendigen, anregenden und interessanten Darstellungsweise besitzt, dann kann ihm die gebührende Würdigung in ärztlichen Kreisen nicht fehlen. Penzoldt.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

III. Allgemeine Sitzung.

Th. Puschmann-Wien: Ueber die Bedeutung der Geschichte für die Medicin und die Naturwissenschaften.

Der Vorsitzende führt im Eingange aus, dass die Aerzte und Naturforscher vielfach glauben, aus der Geschichte nichts lernen zu können. Diese Meinung sei jedoch unrichtig und schädlich. Die Geschichte der Medicin und Naturwissenschaften bildet einen Theil der allgemeinen Culturgeschichte. Wer sich damit beschäftigt, gewinnt einen Ausblick auf die Gesammtentwicklung des menschlichen Geistes und bleibt vor jener professionellen Einseitigkeit bewahrt, die sich namentlich bei den Aerzten häufig bemerkbar macht. Die Vernachlässigung, welche die Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaften erfahren haben, hat sich schwer gerächt; viele Entdeckungen und Erfindungen geriethen vollständig in Vergessenheit und mussten später auf's Neue gemacht werden, wofür Redner eine Reihe von Beispielen anführt.

Die Unterbindung der grossen Gefässe und die Torsion der kleinen zum Zweck der Blutstillung, der Lappenschnitt bei der Amputation und die Wendung bei anormaler Kindeslage wurden im Alterthume ausgeführt, dann vergessen und mussten auf's Neue erfunden werden. Die Lehre, dass die Lungenschwindsucht ansteckend sei, wurde schon von Hippokrates aufgestellt, von den Aerzten nach ihm aber verworfen und erst in jüngster Zeit wieder anerkannt. Die Behandlung bestand in Milchcuren, Seereisen und dem Aufenthalt in Egypten, gerade so wie heute. Bei der Untersuchung der Kranken wurde die Auscultation an der Brusthöhle ausgeübt, wie Redner durch eine Stelle des Hippokrates nachweist. Bei Plinius findet sich ferner der Satz, dass Leute, welche mager werden wollen, während der Mahlzeit nichts und nachher nur wenig trinken dürfen: eine Vorschrift, welche in den Entfettungscuren unserer Zeit wiederkehrt.

Der grossartige Aufschwung den die Naturwissenschaften und die Medicin im 19. Jahrhundert erlebt haben, hatte seine Wurzeln im 16. und 17. Jahrhundert. Zum ersten Male trat damals das Experiment in den Vordergrund und wurde ein wichtiges Hülfsmittel der Forschung. Helmont's Versuch, den Antheil des Bodens, der Luft und des Wassers an der Ernährung der Pflanze zu bestimmen, die Beobachtungen über die Geschwindigkeit des Schalles, die Untersuchungen über das Gewicht, die Dichtigkeit und Elasticität der Luft, die Verwendung des Barometers zur Bestimmung der Höhe eines Ortes und die Arbeiten über das Licht und die Farben liefern hinreichende Beweise hiefür. Damals stellte Huygens seine Undulationstheorie auf und Newton ersann die Gravitationstheorie.

In der Medicin bildete die Entdeckung des Blutkreislaufes den Beginn der auf Beobachtung und Experiment begründeten Forschungsmethode. Sie regte zu Untersuchungen an über die Geschwindigkeit der Blutbewegung, die Menge und Zusammensetzung des Blutes und den Einfluss der durch die Athmung zugeführten Luft auf Farbe und Beschaffenheit des Blutes.

Die Bacterientheorie, welche die heutige Medicin beherrscht, hatte ebenfalls im 17. Jahrhundert ihre Vorläufer. Leeuwenhoek beschrieb solche kleine Lebewesen, die er in der Mundhöhle gefunden und unter dem Mikroskop beobachtet hatte, und Linné glaubte an das Contagium animatum; aber die Mehrzahl der Aerzte und Naturforscher verwarf diese Lehre, die erst neuerdings wieder aufgenommen und zur wissenschaftlichen Thatsache erhoben wurde.

Darin liege der ethische Werth des Studiums der Geschichte der Wissenschaft, dass sie Gerechtigkeit gegen die Vorgänger und Bescheidenheit in der Beurtheilung der eigenen Bestrebungen lehrt. Zu gleicher Zeit erhält die studirende Jugend, wenn ihr die Lebensbilder ihrer grossen Berufsgenossen vorgeführt werden, Ideale, denen sie nachstreben kann. Aus diesen Gründen sollte man dafür sorgen, dass ihr Gelegenheit geboten wird, Vorträge über diesen Gegenstand zu hören. Redner verlangt, dass, wenn auch nicht an allen, doch wenigstens an den grossen Universitäten Professuren für Geschichte der Medicin und Naturwissenschaften errichtet werden; freilich seien die dafür erforderlichen Lehrer jetzt nicht vorhanden und müssten erst herangebildet werden. Die Geschichte der Medicin beschäftige zwar eine volle Lehrkraft, doch könnte derselben ausserdem noch der Unterricht in der medicinischen Geographie, Statistik und Hodegetik übertragen werden. Wünschenswerth wäre es, dass die Geschichte der Medicin und die medicinische Geographie in der Prüfung der Aerzte eine Stelle erhalten, und zwar umsomehr, als in Deutschland seit einigen Jahren sogar die Thierärzte in der Geschichte ihrer Wissenschaft examinirt werden.

Jedenfalls müsse man fordern, dass diejenigen Aerzte, die als academische Lehrer wirken oder im höheren Sanitätsdienst angestellt werden wollen, sich Kenntnisse in diesen Fächern erwerben, und darüber in einer Prüfung Rechenschaft ablegen. Vielleicht könnte man letztere mit der Bewerbung um den medicinischen Doctorgrad verbinden. Das Doctorat würde dadurch gehoben und zum Ausdruck einer höheren wissenschaftlichen Bildung gemacht werden. Derartige Einrichtungen würden dazu beitragen, das Interesse für die historische Literatur unter den Aerzten wieder zu beleben.

Es folgte hierauf ein Vortrag von

Prof. L. **Brieger**-Berlin: **Bacterien und Krankheitsgifte.**

Aus dem Vortrage des durch eigene Forschungen über die Bacteriengifte rühmlichst bekannten Redners, seien nur einige Hauptpunkte hier hervorgehoben.

Nach dem heutigen Stande der praktischen Medicin lassen sich sämmtliche bekannte Krankheiten gruppiren: in solche traumatischen Ursprungs, in Infectionskrankheiten, in Stoffwechselkrankheiten und in Neurosen. Die beiden letzten Gruppen erfahren immer mehr Einengung zu Gunsten der Gruppe der Infectionskrankheiten, von welcher man behaupten darf, dass sie die erdrückende Mehrheit aller Krankheiten umfasst. Bezüglich der Bacterien eröffnen sich nun aber eine Menge von Fragen, namentlich auch nach der chemischen Seite ihrer Wirkungen. Der Chemismus der Bacterien wird in erster Linie auch für das klinische Verständniss von der Natur der durch dieselben verursachten Krankheiten in den Vordergrund gestellt werden müssen.

Der von Mitscherlich aufgestellte, von Hoppe-Seyler warm befürwortete Satz, dass das Leben nichts weiter als Fäulniss sei, kennzeichnet im Grossen und Ganzen die Verrichtungen, wie sie sich innerhalb des menschlichen Organismus im gesunden und kranken Zustand vollziehen. In der That ist das Hauptstück des menschlichen Verdauungsschlauches nichts weiter als ein Fäulnissherd, in dem sich unaufhörlich die gleichen Processe abwickeln, wie wir sie durch künstliche Fäulnissversuche erzielen. Hiebei entstehen zunächst eine Reihe von aromatischen Verbindungen, die man schon früher auffand, Indol, Carbolsäure, Kresole, Skatol, die sich allerdings im normalen Zustand mit Schwefelsäure oder mit einem Abkömmling des Zuckers, mit der Glycuronsäure, zu unschädlichen Doppelverbindungen paaren; ausserdem aber entstehen die viel giftigeren basischen Stoffwechselproducte der Bacterien, welche die Lebensfunctionen direct zu vernichten im Stande sind.

Redner giebt nun im Verlauf seines Vortrages eine vollständige Uebersicht über die Entdeckungen im Gebiete dieser bacteriellen Stoffwechselproducte, von denen er die stark giftigen als »Toxine«, die ungiftigen hingegen als »Ptomaïne« bezeichnet. Diese wichtigen Thatsachen dürften den Lesern dieser Wochenschrift aus früheren Referaten über Brieger's Arbeiten grösstentheils bekannt sein. Von mehr als vierzig bis jetzt bekannten Ptomainen und Toxinen sind von ihm allein gegen dreissig gefunden worden.

Zum Schlusse kommt der Vortragende auf die Beziehung der Bacteriengifte zur Frage der Immunität zu sprechen. Da die Infection zum grössten Theil in letzter Instanz auf eine Intoxication hinausläuft, so werde der Grad der Empfindlichkeit für die Infection in Beziehung stehen mit der grösseren oder geringeren Toleranz gegen Gifte. Redner erinnert hier an die Versuche französischer Forscher über die Immunisirung durch gelöste Stoffwechselproducte specifischer Bacterien. Das letzte entscheidende Wort werde allerdings erst in diesen Fragen zu sprechen sein, wenn durch Einverleibung eines chemisch wohl charakterisirten bacteriellen Stoffwechselproductes Immunität erreicht werden kann. Dann sei vielleicht auch eine raschere Vervollkommnung unserer specifischen Heilmethoden zu erhoffen. Nur eine innige Verbindung der inneren Medicin mit der exacten Chemie verheisse diesen erfolgreichen Schritt.

Mit einer herrlichen Beleuchtung der berühmten, poesievollen Schlossruine endete die 62. Naturforscherversammlung, welche ihrem ganzen Verlauf nach zweifellos zu den gelungensten gerechnet werden darf. Sowohl die öffentlichen Vorträge in den allgemeinen Sitzungen entsprachen den an sie zu stellenden Anforderungen, als auch die Arbeiten in den Sectionen, soweit sich das vom Standpunkt eines einzelnen Beurtheilers aus überblicken lässt. Man unterhielt sich, man fand Genuss am persönlichen Umgang, aber man suchte sich auch zu belehren. Der alte Geist, der die Naturforscherversammlungen in's Leben gerufen, hatte sich noch als mächtig erwiesen. Aber es ist, wenigstens von unserem Standpunkte aus, als ein Glück zu betrachten, dass diesem aus früheren Zeiten fortwirkenden Geiste nicht allein das künftige Schicksal der Versammlungen überlassen bleiben soll, dass in dem nunmehr beschlossenem Statut ein festes Unterpfand für die dauernde und würdige Fortexistenz gewonnen ist. Der Gefahr der Zerbröckelung in eine Reihe von Sonderversammlungen wird dadurch am wirksamsten entgegengetreten. Freilich, die schon eingelebten Specialcongresse wird man dadurch zur allgemeinen Versammlung, von der sie ursprünglich ausgingen, nicht mehr zurückführen können; aber man wird wenigstens das erreicht haben, dass neue Abzweigungen sich weniger leicht ereignen. Denn das, was die Specialcongresse einzelner Sectionen wohl am meisten veranlasst hatte, das Streben nach planmässigerer Arbeit, nach strafferer Organisation, findet sich durch die neue Ordnung in entsprechender Weise verwirklicht. Die allzu ungebundene bisherige Naturforscherversammlung konnte das nicht gewähren. Man kannte zu wenig im Voraus das Arbeitsprogramm, die Theilnehmer, die Verhandlungsstunden der betreffenden Abtheilung, für die man sich interessirte. Alles das boten jedoch die besser organisirten Specialcongresse.

Auch die jetzige, organisirte Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Aerzte kann und soll das bieten. Sie besitzt ständige Mitglieder, ein jährlicher Beitrag von 5 Mk. genügt, um sich in den Besitz aller ihrer Publicationen zu setzen. Sie wird nach ihrer Mitgliederliste in jedem Jahre die Einladungen, die Circulare und Programme versenden. Allein — hiemit ist es nach unserer Ueberzeugung nicht genug. Der Schwerpunct der Anziehung wird für den Einzelnen immer in den Abtheilungen liegen, und so muss sich die festere Organisation namentlich auch auf diese erstrecken. Ein unabweisbarer weiterer Schritt wird unseres Erachtens sein: jedes Mitglied muss in Zukunft nicht nur Mitglied der gesammten Gesellschaft sein, sondern auch einer Abtheilung speciell angehören, und diese Abtheilungen müssen, unter der Centralleitung, selbstständig organisirt sein, wie etwa die Sectionen des Deutsch-österreichischen Alpenvereins unter dessen Centralausschuss. Dadurch wird der grosse Vortheil erreicht werden, dass jede Abtheilung ihre speciellen Mitglieder kennt, durch specielle Circulare sich mit denselben in Verkehr zu setzen und die Verhandlungen vorzubereiten vermag. Dadurch allein werden die einzelnen Abtheilungen wirklich lebens- und mit den Specialcongressen concurrenzfähig werden. Natürlich wäre die Specialmitgliedschaft bei zwei oder drei Abtheilungen, z. B. innere Medicin und Kinderheilkunde, keineswegs auszuschliessen. Es wird nach unserer Auffassung eine Aufgabe der nächstjährigen, in Bremen tagenden Versammlung sein, diesen logisch consequenten Ausbau der neuen Reform, die ohne denselben ein Torso bleiben müsste, durchzuführen.

XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Strassburg

vom 14.—17. September 1889.

(Originalbericht von Dr. Stich-Nürnberg.)

(Fortsetzung.)

II. Sitzung am 16. September.

Am 2. Sitzungstag eröffnet Oberingenieur Meyer die Versammlung mit Ordnung der Tagesaufgaben und ertheilt zu diesem Zweck den Herren Geh. Medicinalrath Dr. Krieger, Bürgermeister Back und Ministerialrath Fecht das Wort. Dieselben geben Aufschluss über Zeit und Ort der vorzunehmenden Besichtigungen und fordern zu reger Theilnahme daran auf.

Sodann erhält Herr Geheimrath Prof. Dr. **v. Ziemssen**-München das Wort zu seinem Referat: **Anstalten zur Fürsorge für Genesende.** Der Vortragende hebt hervor, dass diese Frage von grösster Bedeutung sei, aber in Deutschland aus den verschiedensten Gründen nicht in dem Maasse gewürdigt werde, als dies wünschenswerth sei. England und Frankreich sind uns hierin mit guten Beispielen vorangegangen und die dort gesammelten Erfahrungen sind auch für die Beurtheilung in unserem Vaterlande von grossem Werthe. Von welchem Gesichtspunkte man die Frage betrachten mag: vom ärztlich-



hygienischen, socialen oder administrativen, überall tritt die Bedeutung derselben klar hervor. Ganz neu ist diese Frage für Deutschland nicht, wir haben schon Anfänge geordneter Reconvalescentenpflege in einzelnen Städten Deutschlands, aber ihre Bedeutung für die Allgemeinheit, ihre principielle Bedeutung als hygienische und volkswirthschaftliche Institution ist bei uns bis jetzt nicht genügend gewürdigt worden. Dass die Vorstandschaft unseres Vereines diesen Gegenstand auf die Tagesordnung der heutigen Jahresversammlung gesetzt hat, ist ein erfreulicher Beweis dafür, dass die Bedeutung dieser Sache erkannt und dieselbe ihrer Verwirklichung entgegengeführt wird. Wie oben gesagt, hat Frankreich die ersten Versuche mit Reconvalescenten-Heimen aufzuweisen; zunächst waren es private Stiftungen, die sich bis zum Schlusse des 18. Jahrhunderts schon sehr stattlich entwickelt hatten, dann, durch die grosse Revolution vernichtet, erst gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts wieder erstanden. Napoleon III. hatte grosses Interesse für Reconvalescentenanstalten und gab dadurch den Anstoss zu Gründungen solcher; besonders hat Paris viele sehr gewürdigte Einrichtungen. In Vincennes besteht ein Asyl mit 500 Betten, ausserdem viele Privatasyle. England ist etwas später zur Verwirklichung dieser Idee gekommen, doch gehen die ersten Gründungen noch auf das vorige Jahrhundert zurück, erreichen aber in unserem Jahrhundert jene bedeutende Entwicklung, die wir jetzt dort vor uns sehen. Es bestehen dort ca. 150 derartige Einrichtungen mit etwa 5000 Betten, aber nur 48 dieser Asyle sind das ganze Jahr geöffnet, während die grösste Mehrzahl derselben nur im Sommer benützt werden kann. Die Organisation dieser ausschliesslich aus der Privatwohlthätigkeit hervorgegangenen Anstalten unterscheidet sich sehr wesentlich von den grossen französischen Staatsasylen (cfr. Güterbock, Berlin, die öffentliche Reconvalescentenpflege). Das genannte Werk dieses unermüdlichen Vorkämpfers für die Pflege der Genesenden hat diese Frage bei uns in Fluss gebracht. In Deutschland haben z. Z. München, Strassburg und Frankfurt Reconvalescentenheime; die Anregung gab in München der Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger Reconvalescenten, dessen Vermögen incl. einer grossen Schenkung Ludwigs I., sowie verschiedener Privatlegate 156000 M. betrug. Ein Münchener Bürger, Adelmann, bestimmte ferner sein grosses Vermögen dazu, um mit den Zinsen desselben dürftigen Personen ohne Unterschied der Religion, des Geschlechtes, des Berufes oder der Heimath, welche aus einem hiesigen Krankenhause geheilt oder gebessert entlassen werden und nicht arbeitsfähig sind oder nicht sofort Arbeit oder Verdienst finden können, Unterstützung zu geben; die Grösse und Art der Unterstützung soll ganz dem Ermessen des Magistrats überlassen bleiben; Bedingung ist aber, dass dieselbe nicht an Unwürdige vergeben werde. Die bisherige Anstalt besitzt nur 20 Betten, aber es ist eine neue in Bau begriffen mit 80—100 Betten, deren Pläne vom Vortragenden gezeigt werden; das Gebäude liegt in der Nähe der Stadt an den Isaranlagen; die einzelnen Räume sind nicht zu gross gewählt, meist nur für 3—4 Betten, wodurch der familiäre Charakter des Wohnens erhalten ist; ferner sind Tagesräume vorgesehen für Männer und Frauen; ausserdem wird eine Capelle und eine Wohnung für den Orden der Franziskanerinnen gebaut, die bisher den Betrieb der Verpflegung und die Sorge für den Haushalt hatten.

In Strassburg besteht die Anstalt »Lovisa«, genannt nach dem Namen der Mutter des edlen Stifters; dieses Institut liegt etwa 20 Minuten von Strassburg entfernt, besitzt ausser den Anstaltsgebäuden für etliche 50 Genesende alle Einrichtungen, die man sonst in den vorzüglichsten Krankenhäusern kaum vorfindet; daneben existirt ein herrlicher Garten, den die männlichen Verpflegten unter Aufsicht eines besonderen Gärtners mit ganz besonderer Freude im Stand halten. Auch hier führen Pflegeschwestern den Haushalt, ein Arzt sorgt für reichliche Nachhilfe mit Essen und Trinken, was unter den gegebenen Verhältnissen werthvoller ist als Medicamente. — Die Frankfurter Reconvalescentenanstalt wurde 1869 als Zweiganstalt des Hospitals eingerichtet, hat ländlichen Charakter und war bisher nur im Sommer geöffnet. Eine Stunde von der Stadt entfernt, in Verbindung mit dem grossen Hospital, unmittelbar am Main gelegen und umgeben von einem grossen Garten trägt die Anstalt durchaus den Charakter familiärer Behaglichkeit an sich; leider erweist sich dieselbe gegenüber den Ansprüchen als zu klein, aber eine Erweiterung derselben kann bei den bedeutenden financiellen Mitteln des Hospitals zum heiligen Geist nur eine Frage der Zeit sein, so dass die Anstalt bald im weiten Kreise eine segensreiche Wirksamkeit verbreiten wird. — Von Bedeutung ist noch das österreichische Reconvalescentenhaus in Wehring bei Wien mit 100 Betten, ein weiteres in Lichterfelde bei Berlin mit 25 Betten und in Heinersdorf und Blankenberg mit 50 Betten, ersteres von den Johannitern, letzteres von den Orts- und Berufscassen errichtet. Diese ländlichen Reconvalescentenheime in der Nähe von Berlin haben trotz ihrer Lage inmitten der Rieselfelder überraschend gute Resultate erzielt. Nur die weite Entfernung von der Stadt bringt Schwierigkeiten für die arbeitsuchenden Genesenden mit sich, doch ist der Geschäftsbetrieb einfach; diese Schwierigkeiten finden sich auch in Paris; dort hat man zur Bekämpfung derselben Filialen der grossen Reconvalescentenheime errichtet, wo die Entlassenen für 2 Tage Unterkunft finden. — In Nürnberg wird demnächst aus städtischen Mitteln eine solche Anstalt mit 24 Betten errichtet und der Leipziger Bürger Schwabe hat der Stadt Leipzig 2 Rittergüter im Erzgebirge zu diesem Zwecke vermacht.

Das ist im Grossen die Lage der Reconvalescentenfürsorge in Deutschland. Vom rein menschlichen Standpunkte bildet die Fürsorge für die Genesenden nur einen Bestandtheil der öffentlichen Krankenpflege und in der That ist es auch von Alters her als eine Aufgabe der Staats-, Gemeinde- und Privatwohlthätigkeit angesehen worden, Unbemittelten in Krankheitsfällen Unterkunft bis zur völligen Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu bieten. Dass der Kranke bis zur Herstellung seiner Kräfte und seiner Arbeitsfähigkeit im Spital verbleiben kann, ist heute nicht mehr durchführbar; einerseits zwingt die Ueberfüllung der Krankenhäuser zur relativ frühzeitigen Entlassung der Genesenden, andererseits treibt die Sorge für die Zukunft und für die Sicherstellung der Familie die einzelnen Patienten dazu, vor Erlangung der vollständigen Gesundheit das Krankenhaus zu verlassen, um für die fernere Zukunft zu sorgen. Die reichsgesetzliche Regelung der Krankenkassen hat insoferne Abhilfe geschaffen, als die Zugehörigkeit zu den Orts- und Berufsverbänden es den Kranken ermöglicht, mit weniger Sorge in die Zukunft zu blicken und die Wiederkehr ihrer Kräfte abzuwarten. So werthvoll diese Seite des Krankenwesens ist, entspricht sie doch nicht dem Ideale einer geordneten Reconvalescentenpflege. Der Aufenthalt in den Krankenhäusern bis zur völligen Genesung ersetzt dem Reconvalescenten nicht die Bewegung im Freien und die Beschaffung des richtigen Appetites; ausserdem aber ist derselbe der Gefahr der Ansteckung leicht ausgesetzt. Auch ausserhalb der Krankenhäuser droht Gefahr: schlechte Wohnungen, ungenügende und unrichtige Heizung im Winter, mangelhafte Ernährung und Kleidung, die fehlende Pflege und der Umstand, dass der Genesende oft gezwungen ist, zu frühzeitig den Haushalt zu besorgen oder in Arbeit zu gehen; andererseits wird die dem Genesenden durch die Krankenkassen gewährte Unterstützung der Hälfte des Taglohnes nicht selten von den Ledigen im Wirthshaus umgesetzt, von den Verheiratheten für den Haushalt verwendet. Endlich dürfen wir auch nicht die günstigen moralischen Wirkungen einer guten Reconvalescentenpflege in wohleingerichteten Anstalten unterschätzen. Niemand ist für Wohlthaten, für liebevolle Pflege empfänglicher und dankbarer als ein von schwerer Krankheit Genesender: er ist der Einwirkung auf Gemüth und Charakter leicht zugänglich. Man kann diese ethische Seite nicht hoch genug anschlagen, insbesondere für die grosse Kategorie der männlichen und weiblichen Dienstboten und Arbeiter, welche den Verdienst verloren haben und nicht wissen, wohin sie ihr Haupt legen sollen; das beweist die tägliche Erfahrung. Auch finden die Pfleglinge in ihren Bemühungen nach neuen Arbeitsstellen hier Hilfe mit Rath und That. In den 10 Jahren von 1879 bis 1888 wurden in München 3509 Genesende verpflegt und beanspruchten 61848 Verpflegungstage; bei einem Belegraum von, wie oben schon

gesagt, nur 20 Betten hat die Münchener Anstalt jährlich über 300 Kranken aus den Krankenhäusern Unterkunft gewährt und dort Platz gemacht. Nach Vollendung der neuen Anstalt werden in derselben jährlich 12—1500 genesende Kranke aufgenommen werden können. Die Kosten betragen pro Kopf und Tag 1,80 M., wobei allerdings der Werth der Gebäude nicht verzinst ist; in den Krankenhäusern stellt sich die Verpflegung pro Kopf und Tag auf mindestens 2,50 M. In England stellt sich die Verpflegung wesentlich billiger; die unter dem Protectorate der Gattin des früheren Premierministers Gladstone stehende Anstalt verbraucht pro Kopf und Tag nur 1,33 M. und bei uns werden die Kosten voraussichtlich auch geringer mit der Zeit werden, wenn die Anstalten in grossem Maassstabe eingeführt sein werden. — Geeignet zur Aufnahme sind in erster Linie die Reconvalescenten von acuten Krankheiten, von Verletzungen und Operationen, dann auch Wöchnerinnen; in zweiter Linie einzelne an chronischen Krankheiten Leidende, wenn dieselben acute Verschlimmerungen erfahren haben wie Bleichsucht, Anämie, Magenleiden. Principiell auszuschliessen sind Epilepsie, Geisteskrankheiten, ekelerregende Kranke, Lues, Alcoholismus. Gute sittliche Führung ist für die Aufnahme Grundbedingung, doch hat man selten trübe Erfahrungen in Sachen der Disciplin zu machen; wenn sich einmal ein räudiges Schaf findet, so ist die Entlassung ein wirksames Mittel.

Von wem sollen nun solche Anstalten errichtet werden? Von den Gemeinden soll eigentlich die Gründung derselben nur unterstützt, im übrigen aber solche nur durch private Mittel errichtet werden, namentlich sollten die reichen Berufsgenossenschaften in ihrem eigensten Interesse an die Schaffung solcher Asyle gehen. Der Vortragende gibt zum Schlusse dem Wunsche Ausdruck, das Werk humaner Einrichtungen möge in der Versammlung viele Freunde finden, und jeder Einzelne möge dazu beitragen den grossen, edlen Gedanken der Verwirklichung zuzuführen, für die unbemittelten Genesenden eine Stätte zu schaffen, wo sie das finden, was dem Wohlhabenden im Kreise seiner Familie geboten wird: eine dem Körper wie dem Gemüth gleich wohlthuende Pflege. — (Anhaltender Beifall.)

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Heller.

1) Herr Dr. **Hönigsberger** demonstrirt den **enucleirten Bulbus** jenes Falles, den Dr. v. Forster in der Sitzung vom 16. Mai vorgestellt hatte. (Vergl. Nr. 36.)

Der meridional von oben nach unten durchschnittene Bulbus zeigt eine circuläre, den ganzen Ciliarkörper einnehmende pigmentirte Geschwulst. Der Primärsitz derselben ist der obereinnere Theil des Ciliarkörpers. Von da aus erfolgte die Weiterverbreitung mittels Durchbruchs der Sclera wahrscheinlich auf dem Wege der vorderen Ciliarvenen zu einem am nasalen Rand der Hornhaut episcleral sitzenden Knoten. An diesem episcleralen Theile erscheint die Geschwulst pigmentlos. Weiter breitet sich der Tumor gegen die Vorderkammer hin aus, ohne jedoch eine Lageveränderung der Linse zu bewirken, dagegen macht sich am oberen Theil der Iris eine beginnende Dialyse bemerkbar. Die Chorioidea ist in ihrem oberen Theile bis zum Beginn des hinteren Bulbusdrittels ergriffen und hier die Netzhaut gegen den Glaskörperraum zu vorgedrängt. Eine Netzhautablösung findet nirgends statt. Die Sclera ist an den der Geschwulst anliegenden Stellen stark verdünnt. Der Opticus erscheint intact.

2) Herr Dr. **Karl Koch: Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis und über die Methode des trockenen Operirens.**

Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung der Lister'schen Wundbehandlung entwirft der Vortragende ein Bild von der allmählichen Ausbildung und Vervollkommnung dieser Methode, sowie von den Wandlungen, die dieselbe, gestützt auf praktische Erfahrungen und experimentelle Forschung, durchgemacht hat. Diese Wandlungen haben, wie der Vortragende hervorhebt, so interessant und fördernd sie für die Sache auch waren, doch durch das Vielerlei, was geboten wurde, einen entschiedenen Nachtheil gehabt. Der praktische Arzt, dem es meist nicht vergönnt ist, die einzelnen Vorschläge an seinen Kranken zu erproben und kritisch zu prüfen, der vielmehr für die an ihn gestellten Anforderungen seitens seiner Patienten eine fertige Methode braucht, wurde unsicher gemacht bezüglich der Wahl dessen, was ihm am einfachsten und sichersten die Erreichung seiner Zwecke garantiren kann. Der Vortragende sucht darum vor Allem dem Arzte bestimmte Fingerzeige zu geben, wie er in der Praxis am besten den Anforderungen der modernen Wundbehandlung gerecht werden kann, wie er am besten das Wesentliche von dem Nebensächlichen zu scheiden vermag. Das Wesentlichste und Allerwichtigste sieht der Vortragende in der striktesten Durchführung der primären Desinfection all' dessen, was mit der Wunde in Berührung gebracht wird, und giebt nun auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Maassnahmen eine Schilderung davon, wie diese der Arzt am leichtesten bewerkstelligen kann. Vor Allem ist den Instrumenten, Schwämmen und Verbandstoffen die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Instrumente, das Näh- und Unterbindungsmaterial sind stets in sterilisirtem Zustande anzuwenden. Die Sterilisirung der Instrumente wird durch einstündiges Kochen erreicht, sie werden nachher auf einem Handtuch neben einander ausgebreitet und getrocknet. Catgut soll vollständig vermieden werden und ist überall durch Seide zu ersetzen, die auf Federrollen aufgewickelt, durch Kochen sterilisirt und in einem Glasgefäss mit 5 proc. Carbollösung aufbewahrt wird; ebenso werden die Gummidrainagen verwendet. Schwämme sind ganz zu vermeiden und an ihre Stelle treten kleine Bäusche trockener, gekrüllter antiseptischer Gaze. Für die unmittelbare Bedeckung der Wunden wird am zweckmässigsten entweder Sublimat- oder Salicylgaze verwendet; von dem ausgiebigen Gebrauch der Jodoformgaze warnt der Vortragende wegen der Gefahr der Intoxication und der Reizung der Wundumgebung; für die äusseren Schichten des Verbandes eignet sich am besten Bruns'sche Watte; von den anderen Verbandmitteln (Moor, Torf, Jute, Holzwolle etc.) macht der Vortragende keinen Gebrauch mehr. Eine eingehende Besprechung lässt weiterhin der Vortragende der Frage zu Theil werden, ob wir antiseptische Lösungen und welche wir brauchen. Die Verwendung derselben für die Instrumente hält er für unnöthig; auch zur Desinfection der Hände und des Operationsfeldes sind sie nicht als Hauptsache sondern nur als kleine Unterstützung zu betrachten. Für die Hauptreinigung ist das gründlichste Waschen mit Seife und Bürste die unerlässlichste Bedingung. Bezüglich des Auswaschens und Ausspülens der Wunden mit Antisepticis muss man mit den Verhältnissen bei den Wunden, die zu behandeln sind, rechnen. Man unterscheidet am Besten drei Categorien von Wunden:

1) Wunden, die wir selbst anlegen und die wir aseptisch zu halten vermögen;

2) Inficirte Wunden und solche, die durch infectiöse Stoffe oder Mundsekrete, Koth, Urin etc. beschmutzt werden;

3) Wunden, die durch eine Verletzung entstanden sind, bei welchen man also eine Verunreinigung von vorneherein annehmen muss.

Bei der ersten Categorie von Wunden ist der Gebrauch von antiseptischen Flüssigkeiten zum Ausspülen oder Auswaschen unnöthig und hat Vortragender die Anwendung derselben bei aseptischen Wunden ganz aufgegeben, d. h. er übt nur mehr die Methode des trockenen Operirens. Die Vermeidung von Antisepticis ist nicht nur für den Organismus des Operirenden, sondern auch für die Wunde selbst von ganz besonderem Vortheil. Intoxicationen werden vermieden, die Blutung ist eine sehr geringe, die Operation verläuft schneller, die Wunde sieht vollkommen rein und trocken aus, wird durch die Naht geschlossen, drainirt und verbunden. Der Wundverlauf ist sehr einfach, die Secretion sehr gering, die Heilung erfolgt reactionslos. Vortragender ist zu dieser Methode des Operirens unabhängig von Landerer, der sie in neuerer Zeit auch empfohlen



hat, gekommen. Bei den Wunden zweiter und dritter Art vermeidet Vortragender die Antiseptica fast vollständig, da sie Gifte sind und ihre pilztödtende Wirkung ihm sehr problematisch zu sein scheint, sondern benützt mit besserem Erfolg die ungiftige Borsäure, sowie sterilisirte 0,6 proc. Kochsalzlösung oder ausgekochtes Wasser. Bei eiterigen Processen muss dem Eiter durch möglichst breite Eröffnung freier Abfluss geschaffen werden und die Wundhöhlen und -buchten müssen nach allen Richtungen hin mit Gaze fest austamponirt werden; zwischen die Tampons kann man bei reichlicher Secretion Drainagen einlegen und diese nach aussen leiten. Ueber die austamponirte Wunde kommt der trockene Occlusivverband. Auch bei Resectionen tuberculöser Knochen und Gelenke wird in gleicher Weise verfahren. Bei den Wunden, die durch Secrete des Mundes, durch Darminhalt u. s. w. verunreinigt werden, handelt es sich um möglichste Vorsicht beim Operiren; bei Operationen im Darm ist es zweckmässiger, etwaige Kothbröckel einfach unter Beschützung der Wunde herauszurollen, als diese durch Irrigation zu entfernen; auch hier empfiehlt sich das trockene Operiren.

Wunden, die durch Traumen gesetzt sind, werden mit Seife und Bürste, öligen Stoffen, wie Chloroform, gereinigt, ausgespült, genäht oder wo solches unstatthaft, mit Tampons ausgefüllt, auf deren ausgiebige Anwendung besonders Gewicht gelegt wird; sie wird am besten ausgeführt durch Salicylgaze, während Jodoform der Intoxicationsgefahr wegen vom Vortragenden vermieden wird. Der Verband ist ein trockener. Auf die Wunde kommt gekrüllte Gaze, diese wird durch einige Touren antiseptischer Gazebinden befestigt, darauf kommen noch einige Lagen glatter Verbandgaze, auf diese Bruns'sche Watte, die mit angefeuchteten Organtinbinden befestigt werden. Der Verband wird frühzeitig und häufig gewechselt, der Arzt soll sich niemals auf die gepriesenen Vorzüge des Dauerverbandes verlassen.

Die Vermeidung der Antiseptica beim Operiren und bei der Behandlung der Wunden steht im Einklang mit den Erfahrungen anderer Chirurgen, sowie mit den Resultaten wissenschaftlicher Arbeiten der letzten Zeit, so besonders der Senger'schen Arbeit, die auch das übertriebene Ueberschwemmen der Wunden mit Antisepticis als nutzlos hinstellt.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung der Diphtherie mit saurer Sublimatlösung) wird von Dr. Rennert (Frankfurt a. M.) in Nr. 34 der »Berl. klin. Woch.« dringend empfohlen. 62 im Laufe von 14 Monaten auf diese Weise behandelte, zum Theil schwere Fälle von Diphtherie endeten sämmtlich mit Genesung, während von 11 in derselben Zeit anders behandelten Fällen zwei starben. Rennert gebraucht die Laplace'sche Lösung:

Sublimat	1,0
Acid. tartar. . . .	5,0
Aq. dest.	1000,0

in folgender Weise: Er umwickelt eine Kornzange mit Verbandwatte, so dass ein fester Wattebausch von etwa 2 cm Länge und 1 cm Dicke gebildet wird, tränkt diesen mit der genannten Lösung und wischt von unten nach oben die Membranen ab, bis alle Auflagerungen herausgeschafft werden. Sind die afficirten Stellen rein, so überschwemmt man die nun blutenden Flächen mittelst eines grösseren Wattebausches noch einmal mit der Lösung. Nach einer Stunde geschieht dies abermals. Nach 6—12 Stunden wird wieder controlirt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist Patient jetzt entfiebert. Ist dies der Fall, so werden die Flächen bis zu ihrer Heilung Morgens und Abends noch einige Male mit Sublimatlösung betupft. Das Verfahren ist an die eine Bedingung geknüpft: es muss noch möglich sein, alles Erkrankte heraus zu schaffen. Ist der Process so ausgedehnt, dass dies nicht möglich ist, dass irgendwo noch diphtheritische Membranen stehen bleiben müssen, so verzichte man auf die Anwendung dieses Verfahrens und begnüge sich, den Rachen Morgens und Abends mit der Sublimatlösung auszupinseln, ohne aber von den Membranen mehr zu entfernen, als was bei leichtem Druck am Wattebausch hängen blieb. Gegen den Einwand, dass das mechanische Loslösen der Membranen Verletzungen setzt, die den Krankheitserregern eine neue Infectionspforte eröffnen, bemerkt Rennert, dass ja die gesetzten Verletzungen sofort gründlich desinficirt werden. Was die Giftigkeit der Lösung betrifft, so fällt dieselbe nicht besonders in's Gewicht, da mit den 10—12 in der ersten Sitzung verwendeten Bäuschchen höchstens 5 ccm Flüssigkeit, also 0,005 Sublimat verbraucht werden, von denen ein Theil wieder ausgespuckt wird.

(Subcutane Creosotinjectionen) hat zur Behandlung der Lungenphthise zuerst Schetelig empfohlen (vergl. d. W. Nr. 10). Später ersetzte Sch. diese durch Guajacolinjectionen (0,5 — 1,0 pro dos.); er glaubte eine specifische Wirkung von Creosot und Guajacol auf den phthisischen Process, die sich zunächst in der Herabsetzung des Fiebers und Verbesserung des Appetits äussert, nachgewiesen zu haben. Auf Grund dieser Angaben liess Brehmer diese Behandlungsmethode in seiner Anstalt in Görbersdorf durch seinen Assistenten Dr. Polyák zur Anwendung bringen. Die Injectionen wurden in 8 Fällen 176 mal erprobt; als Vehikel diente reines Mandelöl, die Mischung enthielt pro 1 ccm 0,25 Creosot. Zu Creosotinjectionen wurde eine etwas grössere Pravazspritze mit Nadel von weiterem Lumen verwendet, zu Guajacolinjectionen ist dies nicht nöthig. Als Injectionsstelle diente die Bauchhaut. Die Minimaldose von Creosot, welche sich als wirksam erwies, war 0,25 g Um bedeutendere Temperaturverminderung zu erreichen, ist wenigstens 0,50 g erforderlich. Als grösste Dose zur einmaligen Injection verwendete Polyák 2,5 g, als grösste Tagesdose 4 g, entsprechend 16 g der Mischung. 0,10—0,15 g Guajacol ist ebenfalls schon von Wirkung, doch ist schon 0,25—0,50 g nothwendig, wenn man einen Temperaturabfall von 1° C. erreichen will. Als grösste Dose von Guajacol verwendete Polyák 2 g, pro die 3 g. Die Versuche bestätigen Schetelig's Behauptung in Betreff der antipyretischen Wirkung der Creosot- und Guajacolinjectionen. Die antipyretische Wirkung stellte sich immer prompt ein. 1—2 Minuten nach der Injection trat bei Sämmtlichen profuser Schweiss auf. Die Temperatur zeigte nach Ablauf einer halben Stunde wesentliche (1—1,5° C.) Verminderung und erreichte ihr Minimum gewöhnlich nach 2 Stunden. Vier Stunden nach Einspritzung stieg die Temperatur rapid, begleitet von Schüttelfrost, und zwar stets höher als vor der Einspritzung. Die fieberfreie Periode erstreckte sich nur selten über 4 Stunden. Der Schweiss und der Schüttelfrost sind von Polyák in allen Fällen stets beobachtet worden. Sonstige unangebme Nebenwirkungen kamen nicht vor. Bei steigendem Fieber hatten selbst grössere Dosen keine energische Wirkung. In 4 Fällen verminderte sich der Auswurf nach mehrtägiger Anwendung um ein Geringes, jedoch war diese Wirkung nicht constant. In 2 Fällen beobachtete Besserung des Appetits wird auf die Beseitigung des Fiebers zurückgeführt. Polyák konnte somit eine specielle Einwirkung der Injectionen auf den Krankheitsprocess nicht constatiren, hält dieselben aber als Antipyreticum für sehr wirksam. Ein grosses Hinderniss für die Anwendung bildet die Schmerzhaftigkeit der Injectionen. (Wien. med. Presse.)

(Menthol gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren.) Durch Darreichung einer Lösung von Menthol 1,0 in Spir. vin. 20,0 und Aqu. dest. 150,0, stdl. 1 Esslffl. will Gottschalk-Berlin (Berl. kl. W. Nr. 40) einen schweren Fall von Hyperemesis, der allen anderen Mitteln trotzte und bereits bei der vorhergehenden Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt nothwendig gemacht hatte, in kürzester Zeit und dauernd geheilt haben.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. October. Als Mitglieder der Commission zu der im Jahre 1890 abzuhaltenden Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst hat das k. Staatsministerium des Innern für öffentliche Gesundheitspflege den Geheimrath Universitätsprofessor Dr. M. v. Pettenkofer, für Psychiatrie den Director der Kreisirrenanstalt von Oberbayern, Universitätsprofessor Dr. H. Grashey, für Medicinalpolizei den Kreismedicinalrath Dr. J. Egger in Landshut und für gerichtliche Medicin den Landgerichtsarzt, Privatdocenten Dr. O. Messerer in München bestimmt. Den Vorsitz in der Prüfungscommission führt der Medicinalreferent im k. Staatsministerium des Innern, Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner.

— Der Cultusetat des bayerischen Budget pro 1890/91 verlangt für die 3 Landesuniversitäten 1,665,287 M. für ordentliche und 220,000 M. für ausserordentliche Ausgaben. Von neuen Postulaten sind zu erwähnen für München eine ausserordentliche Professur für klinische Medicin und eine ausserordentliche Professur für anorganische Chemie, ferner 297,000 M. für Errichtung eines pharmakologischen Instituts und 10,000 M. zu Vorarbeiten für Herstellung eines neuen physikalischen Instituts. Für Erweiterung des Gebäudes der Universitäts-Kinderklinik dahier werden 73,000 M. verlangt, wovon 42,500 für Errichtung eines Isolirhauses und 30,500 für den Aufbau eines zweiten Stockwerkes zur Gewinnung von Separatzimmern, sowie zum Anbau von Veranden gegen den Garten zu verwendet werden sollen.

— Die Vorstandschaft des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat in ihrer Sitzung am 5. ds. Mts. an Stelle des verstorbenen Medicinalrathes Dr. Reuter Herrn Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel in Nürnberg zum I. Vorsitzenden gewählt.

— Die Reichs-Pharmacopöe-Commission wird am 11. October d. J. in Berlin behufs Berathung der neuen dritten Ausgabe zusammentreten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 36. Jahreswoche vom 1.—7. September die geringste Sterblichkeit München-Gladbach mit 9,5, die grösste Sterblichkeit Aachen mit 31,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. In der 37. Woche vom 8.—14. September fiel die geringste Sterblichkeit auf Barmen mit 12,0, die grösste auf München mit 35,5 Sterbefällen. Endlich traf in der 38. Woche vom 15.—21. September die geringste Sterblichkeit mit 11,8 Fällen auf Plauen i./V., die grösste mit 32,5 Fällen auf Halle a./S.

— In Mesopotamien sind bis zum 17. September im Ganzen 5393 Choleratodesfälle angemeldet worden. Die Cordons mussten wegen des Fortschreitens der Seuche mehrfach verschoben werden, zumal letztere auch unter den Cordonmannschaften ausgebrochen war.

— Mittelst Circulärs des russischen Medicinaldepartements vom 10. August d. J. an die Medicinalverwaltungen sind auf Verfügung des Medicinalraths das Antifebrin und Phenacetin zu den starkwirkenden Mitteln zu zählen und dürfen dieselben aus den Apotheken daher nur nach Recepten von Aerzten abgelassen werden. Bezüglich des Antipyrins und Cocains wurde diese Verfügung bereits im Januar 1888 getroffen.

— In Rumänien wurden im Jahre 1887 2073 Prostituirte gezählt, von welchen 1849 in öffentlichen Häusern aufgenommen sind und 224 einzeln leben. Die Zahl der ärztlichen Untersuchungen an denselben betrug 102,680; dieselben ergaben in 242 Fällen Blennorhagie, in 305 Fällen Schanker, in 637 Fällen Syphilis und 747 Mal andere Krankheiten.

(Universitäts-Nachrichten.) **Greifswald.** Der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mosler feierte am 26. vor. Mts. sein Jubiläum als Director der hiesigen inneren Klinik und Poliklinik. — **Kiel.** Zum Nachfolger des Prof. Max Planck, der seit Jahresfrist in Berlin theoretische Physik lehrt, hat die Universität Dr. Felix Auerbach, bisher Privatdocent in Breslau, berufen. Auerbach hat sich besonders durch Arbeiten auf dem Gebiete der Acustik einen Namen gemacht. — **Lausanne.** Der Privatdocent Dr. Bourget in Genf wurde zum Professor der Therapie und Materia medica an der medicinischen Facultät dahier ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Luitp. Stegmann, appr. 1884, in München; Gust. Adolf, appr. 1889, zu Burkardroth.

Verzogen. Dr. Möhlmann von Burkardroth, unbekannt wohin; Dr. Max Oschmann von Hammelburg nach Gräfendorf; Dr. Fr. Böhm von Niederwerrn nach Schweinfurt.

Gestorben. Dr. J. N. Faist, prakt. Arzt in München; Dr. Julius Riedel in Bodenmais.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 22. bis 28. September 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 29 (51*), Diphtherie, Croup 44 (40), Erysipelas 12 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 2 (—), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 8 (8), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 12 (13), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 14 (10), Tussis convulsiva 12 (18), Typhus abdominalis 13 (8), Varicellen 2 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 161 (172). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. September 1889.

Bevölkerungszahl 281,000

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (4), Diphtherie und Croup 7 (—), **Keuchhusten** 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), **Asiatische Cholera** — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), **andere zymotische Krankheiten** 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (155), der **Tagesdurchschnitt** 19.6 (22.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.4 (28.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.8 (15.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.8 (14.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Landois, Die Uraemie. Wien und Leipzig, 1890.

Landerer, Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. II. Hälfte. Wien und Leipzig, 1890.

Uffelmann, Handbuch der Hygiene. II. Hälfte. Wien u. Leipzig. 1890.

Gomperz, Drei Fälle spontaner Schrumpfung von Ohrpolypen. S.-A. Mon. f. Ohrenheilkunde, 1889.

Bezold, Cholesteatom, Perforation der Membr. flacc. Shrap. u. Tubenverschluss. S.-A. Zeitsch. f. Ohrenheilk. XX. Bd.

Brokaw, Exper. Study on intestinal anastomosis. S.-A. Weekly med. Rev.

Heitzmann, Die Therapie der Acne disseminata. S.-A. Med. Monatsschrift, Sept.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. XXV. Vereinsjahr 1888. Red. Dr. Victor Fossel. Graz, 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli [1]) und August 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juli	Aug	Juli	Aug	Jl.	A.	Jl.	A.	Jl.	A.	Jl.	A.	Juli	Aug	Jl.	A.	Jl.	A.	Juli	Aug	Jl.	A.	Juli	Aug	Jl.	A.	Juli	Aug.	Juli	Aug	Jl.	A.	Jl.	A.	Jl.	A.		Aug
Oberbayern	911	934	311	267	70	73	20	21	13	10	1	—	184	76	20	15	19	11	100	69	4	4	138	116	24	20	131	[2] 114	85	[3] 137	67	52	44	27	1	—	592	366
Niederbay.	47	69	15	29	15	7	17	10	3	8	—	—	116	27	1	1	1	—	17	27	—	—	14	9	7	1	2	4	23	[4] 89	5	4	2	1	—	1	156	26
Pfalz	646	315	121	121	38	88	17	19	6	9	1	2	18	13	5	2	21	11	153	123	4	3	56	41	15	2	72	58	208	189	132	70	16	22	—	—	201	120
Oberpfalz	94	72	62	55	4	7	8	10	2	5	—	—	2	—	—	—	9	2	41	38	—	1	14	14	1	1	24	49	8	10	14	8	9	7	—	—	101	20
Oberfrank.	4	—	4	14	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1	3	—	—	—	—	163	3
Mittelfrank.	484	168	82	73	16	22	16	6	2	2	1	—	44	26	—	—	14	1	23	23	—	—	27	16	—	—	10	22	41	35	18	21	10	10	—	—	238	67
Unterfrank.	391	259	220	233	35	35	2	4	3	1	2	5	15	[5] 75	1	4	11	18	110	88	—	1	40	30	3	5	71	75	63	[6] 71	31	44	7	7	1	—	256	158
Schwaben	7)	7)	109	84	46	39	7	4	12	12	1	2	157	94	1	—	2	5	108	105	7)	7)	46	37	2	20	36	32	52	53	34	39	7)	7)	—	1	243	132
Summa	2577	1817	924	876	224	221	87	74	42	47	6	9	536	311	30	22	77	48	556	473	8	9	336	263	52	49	348	354	490	584	302	241	88	74	2	2	1950	[8] 892
Augsburg	7)	7)	3	5	1	1	—	—	—	—	—	1	13	—	—	—	—	1	—	—	7)	7)	—	3	—	—	1	2	—	—	3	1	7)	7)	—	1	57	[illegible]
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	[illegible]
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	[illegible]
Kaiserslaut.	52	41	12	9	3	4	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	1	—	5	2	1	·	2	4	8	1	8	5	2	3	7	8	—	—	—	—	11	[illegible]
München [9])	606	630	221	175	39	38	12	10	3	7	1	—	159	71	18	13	5	1	36	29	1	2	75	69	6	6	55	51	55	83	38	29	36	19	1	—	321	[illegible]
Nürnberg	484	168	82	73	16	22	16	6	2	2	1	—	44	26	—	—	14	1	23	23	—	—	27	16	—	—	10	22	41	35	18	21	10	10	—	—	72	67
Regensbg. [10])	31	24	11	10	1	1	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	6	4	—	—	5	4	1	1	8	6	1	2	1	2	1	3	—	—	26	[illegible]
Würzburg	68	47	29	39	6	9	—	2	—	—	—	—	8	3	—	—	1	1	14	13	—	—	3	3	—	—	14	19	6	5	9	11	2	4	—	—	66	31

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,486. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Hievon 27 in Erding. [3]) Hievon 14 in Sauerlach, 10 in Deisenhofen, 6 in Otterloh. [4]) Steigerung der Epidemie in Ergoldsbach und epidemisches Auftreten in Langquaid. [5]) Im Bez.-A. Mellrichstadt zahlreiche Morbilli ohne ärztliche Behandlung; im Bez.-A. Miltenberg epidemisches Auftreten, jedoch in gutartiger Form. [6]) Im Bez.-A. Mellrichstadt zahlreiche Tuss. conv. ohne ärztliche Behandlung. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) Im Monat Juli 928 (nicht 1227, wie es in der vor. Tabelle hiess; in der Oberpfalz betheiligten sich im Juli 33, nicht 333 Aerzte). [9]) 27.—30. bezw. 31.—35. Jahreswoche. [10]) In beiden Monaten einschl. Stadtamhof.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 42. 15. October. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zur Aetiologie der septischen Peritonitis.

Von Privatdocent Dr. *E. Bumm* in Würzburg.

(Nach einem in der gynäkologischen Section der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg gehaltenen Vortrage.)

Meine Herren! Man bezeichnet im Gegensatz zu der nicht infectiösen oder einfachen Peritonitis, welche durch chemische und mechanische Reize zu Stande kommt und in der Regel zu fibrinösen Ausschwitzungen und Verklebungen der Serosablätter führt, diejenigen Formen der Bauchfellentzündung als septische, bei welchen gewisse — septische — Mikroorganismen im Spiele sind.

Der Ausdruck »septische Peritonitis« ist ein ausserordentlich geläufiger und könnte es danach scheinen, als ob diese Erkrankung eine durch und durch wohl gekannte sei. Sieht man jedoch genauer zu, fragt man sich insbesondere, was es denn eigentlich mit der Entstehung der septischen Peritonitis für eine Bewandniss hat, so zeigt sich, dass wir hierüber nicht gerade allzu viel wissen und desshalb unsere Vorstellungen von dem Wesen der septischen Peritonitis nur sehr vage sind. Diese mangelhafte Erkenntniss ist nicht nur vom theoretischen Standpunkt aus zu beklagen, sie kann auch für unser praktisches Verhalten bei Laparotomien nicht gleichgültig sein. Denn es steht zu erwarten, dass wir die septische Peritonitis um so leichter und erfolgreicher vermeiden werden, je besser wir ihre Ursachen kennen. In diesem Sinne war ich im Laufe der letzten Jahre bestrebt, Beobachtungen über die Aetiologie der septischen Peritonitis zu sammeln. Wenn ich Ihnen diese jetzt schon — unvollständig wie sie sind — vorführe, so geschieht es in der Absicht, zu weiteren Untersuchungen auf diesem Gebiete anzuregen. Nur gemeinsame Arbeit kann hier zum erwünschten Ziele führen.

Jedenfalls ist nicht eine septische Bauchfellentzündung wie die andere. Wie ich sogleich auseinander setzen werde, muss man vielmehr verschiedene Formen von einander unterscheiden, welche mir sowohl bakteriologisch, als auch anatomisch und klinisch wohl charakterisirt zu sein scheinen.

Wenn eine Frau bei der Geburt inficirt wird und sich der Infectionsprocess vom Genitaltractus aufs Bauchfell ausbreitet, so entwickelt sich eine »septische« Peritonitis, die fast regelmässig tödtlich endet. Die Ursache der Bauchfellentzündung ist in diesen Fällen ein uns wohl bekannter Mikroorganismus, der Wundstreptococcus. Beobachtungen, welche dies beweisen, sind schon vor Jahren erhoben worden. Alle neueren Untersuchungen haben diese alten Befunde bestätigt.

Die Wege, auf welchen die Keime vom Orte der ersten Infection, d. h. vom Schleimhauttractus des Genitalrohrs bis an und in das Peritoneum gelangen, müssen noch genauer erforscht werden. A priori lässt sich vermuthen, dass die Pilze entweder den physiologisch vorgezeichneten Weg der Tuben wählen oder in den Lymphgefässen direct durch die musculöse Uteruswand bis an den Serosaüberzug vordringen. Hierüber kann nur die mikroskopische Betrachtung gut angelegter Schnittreihen Aufschluss geben. Ich habe in zwei Fällen, wo ich genau auf diese Verhältnisse hin untersuchen konnte, die Tuben in ihrem grösseren, inneren Theil völlig intact und frei von Keimen befunden. Der Infectionsprocess schnitt scharf am Ostium uterinum der Tube ab, Keime waren aus der stark inficirten Uterushöhle nicht in die Tube gedrungen. Das erweiterte Trichterende der Tube enthielt Eiter und Keime, welche aber offenbar von der Bauchhöhle erst secundär an diese Stelle gelangt waren. Der Nachweis, dass die Pilze in diesen Fällen durch die Lymphgefässe der Uteruswand das Bauchfell erreicht hatten, gelang mir allerdings auch nicht; ich konnte sie bis tief in die Muskellagen, aber nicht bis zum Serosaüberzug nachweisen.

Wenn es sich um eine solche Streptococcen-Peritonitis handelt, ist der anatomische Befund ein etwas verschiedener, je nachdem der Verlauf ein acuter oder mehr subacuter war. In denjenigen Fällen, wo der Tod rasch, schon nach wenigen Tagen eintritt, findet man im Peritonealsack eine dünne, flockige, hellgelbe Flüssigkeit, die frisch, d. h. direct post mortem durch die Aspiration gewonnen, immer geruchlos ist und mikroskopisch Fibrinflocken, Endothelien, Eiterzellen und die bekannten Glieder der Kettencoccen erkennen lässt. Das Peritoneum zeigt im Vergleich zur Schwere der Erkrankung auffallend wenig Veränderung. Der Darm ist wohl stark aufgetrieben, sein Serosaüberzug wie das übrige Bauchfell aber weiss und glänzend, nur da und dort mit sulzigen Fibrinschwarten bedeckt. Die Kettencoccen sind ausser im Peritonealexsudat auch noch im Genitaltractus, im Blut und in den meisten inneren Organen vorhanden.

In diesen acuten Fällenbesitzt das im Bauchfell vorhandene Exsudat eine ausserordentlich hohe Infectiosität. Wie ich mich überzeugen konnte, genügt eine Spur, ein Theil eines Tropfens, um im Peritoneum des Kaninchens eine allgemeine septische Entzündung mit blutig-serösem Exsudat und tödtlichem Ausgang schon nach 24 Stunden hervorzurufen. Dasselbe Fluidum, in geringer Menge in's Unterhautzellgewebe von Kaninchen gebracht, erregt eine septische Phlegmone, die sich bei meinen Impfungen rasch vom Rücken bis auf die Bauchhaut verbreitete und die Thiere ebenfalls nach kurzer Zeit tödtete.

Wenn bei der puerperalen Streptococcen-Peritonitis der Process langsamer verläuft und der Gewebsreaction mehr Zeit zur Entwickelung gelassen wird, dann ist das Exsudat durch reichlichere Beimischung von farblosen Blutzellen dicklicher und mehr eiterähnlich, der Serosaüberzug der Organe trüb, stark geröthet, stellenweise wie granulirend und mit dicken Fibrinschwarten bedeckt. Von diesem Eiter braucht man schon viel mehr, um die Thiere zu tödten. Oft genügen 3 oder 4 Tropfen noch

nicht, man muss eine halbe Pravaz'sche Spritze injiciren, um eine allgemeine septische Peritonitis zu erzeugen. Entsprechend geringer fällt auch die Reaction auf die subcutane Impfung mit dem Eiter aus. Es scheint, als ob die Virulenz der Keime, welche die Infectiosität des Eiters bedingen, um so mehr abnimmt, je länger die Keime dem Einflusse der lebenden Zellen und der Gewebsflüssigkeiten ausgesetzt sind.

Während die Impfresultate mit dem septischen Eiter in der Regel wohl ausgeprägt und constant sind, werden die Erfolge unsicher, wenn man mit den reingezüchteten Streptococcen selbst operirt. Obwohl die Quantität der einverleibten Mikroben bei diesen Impfungen eine unvergleichlich grössere ist, als wenn man den reinen Eiter benützt, so bleibt doch die Wirkung eine entschieden geringere. Es kann heute wohl kein Zweifel mehr darüber sein, dass diese schlechten Erfolge ihre Ursache in einem Virulenzverluste haben, welchen gerade die Wundstreptococcen sehr leicht bei unseren gebräuchlichen Culturverfahren erleiden. Widal hat kürzlich betont, dass diese Pilze eigentlich Anaerobien seien und will bei der Züchtung unter Wasserstoffgas sehr virulente Culturen erhalten haben. Jedenfalls wird man bei allen weiteren Untersuchungen über die Bacterien der Wundinfection fernerhin hierauf Rücksicht nehmen müssen. Die Thatsache, dass die Streptococcen bei der Cultur im Impfstich viel besser wachsen als bei der Strichimpfung, scheint mir sehr zu Gunsten der Widal'schen Angabe zu sprechen.

Ich wende mich nun zu einer zweiten Art der septischen Peritonitis, als deren Typus ich die Operationsperitonitis hinstellen möchte.

Ich bemerke dabei, dass nach Laparotomien natürlich auch die Streptococcen-Peritonitis auftreten kann, wenn diese Keime in virulentem Zustande mit den Händen oder Instrumenten oder aus der Luft des Operationsraumes in die Bauchhöhle gelangen. Ein solcher Fall ist neuerdings von Solowjeff[1]) veröffentlicht worden. Derartige Infectionen sind aber bei den Vorsichtsmaassregeln, unter welchen heute allerorts die Laparotomien ausgeführt zu werden pflegen, eine Seltenheit. In der Regel handelt es sich bei der septischen Bauchfellentzündung, wie sie im Anschluss an die Laparotomie entsteht, nicht um eine Streptococcen-Infection, sondern um etwas wesentlich Verschiedenes. Drei Untersuchungsreihen, welche ich in drei Fällen von ausgeprägter septischer Operations-Peritonitis anstellen konnte, haben mir Folgendes ergeben:

Das blutig tingirte, missfarbige und (auch sofort nach dem Tode) bereits überriechende Peritoneal-Exsudat enthält nicht etwa einen specifischen Mikroorganismus, sondern ein Gemisch von Pilzen. Man erkennt bei der mikroskopischen Betrachtung sowohl Stäbchen von verschiedener Länge und Dicke, als auch Coccen von verschiedener Grösse. Einmal waren auch Kettencoccen in kurzen Gliedern deutlich vertreten.

Impft man von dem Peritonealexsudat auf Gelatine, so wird der Nährboden verflüssigt und es wachsen unter gleichzeitiger Entwickelung eines fauligen Gestankes wieder verschiedene Bacterienformen. Durch das Plattenverfahren gelingt es, dieses Gemisch von Keimen zu trennen. Ich habe so verschiedene Stäbchenarten und mehrere Staphylococcen, darunter auch einmal den Staph. aur. rein gewinnen können. Die Kettencoccen, welche, wie erwähnt, auch einmal vorhanden waren, sind auf den Platten nicht angegangen, so dass ich über sie nichts Bestimmtes anzugeben weiss.

Spritzt man die in Wasser aufgeschwemmten Reinculturen in den Bauchfellsack von Kaninchen, so erfolgt keinerlei Reaction. Die Thiere bleiben wohl und in kurzer Zeit sind die Pilze wieder aus dem Peritoneum verschwunden. Auch künstliche Mischungen der reingezüchteten Bacterien wirken nicht anders, selbst das jauchige Peritonealsekret wird in kleinen Mengen vom Bauchfell der Thiere vertragen; erst wenn die injicirte Jauchemenge zu gross wird, gehen die Thiere zu Grunde. Das Peritoneum erscheint dann stark geröthet, zwischen den Eingeweiden findet sich etwas blutig gefärbte, schwach übelriechende Flüssigkeit. Es bestätigen also die Versuche, die direct mit dem Exsudate und den Bacterien menschlicher peritonealer Sepsis unternommen wurden, das, was Wegner, Grawitz, Pawlowsky und neuerdings Reichel bei ihren Thierversuchen mit zersetzten Substanzen, Darminhalt und Bacterienaufgüssen fanden.

Aus all' Dem ergiebt sich zunächst, dass die septische Peritonitis nach Operationen nicht in dem Sinne eine infectiöse Krankheit genannt werden kann, wie es die Streptococcen-Peritonitis ist. Diese kann durch eine minimale Menge der virulenten Keime erzeugt werden, sie ist im höchsten Grade ansteckend, ein Tröpfchen ihres Eiters in die gesunde Bauchhöhle verimpft, ruft daselbst wieder dieselbe Erkrankung hervor. Im Gegensatz dazu sind die Keime, welche bei der Operations-Peritonitis eine Rolle spielen, dem gesunden Peritoneum gegenüber unschädlich, selbst die jauchige Flüssigkeit, welche der septischen Peritonitis entstammt, wird in gewissen Mengen vertragen, ohne eine allgemeine Entzündung herbeizuführen. Die Bauchfellentzündung nach Operationen ist nicht ansteckend, sie wird am besten als putride Peritonitis bezeichnet.

Wie entsteht nun diese Form der Bauchfellentzündung? Ich glaube, man wird bezüglich ihrer Aetiologie durch die bacteriologische Untersuchung zu denselben Ansichten gebracht, wie sie auf Grund der klinischen Beobachtung bereits von Kaltenbach[2]), von Schröder[3]) angedeutet und neuerdings eingehend von Fritsch[4]) dargelegt worden sind: Bei jeder Laparotomie, selbst wenn sie unter den grössten Cautelen vorgenommen wird, gelangen Keime in's Peritoneum. Jeder, der versucht hat, bacteriologisch zu arbeiten, wird dies ohne Weiteres zugeben. Aseptisch Operiren ist noch lange nicht gleichbedeutend mit keimfrei Operiren. In der Regel werden die in den Bauchfellsack gelangten Keime vernichtet, bevor sie sich vermehren und Zersetzungen hervorrufen können. Steigert sich in Folge mangelhafter Antiseptik oder längerer Dauer der Operation die Zahl der Keime, wird die Serosa auf weite Strecken hin mechanisch oder chemisch insultirt und ihrer normalen Function beraubt, steht der freie Bauchraum mit grösseren unregelmässigen Wundhöhlen in Verbindung, in welchen Blut und ausgeschwitzte Wundflüssigkeit stagniren u. s. w., dann liegt die Gefahr nahe, dass die an sich unschädlichen Keime einen günstigen Nährboden zur Vermehrung finden und eine Zersetzung der Secrete im Bauchfellsack hervorrufen. Sind diese Vorgänge einmal eingeleitet, dann wendet sich die Sache rasch zum Schlimmen. Die Zahl der Pilze vermehrt sich in's Ungeheure und verwandelt den blutig-serösen Inhalt der Bauchhöhle in eine übelriechende Jauche, welche durch die Peristaltik des Darmes überallhin verschmiert wird. Bei der grossen Resorptionsfähigkeit des Bauchfelles wird die Menge der in's Blut aufgenommenen Fäulnissgifte bald eine so grosse, dass die Kranken der putriden Intoxication erliegen.

Die wesentlichen Differenzen, welche ätiologisch zwischen der Streptococcen Peritonitis und der putriden Peritonitis bestehen, finden ihren Ausdruck auch in manchen Zügen des anatomisch-klinischen Bildes der beiden Krankheiten. Dort ist Eiter, hier Jauche im Bauchfell. Dort finden wir ein acutes

1) C. f. Gyn. 1889. Nr. 37.

2) In der Hegar-Kaltenbach'schen operat. Gynäkologie. II. Aufl. 1881. pg. 285.

3) Ueber die allg. nicht infectiöse Peritonitis. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berl. Sitz. 14. Mai 1886.

4) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 339.



Einsetzen der Erkrankung mit Schüttelfrost und hohen Temperaturen, hier ist ein mehr langsames Ansteigen der Temperatur, entsprechend der allmählich anwachsenden Zersetzung, die Regel.

Bei der geringen Zahl meiner Untersuchungen wage ich es nicht, zu entscheiden, ob mit den angeführten beiden Grundformen bereits die Reihe der septischen Bauchfellentzündungen erschöpft ist. Möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich ist, dass Mischformen von putrider und Streptococcen-Peritonitis vorkommen. Darüber, sowie über die Frage, ob wir es bei der putriden Peritonitis immer mit denselben Keimen zu thun haben, oder ob diese nach Zeit, Ort und Zufall verschieden ausfallen, ob sie bei Lebzeiten schon in grösserer Menge in's Blut aufgenommen, welche Toxine von ihnen gebildet werden u. dgl. m., werden weitere Untersuchungen erst noch Aufschluss zu geben haben.

Der in Vorausgehendem festgehaltene ätiologische Standpunkt scheint überhaupt vorzüglich geeignet, um ein Eintheilungsprincip für die verschiedenen Arten der Peritonitis abzugeben. Man hätte danach folgende Formen zu unterscheiden:

I. Aseptische (nicht infectiöse, einfache, gutartige) Peritonitis.

Diese wird ohne active Betheiligung von Bacterien durch mechanische, chemische und thermische Reize hervorgerufen, die das Bauchfell treffen. Sie ist durch Neigung zu fibrinösen Ausschwitzungen und Verklebungen der Serosablätter charakterisirt, bleibt in der Regel localisirt, kann aber auch eine allgemeine werden, wenn der Reiz das ganze Bauchfell trifft. Vergl. Schröder, l. c.

Ob die aseptische Peritonitis auch eiterig werden kann, ist noch die Frage.

II. Septische Peritonitis.

a) Streptococcen-Peritonitis. Dieselbe ist meist durch puerperale Infection bedingt, kann aber auch durch Durchbruch septischer Eiterherde in's Peritoneum, durch Infection bei Operationen und Verwundungen entstehen.

Wahrscheinlich können auch die pyogenen Staphylococcen ähnliche Formen der eiterigen Peritonitis hervorrufen, wie der Streptococcus.

b) Putride Peritonitis. Dieselbe entsteht nach Laparotomien und Perforationen der Hohlorgane des Abdomens, in letzterem Falle aber nur, wenn die Communication zwischen Intestinum und Bauchhöhle und damit die Zufuhr von bacterienhaltigem Material, z. B. Darminhalt, dauernd anhält. Gelangt, wie z. B. oft aus dem Wurmfortsatz, nur wenig Koth in die Bauchhöhle, dann erfolgt dessen Abkapselung durch fibrinöse Schwarten.

III. Specifische Entzündung des Peritoneum.

Hieher gehört vor allem die tuberculöse Peritonitis.

Ob es eine gonorrhoische Entzündung des Peritoneum giebt, ist mir immer sehr zweifelhaft gewesen. Die Mikroben der Gonorrhoe vermögen nur auf Schleimhäuten pathogene Wirkungen zu entfalten, gehen aber in serösen Höhlen zu Grunde. Reiner gonorrhoischer Eiter, der sich aus geplatzten Tubensäcken in's Peritoneum ergiesst, wirkt in der Regel nur als aseptischer Fremdkörper. Er wird abgekapselt. Etwas anderes ist es, wenn der ursprünglich gonorrhoische Tubeneiter durch Mischinfection auch pyogene Keime enthält. In diesem Falle kann der Durchbruch des Eiters von einer septischen Peritonitis (II a) gefolgt sein.

Ueber psychische Erkrankungen bei chronischer Nephritis.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, dirig. Arzt der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Der Zusammenhang zwischen Albuminurie und psychischer Erkrankung ist ein bereits vielfach erörterter und es liegen eine Reihe von Arbeiten vor, welche das Auftreten von Eiweiss im Gefolge chronischer Gehirnkrankheiten darthun. Umgekehrt sind auch wiederholt Fälle bekannt geworden, in welchen während eines chronischen Nierenleidens dauernde oder vorübergehende Geistesstörungen auftraten, welche in Causelnexus zu dem Nierenleiden stunden.

In letzter Zeit lieferte Köppen (Archiv für Psychiatrie Bd. XX, Heft 3: Ueber Albuminurie und Propeptonurie bei Psychosen) einige casuistische Beiträge für letzteres Vorkommen.

Er beobachtete mehrere Kranke, bei welchen es während einer chronischen Nephritis entweder zu acuten Delirien, zeitweiser Manie oder zeitweisem Stupor kam. Eine Zusammenstellung der früheren, nicht sehr reichhaltigen einschlägigen Casuistik finden wir bei Hagen (Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie Bd. 38).

Bei einem Theil der dortselbst aufgeführten Krankengeschichten ist die Abhängigkeit der Psychose von der Nephritis nicht absolut sicher gestellt und wird dadurch das hier verwerthbare Material noch verringert.

Nicht hieher möchte ich alle diejenigen Fälle rechnen, in welchen im Verlauf einer Nierenkrankheit gleichzeitig mit der Entwickelung eines allgemein marantischen oder anämischen Zustandes die Psyche alterirt wird; es ist dies nichts auffälliges und hat wohl jedermann Gelegenheit gehabt, hier ebenso, wie bei chronischen Herzleiden schwere Gehirnsymptome, als motorische Unruhe, Angstzustände, Delirien, Hallucinationen zu beobachten, welche entweder durch Anaemie, mangelhafte Ernährung oder Oedem des Gehirns bedingt sind. Diese Störungen sind so häufig, dass sie hier nicht in Betracht kommen können. Nun scheint es aber in der That auch solche Fälle zu geben, in welchen sich bei einem an chronischer Nephritis leidenden Kranken, dessen Allgemeinbefinden noch nicht gestört ist, analog dem plötzlichen und unerwarteten Auftreten des urämischen Anfalls ein Anfall plötzlicher psychischer Alteration einstellt. Dieser psychische Anfall kann dann wieder ebenso, wie der urämische, einem scheinbaren Wohlbefinden Platz machen.

Für solche Fälle mag es dann berechtigt sein, anzunehmen (Hagen), dass in ähnlicher Weise, wie für den ausgebildeten motorischen Anfall der Epileptiker sogenannte psychische Aequivalente eintreten können, auch für den urämischen Anfall mit Convulsionen, Asthma oder Coma einmal vorübergehende Störungen der Psyche sich einstellen und dass die Ursache hiefür die gleiche ist, welche in anderen Fällen den gewöhnlichen urämischen Anfall producirt.

Diese Annahme ist aber nur dann erlaubt, wenn aus dem klinischen Verlauf oder noch besser aus der Autopsie erhellt, dass Complicationen mit destructiven oder entzündlichen Erkrankungen im Gehirn, welche in unmittelbarer Beziehung zur beobachteten Psychose stehen, auszuschliessen sind.

Einen Krankheitsfall, in welchem der Zusammenhang der Psychose mit einer chronischen Nephritis und das Auftreten einer psychischen Störung an Stelle eines urämischen Anfalls sehr wahrscheinlich erschien, hatte ich Gelegenheit zu beobachten und halte ich es für erlaubt, die Krankheitsgeschichte in Kürze zu skizziren, weil der Fall durch die Art der psychischen Störung und den weiteren Verlauf von den meisten übrigen bisher zur Veröffentlichung gelangten Beobachtungen von Psychosen bei chronischer Nephritis abweicht, weil sich ferner vielleicht hieraus ein Anhaltspunkt gewinnen lässt für die Beantwortung der Frage,

warum in einzelnen Fällen der urämische Anfall sich in Form einer Geistesstörung äussert.

Herr N., 46 Jahre alt, soll schon seit langer Zeit an einer Nierenkrankheit leiden und in Folge dessen in seiner Ernährung zurückgegangen sein. Vor 3 und 2 Jahren sollen leichte Schlaganfälle eine Schwäche der rechten Körperseite zurückgelassen haben, ohne die Berufstüchtigkeit des Kranken einzuschränken, so dass Patient bis in jüngste Zeit im Amte war. Einen Tag vor der Aufnahme in die Anstalt stellten sich nun plötzlich Grössenwahnideen ein; Patient glaubt in intimem Verkehr zu verschiedenen Fürstlichkeiten zu stehen. Hier angelangt, macht er die Mittheilung, der Prinz X. habe ihn in die Anstalt gewiesen, verschiedene Prinzen und Minister würden ihn besuchen, ihn spazierenfahren und mit ihm speisen. Vor einigen Tagen habe sich der König sehr eingehend mit ihm unterhalten. Gleichzeitig giebt er zu, die betreffenden Persönlichkeiten gar nicht zu kennen, bleibt aber doch auf obigen Behauptungen stehen. Dass er ein Haus kaufen werde, dass er allerdings kein Geld dazu habe, waren Aeusserungen des gleichen Augenblicks. Patient ist dabei sehr vergnügt, freut sich über die hohen Auszeichnungen. Dem Rath seiner Verwandten, in der Anstalt zu bleiben, folgt er bereitwilligst, obwohl er selbst über nichts zu klagen hat, als grosse Müdigkeit.

Die Untersuchung ergab: Grosse psychische Schwäche, häufige Widersprüche, schlechtes Gedächtniss. Die Grössenwahnideen tragen den Charakter des Schwachsinns. Kopfrechnen schlecht. Ernährung gut. Innere Organe nicht verändert. Gang schwankend. Grobe Kraft vermindert, besonders rechts. Pupillen gleich, Reaction auf Licht und Accommodation erhalten. Patellarreflex rechts abgeschwächt, links erloschen.

Keine Sensibilitätsstörungen. Keine Oedeme.

Der Urin ist schmutzig braunroth und enthält sehr viel Albumen, zahlreiche, grosse theils hyaline, theils granulirte mit Epithelien bedeckte Cylinder.

Bei diaphoretischer Behandlung und gleichzeitiger Milchdiät änderte sich das Krankheitsbild schon in 24 Stunden so wesentlich, dass die ursprünglich beabsichtigte Transferirung in die Irrenanstalt unterbleiben konnte. Die Grössenwahnideen hörten auf, Patient hatte ziemlich klare Erinnerung an das früher Gesagte und war selbst sehr überrascht, solche sonderbaren Dinge gedacht zu haben. Er war sich des Unsinnigen seiner früheren Ideen ganz bewusst; Rechnen jetzt ganz gut. Das Albumen im Urin hatte inzwischen wesentlich abgenommen. In den nächsten Tagen ab und zu Brechneigung, Eingenommensein des Kopfes und mitunter auch wieder etwas wirre Gedanken unter gleichzeitiger Zunahme des Albumens. In den letzten 14 Tagen des circa 4 wöchentlichen Anstaltsaufenthaltes war Patient ganz klar und bis auf den nun constant bleibenden Eiweissgehaltes des Urins waren alle Störungen geschwunden; er klagte nur über eingenommenen Kopf und bot einen psychisch normalen, vielleicht etwas indolenten Eindruck. Auch zu Hause sollen sich die psychischen Störungen nicht wiederholt haben. Circa $^3/_4$ Jahr später verlor Patient bei der Arbeit plötzlich das Bewusstsein, war gelähmt und starb nach 2 Tagen, wahrscheinlich in Folge einer Gehirnblutung.

Bei einem Kranken, welcher seit längerer Zeit an chronischer Nephritis litt, sehen wir also ohne Vorboten eine dem paralytischen Grössenwahn ähnliche Geistesstörung sich entwickeln und ebenso schnell wieder verschwinden. Nur noch Uebelkeit und Eingenommensein verriethen, dass das Gehirn noch nicht völlig frei war. Hier liegt es natürlich nahe, die Geistesstörung als einen Ausdruck ungenügender Ausscheidung der Stoffwechselproducte durch die Nieren aufzufassen und dieselbe gleichwerthig neben den gewöhnlichen urämischen Anfall zu stellen, da andere Ursachen für die Entwickelung der ganz vorübergehenden Psychose fehlten.

Wenn wir nun die Frage beantworten wollen, warum statt des gewöhnlichen urämischen Anfalls dieser psychische Anfall auftrat, so müssen wir doch daran denken, ob nicht die früheren Apoplexien des Kranken in einen bestimmten Zusammenhang hiemit zu bringen sind. In einem Gehirn, in welchem einzelne Gefässbezirke ausgeschaltet oder, wie dies nach vorausgegangenen Blutungen zu erwarten steht, durch Sklerose verändert sind, ist jedenfalls Circulation und Leitung eine veränderte; es ist daher sehr naheliegend, dass dementsprechend auch Schädlichkeiten, welche auf ein derart verändertes Gehirn wirken, andere Functionsstörungen hervorrufen, als wenn ein intactes Gehirn getroffen wird.

In der That finden wir auch bei den wenigen in der Literatur beschriebenen Fällen, bei welchen es im Verlauf einer chronischen Nephritis zu Geistesstörungen kam, wiederholt bei der Autopsie grössere oder kleinere Apoplexien, Narben im Gehirn oder Veränderungen der Hirnhäute, wie ja überhaupt bekannt ist, dass bei der chronischen Nephritis Gefässzerreissungen im Gehirn nicht selten beobachtet werden, theils in Folge des gesteigerten Blutdrucks, theils in Folge der Arteriosklerose.

Einen Theil der bei Nephritiden beobachteten Psychosen können wir also dadurch erklären, dass ein vorher schon pathologisches Gehirn auf die urämische Blutbeschaffenheit anders reagirt, als das gesunde, während es für diejenigen Fälle, in welchen durch die Autopsie keine makroskopischen Veränderungen des Gehirns nachgewiesen werden können, allerdings unentschieden bleiben muss, warum die Urämie sich in anderer Form, als der gewöhnlichen äussert.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Ueber die Behandlung der Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes.

Von Dr. *Oskar Schaeffer.*

Der Güte des Hrn. Geheimrath Winckel verdanke ich die Beobachtung eines Falles von Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes und folgender Amputation des Uterus nach Porro, welcher in der Münchener Frauenklinik in diesem Jahre zur Operation kam.

Herr Geheimrath Winckel stellt bei drohender Ruptur als vor allem indicirt die schleunigste Entbindung auf, mit oder ohne Incision und Dilatation des genügend erweiterten Muttermundes. Bei beträchtlicher Beckenenge decapitirt oder embryotomirt man ohne Bedenken — denn bei erfolgtem completem Austritt ist das Kind doch verloren. — Ist das Becken weit genug, so ist in tiefer Narkose die Wendung zu machen, ev. bei vorliegendem Kopfe die Zange anzulegen. Ist das Becken ausserordentlich eng, die Gefahr auf dem Gipfelpunkt, so ist die Laparotomie am Platze.

Mit dem Forceps wurden nur 13,9 % gerettet, durch die Wendung 23 %, durch die rechtzeitige Laparotomie 68,4 %. Die Application der Zange ist demnach die ungünstigste Operation, besonders wenn sie unvollendet bleibt.

Ein solcher Fall von Uterus-Ruptur wurde am 15. II. 1889 Abends $8^1/_2$ Uhr mit Wagen aus einem Vororte der Münchener Klinik zugeführt. Walpurga M. war 25 Jahre alt, verheirathet und IV. para. In der Jugend war sie niemals krank gewesen. Von ihren 3 Kindern lebte Eines, ein Mädchen, von der ersten Geburt vor 4 Jahren. Die zwei folgenden Mädchen starben nach 2 und 7 Monaten; die Entbindungen waren schwer, wurden aber alle ohne Hinzuziehung eines Arztes beendet. Die Wochenbetten verliefen ungestört.

Dieses Mal ist die Part. seit letzten Pfingsten nicht mehr menstruirt; in der Mitte des September spürte sie die ersten Kindsbewegungen. Die Wehen setzten am 14. II. Abends $6^1/_2$ ein. Morgens 7 Uhr des folgenden Tages erfolgte der Blasensprung. Das Kind lag in erster Gesichtslage. Da die Geburt keine Fortschritte machte, wurde ein Arzt gerufen. Derselbe machte vergebliche Versuche mit der Zange. Nachmittags er-



folgte eine Zerreissung der Gebärmutter. Die Part. wurde sofort nach der per Wagen etwa $^1/_2$ Stunde entfernten Klinik transportirt. Der hinzugerufene Prof. Stumpf diagnosticirte schon per visum, dass ein Kindestheil sich unmittelbar unter den Bauchdecken befand. Er sah und fühlte deutlich, wie gerade der übrige Theil des kindlichen Körpers in die Bauchhöhle übertrat, bzw. wie die Wand der Gebärmutter und das Peritoneum sich an der Rissstelle über den Leib der Frucht zurückzogen. Hr. Geheimrath Winckel präparirte unverzüglich die Laparotomie in dem für die Operation bestimmten Saale; sie wurde $^1/_2$ Stunde nach der Ankunft begonnen, etwa 3 Stunden nach der Ruptur.

Der Leib zeigte sich ungleichmässig gewölbt. Kindliche Herztöne oder Bewegungen wurden nicht mehr wahrgenommen. Bei der inneren Untersuchung wurde eine Verengerung des Beckens nicht bemerkt.

In der Gebärmutter fand sich ein vorderer Längs- und ein Querriss mit ausgedehnter Loslösung des Peritoneums; ferner ein Hämatom sub- und retroperitonäal. Die Frucht lag ganz ausserhalb des Uterus und in der Peritonealhöhle. Der durch Katheter entleerte Urin war etwas bluthaltig.

Nach Durchtrennung der Bauchdecken präsentirte sich, fast gerade nach vorn liegend, der Rücken des Kindes; der Kopf stand auf dem Beckeneingang. Nach Entfernung des Kindes wurde die Placenta, indem die Nabelschnur als Wegweiser diente, herausgezogen. Nun zeigte sich ausser beträchtlichem extraperitonealem Bluterguss (bis in die Gegend der Nieren) ein ca. 5—7 cm langer Längsriss an der vorderen Uteruswand, etwas nach links gerückt.

Ein ebenso langer Querriss fand sich im Peritoneum. Dieser Letztere wurde zunächst vernäht, und zwar mit sero-seröser Naht, Peritoneum an Peritoneum, nachdem um den Uterus zur Stillung der Blutung ein dickes elastisches Drain-Rohr und darunter ein zweites dünneres gelegt worden war. Jetzt zeigte sich, dass die Unterminirung des Perit. uteri eine zu ausgedehnte war, als dass eine Naht des Längsrisses angezeigt gewesen wäre. Desshalb wurde der Uterus in toto mit den Ovarien über den elastischen Ligaturen abgetragen und der Stumpf vernäht, zuerst die Decidua allein, — ausserdem wurde auch ein kleiner Riss im Peritoneum vernäht — sämmtliche Nähte mit Catgut. Zur Blutstillung waren nur zwei Seiden-Ligaturen R. und L. nöthig. Die dickere elastische Ligat. wurde entfernt, die dünnere mit dem Stumpf versenkt. — Die Bauchwunde wurde mit fil de florence geschlossen. Zum Schluss: Verband — Catheter — Vaginalausspülung — Jodoform-Tampon in die Scheide gelegt. Beginn der Operation $9^1/_4$, Schluss $10^3/_4$ Uhr. Während der Narkose kein Erbrechen.

Das entwickelte Kind war ein todtes Mädchen: Länge 49 cm, Schwere 3750 gr.

Die einzelnen Erscheinungen im Puerperium ergeben sich aus der Krankheitsgeschichte, wie folgt: 1) bei einer Durchschnittstemperatur von 37,2—38,2, wie sie sich für Wöchnerinnen bei fieberlosem Verlauf ergiebt, verliefen die ersten 3 Tage normal, theilweise, mit 36,3, etwas niedriger; — 2) dagegen zeigte der Puls eine Frequenz, die auch durch den Blutverlust nicht zu erklären war. In diesen 3 Tagen zwischen 100 und 110; — 3) am 4. Tag ging der Puls auf 112 und stieg jetzt gleichmässig bis 160, wo der Exitus eintrat. Die Temperatur verhielt sich diesem Steigen nicht ganz adaequat. Der 4. Tag brachte allerdings zwischen 37,5 — 38,7, dann kam erst der 6. Tag wieder auf 38,0 hinauf; — 4) der 7. (Todes)-Tag zeigte von vornherein einen frequenten kleinen Puls, während die Temperaturen noch 37,8 — 37,2 — 37,5 waren. Ganz plötzlich Nachm. stieg sie auf 39,5 — 39,3 — 39,6 und es erfolgte mit heftigem Erbrechen und plötzlichem Collaps der Tod.

Aus diesem Verhalten liess sich schon schliessen, dass ganz geringe Mengen septischen Giftes allmählich in den Körper übertraten. Dessen Wirkung accumulirte sich zwar, aber es blieb doch die Hoffnung, dass der Organismus dasselbe eliminiren würde. Zur kritischen Zeit des 7. Tages muss die Lockerung der Peritonealnähte stattgehabt und die heftige septische Intoxikation herbeigeführt haben, dem das giftgeschwächte Herz nicht mehr widerstand.

Die Quelle dieser Intoxikation zeigte uns die Autopsie. Schon bei der Operation war eine starke subperitoneale Blutung in der r. Seite bis in die Coecalgegend gefunden worden, subperitoneal zwar, aber das Peritoneum war zerrissen und die Naht gab an mehreren Stellen nach. Hier hat offenbar die Ansiedlung septischer Keime durch den Austritt des Kindes stattgefunden; die Zangenversuche und die Fahrt müssen dem Austritte von Mikroorganismen und der Zersetzung günstigen Stoffen aus der Gebärmutter in die Peritonealhöhle noch förderlich gewesen sein.

Während der Operation und nachher war durch die antiseptischen Cautelen und den Jodoform-Verschluss der ausgespülten Vagina eine Infection von aussen nicht möglich. Die sorgfältigste Toilette kann nur die gröbsten Mengen der Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entfernen. Der Rest auf der r. Darmbeinschaufel verjauchte und drang schubweise von da durch die gelockerte Naht des Peritoneums in die Höhle, stieg zwischen Peritoneum und Colon ascendens in die Höhe bis zur Niere und ergriff andererseits unter dem Peritoneum alle Gewebe, von der Symphyse beginnend. Man konnte die Infections-Strasse von diesem r-seitigen Jaucheherd sogar bis zu dem r. ganz eingerissenen Muttermund zurück verfolgen. Eine Drainage hier anzulegen, hätte wenig gefruchtet; denn Flüssigkeit fand sich bei der Autopsie überhaupt nur wenig in der Bauchhöhle; hier war schon das Gewebe selber mit Infections-Keimen durchsetzt. In solchen Fällen handelt es sich darum, ob der Reservefond an Heilkraft, den der betreffende Organismus besitzt, in dem Ringen mit dem Gifte seiner winzigen Feinde ausreicht, die hier, schon aller Kunst unzugänglich, in seinem Innern hausen.

Empfohlen wurde die Gastrotomie in unserem ganzen Jahrhundert. Eine vergleichende Zusammenstellung von 100 Laparotomien, welche seit 1800 nach erfolgter Uterus-Ruptur mit completem Austritt des Kindes vollzogen wurden (tabellarisch in meiner Inaug.-Dissertation über das gleiche Thema, München 1889, enthalten), ergiebt folgende Resultate:

Vor 1875: 48 Fälle mit 31 Heilungen = 65,1 %,
während unter den Lister'schen Cautelen
von 52 Fällen nur 19 Heilungen = 36,1 %
zu zählen sind.

Das Gesammt-Resultat ergiebt:
100 Fälle mit 50 Heilungen = 50 %,
also dasselbe Resultat, wie Harris es in Nordamerika für 1827—81 berechnet hat.

Der Localisation der Ruptur nach fanden sich Risse

1) im Fundus 5 mit 3 Heilungen = 60 % genesen
2) vorn 34 „ 17 „ = 50 % „
3) hinten 8 „ 4 „ = 34 % „
(Viele Zerreissungen dieser Art sind in letzter Zeit mit Drainage behandelt worden, so dass nur die verzweifelten zur Laparotomie gelangten.)
4) an der Seite 11 mit 3 Heilungen = 27,3 % genesen
5) circulär 2 „ 1 „ ?
6) Cervix 18 „ 9 „ = 50 % „

Das relativ günstige Resultat der sonst so fatalen vorderen Zerreissungen ergiebt sich aus den naturgemäss hierher fallenden Zerreissungen von Kaiserschnittnarben (14 mit 10 Heilungen), wobei meist die ganze Frucht mit heilen Eihäuten in die Bauchhöhle gelangt: unversehrte Eihäute fanden sich in der Bauchhöhle 14 Mal mit 11 Heilungen = 78,1 %.

Noch zu erwähnen sind diejenigen Risse, welche in den Fornix Vaginae übergehen. Nach Hrn. Geheimrath Winckel endeten die in der Literatur beschriebenen Fälle alle letal. Neuerdings hat Fehling (1885) in einem Falle mit Glück die Porro-Amputation gemacht. Es handelte sich um eine Quer-Ruptur des Fornix, die von der Vagina auf die Cervix überging. Die Frucht trat extraperitoneal aus.

Der Austritt von macerirten Früchten verschlechtert die Prognose der Laparotomie erheblich; unter 8 Fällen kamen nur 3 mit dem Leben davon = 37,5 %.

Die gute Contraction des Uterus sofort nach der Ruptur ist natürlich von höchstem Vortheil. Unter 15 Fällen fand 11 mal Heilung statt, also 72,6 %. Die Wahrscheinlichkeit des Todes durch Verblutung wird dadurch sehr gemindert; die grossen Gefässe werden durch die Contraction an der Rissstelle geschlossen. Der Luft wird ebenfalls der Eintritt in die Gefässe verwehrt, so dass keine Luftembolien und Emphyseme der Bauchwandung mit ihren unberechenbaren tückischen Folgen zu stande kommen.

In 33 Fällen war der Austritt einer grösseren Menge Blut oder Fruchtwasser in die Bauchhöhle besonders vermerkt; 79,2 % gelangten hievon zur Heilung. San.-Rath Winckel machte darauf aufmerksam, dass der Erfolg durch Abfluss reinen Fruchtwassers keineswegs gefährdet ist.

Umgekehrt wirken alle Manipulationen, welche ante s. post rupturam einen auf den Uterus, die Frucht und beider Annexa aggressiven Charakter tragen, wie Anlegung des Forceps, Wendungs- und Extractions-Versuche, bes. wenn die Frucht schon zum Theil oder ganz der Uterus-Höhle entschlüpft ist, entschieden verschlechternd auf die Prognose der Laparotomie.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus dem Ambulatorium des med. klin. Instituts zu München. Von Dr. Hermann Rieder, Assistent des Instituts.

11) Commotio cerebri mit Rinden-Atrophie und leichter chronischer Meningitis.

Johann M., Kutscher, 68 Jahre alt, fiel Ende Juli 1888 auf das Steinpflaster von einem Wagen herab, verletzte sich ziemlich erheblich am Schädel und war mehrere Stunden bewusstlos. Er soll hierauf Tage lang schwerbesinnlich gewesen sein, schlaff und apathisch dagelegen sein. Die Kopfwunde heilte nach 14 Tagen, doch musste Patient noch längere Zeit, angeblich 2 Monate lang, zu Bett bleiben, da er in seiner Gehfähigkeit bedeutend beschränkt war, auch viel an Rücken- und Kopf-Schmerz, Schwindel und Abgeschlagenheit zu leiden hatte. Gehfähigkeit und Kopfschmerz besserten sich zwar, doch trat bald hochgradige Gedächtnissschwäche auf, die bis heute andauerte, ja in letzter Zeit noch zugenommen haben soll.

Zur Zeit klagt Patient über Unbehilflichkeit und Schwäche der Extremitäten, besonders des linken Beines, Schwindel und Eingenommensein des Kopfes. Ausser der rapiden Abnahme der Erinnerungs- und Denkfähigkeit hat Patient auch eine Abnahme des Orientirungs-Sinnes bemerkt, so dass Patient, der mit den örtlichen Verhältnissen der Stadt München früher sehr gut vertraut war, sich auf der Strasse vergeht, sein Haus nicht findet, sondern stundenlang umherirrt. Blasen- und Mastdarm-Störungen wurden nicht beobachtet, der Schlaf ist mitunter gestört, aber nicht erheblich, Appetit und Verdauung angeblich gut. Excesse in Baccho oder Venere werden seitens des Patienten auf's entschiedenste in Abrede gestellt.

Die Untersuchung des geistigen Zustandes des Patienten ergiebt eine bedeutende Abnahme der Intelligenz, besonders des Gedächtnisses. Selbst ganz leichte Rechenexempel werden von dem Patienten nur schwierig oder falsch gelöst. Genauere Daten, Zeit des Unfalles, der Verheirathung, der Geburt können nicht angegeben werden. Die Gemüthsstimmung ist eher eine heitere als eine traurige zu nennen.

Ueber dem rechten Stirnbeinhöcker eine nicht fest mit dem Schädeldache verwachsene ca. 5 cm lange Narbe.

Pupillen mittelweit, die rechte weiter als die linke; beide reactionsfähig sowohl gegen Lichtreiz als gegen accommodative Reize.

Auf den Lungen ausser tiefstehenden wenig verschieblichen Grenzen nichts Abnormes, Herz etwas von Lunge überlagert; starke epigastrische Pulsation. Töne rein und rythmisch. Die Abdominal-Organe zeigen normale Verhältnisse.

Wirbelsäule gerade, der mittlere Theil der Brustwirbelsäule diffus druckempfindlich. Keine Prominenz der Process. spinosi. Beim Gehen mit geschlossenen Augen ist keine Ataxie nachweisbar. Starker Tremor der Ober- und Unter-Extremitäten, der linke Patellarsehnen-Reflex ist verstärkt, von leichten convulsivischen Stössen begleitet, der rechte abgeschwächt. Schon beim blossen Kneifen des Vastus internus, desgleichen beim Streichen der Innenseite des Oberschenkels starker Cremaster-Reflex. Bauchreflex schwach vorhanden, ebenso Achillessehnen-Reflex. Fussklonus, nicht auslösbar. Der Gang ist bei offenen und geschlossenen Augen sicher und fast normal zu nennen. Grobe Kraft der Muskeln an beiden Händen, besonders der rechten, stark herabgesetzt.

Es besteht starke Hyperästhesie und Hyperalgesie an den Unter-Extremitäten. Schmerzleitung gut, Localisation prompt, spitz und stumpf wird gut unterschieden. Reflexbewegung auf geringe Nadelstiche sehr heftig, die betreffende Extremität geräth hiebei in starke Zuckungen. Die Prüfung mit dem Tasterzirkel ergiebt unsicheres Resultat, da auch auf einfache Berührung häufig 3 Spitzen angegeben werden. Kalt und Warm wird schlecht unterschieden. Sprache annähernd normal.

Urin bernsteingelb, ohne Eiweiss und Zucker.

Bei Berücksichtigung des Krankheits-Verlaufes und der einzelnen Krankheits-Symptome gelangt man zu dem Ergebnisse, dass der im Juli vorigen Jahres stattgehabte Unfall 1) eine ziemlich erhebliche Verletzung der Weichtheile des Schädels veranlasst hat, die indess keinen bleibenden Nachtheil brachte, 2) eine Gehirnerschütterung verursacht hat, aber nicht eine blosse Commotio cerebri ohne anatomische Veränderungen, sondern einen sogenannten Gehirnshok mit Läsion des Gehirns.

Als Beweis für stattgehabte Gehirnerschütterung sind anzuführen die langdauernde Bewusstlosigkeit, der Uebergang dieser Besinnungslosigkeit in einen soporösen Zustand sowie die Lähmung der Extremitäten, die sich an die genannten Erscheinungen anschloss, endlich die Amnesie.

An derartige Gehirnerschütterungen schliessen sich erfahrungsgemäss gerne Entzündung der Hirnhäute und Psychosen an und als Symptome dieser Erkrankungen sind gerade hier die Hyperästhesie und die Demenzerscheinungen (Gedächtnissschwäche, Mangel des Orientirungssinnes) gegeben.

Es soll nun nicht geläugnet werden, dass schon vor dem Unfalle Gehirnveränderungen, speciell Atrophie der Hirnrinde, wie sie bei beginnender seniler Demenz vorkommen, bestanden haben könnten; für diesen Fall würde das Trauma lediglich das raschere Fortschreiten der senilen Veränderungen und die Entwickelung der senilen Demenz begünstigt haben.

Was die Prognose anlangt, so besteht so gut wie gar keine Aussicht auf Heilung; wahrscheinlich werden die chronisch entzündlichen Vorgänge an den Hirnhäuten sowie die senile Schwäche ihren langsamen Fortgang nehmen.

Patient ist demnach in Folge seines im Juli 1888 erlittenen Unfalles vollkommen und dauernd erwerbsunfähig.

Feuilleton.

Die medicinische und hygienische Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung.

Von Dr. *Franz Spaet*, prakt. Arzt in Ansbach.

I.

Der universelle Verkehr zur Zeit der Weltausstellung in Paris bot für die Deutschen eine ganz willkommene Gelegenheit einmal unbehelligt diese Weltstadt mit ihren Sehenswürdigkeiten zu schauen, wesshalb denn auch ich mich entschloss dorthin zu gehen, um vor Allem kennen zu lernen, was denn unsere westlichen Nachbarn etwa Neues und Lehrreiches auf medicinischem und hygienischem Gebiete uns zu zeigen vermöchten.

Das Resultat dieses Studiums will ich nun ganz kurz in allgemeinen Zügen jenen Collegen schildern, welche nicht Lust oder Gelegenheit hatten, das dort Gebotene selbst anzusehen, setze dabei aber als ganz selbstverständlich voraus, dass der Zweck der nachfolgenden Zeilen eine eingehende Schilderung



der einzelnen ausgestellten Gegenstände im vorneherein ausschliesst.

Die ganze Ausstellung, welche sich in immenser Ausdehnung über Marsfeld, Invalidenesplanade und Trocaderoplatz erstreckt, ist in einzelne Gruppen, diese wieder in verschiedene Classen abgetheilt. Die medicinisch-chirurgische Ausstellung bildet Classe 14 in Gruppe II und befindet sich im »Palais des arts libéraux« auf der Westseite des Marsfeldes untergebracht.

Die Hygiene-Ausstellung ist in Gruppe VI, Classe 64 eingereiht und hat ihren Platz auf der Invalidenesplanade neben dem grossen Ausstellungsgebäude des Kriegsministeriums erhalten.

Die medicinisch-chirurgische Abtheilung stellt im Ganzen eine reiche Zusammenstellung der Erzeugnisse zahlreicher Fabriken medicinischer Instrumente dar, welche nahezu drei grosse Säle füllen: es finden sich dort die einfachsten Apparate und Gebrauchsgegenstände, von der Milchflasche — in Form des Eiffelthurmes hergestellt — bis zu den complicirtesten Instrumenten der chirurgischen und geburtshilflichen Technik, deren Aufzählung oder nähere Beschreibung nur von Interesse für den Specialisten der jeweiligen Sparte sein könnte. Zahlreich sind auch die verschiedenen Verbandstoffe zur aseptischen Wundheilung, darunter von einem französischen Arzte sterilisirte Papierspähne, der Holzwolle ähnlich, ausgestellt.

Sehr reichhaltig ist auch die Ausstellung von Krankensesseln, in den verschiedensten Theilen einzeln drehbar und stellbar, dessgleichen Fahrstühle der elegantesten Ausstattung, ebenso die Ausstellung künstlicher Gliedmassen vom einfachen Stelzfusse bis zur künstlichen Hand mit den complicirtesten Bewegungsvorrichtungen der einzelnen Gelenke. Weniger zahlreich sind die ausgestellten Apparate für orthopädische und gymnastische Heilmethode; was in dieser Beziehung dort zu finden ist, bleibt sowohl an Zahl als an Feinheit in der Ausführung der Mechanik weit zurück hinter dem Heilapparate wie er in dem gymnastischen Saale des städtischen Badehauses zu Baden-Baden zur Anwendung gelangt.

Reichhaltiger sind wieder vertreten Zahnheil-, Augen- und Ohrenheilkunde: interessant sind die verschiedenen Präparate — meist aus Gyps modellirt — von Gaumendefecten, daneben die von Gesichts- und Nasendefecten mit den entsprechenden Deckmitteln aus Metall oder fein gearbeitetem Kautschuk. In der Augenheilkunde zeichnet sich neben einem grossen Instrumentarium die Ausstellung ganz besonders durch die reiche Sammlung prächtigst gearbeiteter künstlicher Augen der verschiedensten Form und Grösse aus, in der Ohrenheilkunde aber durch die geradezu erfinderische Ausnützung gewöhnlicher Gebrauchsgegenstände als Mittel zur Verbesserung des Gehörs, so finden wir z. B. une canne acustique (einen Spazierstock, dessen Griff als Höhrrohr dient) oder un éventail acustique (ein Fächer, der am unteren Ende eine Schallmuschel trägt), sogar eine »coiffure acustique« ist ausgestellt (eine Perücke, deren Locken über die Ohrmuscheln herabhängend, zum Auffangen der Schallwellen und dadurch zur Verbesserung des Gehörs dienen sollen). Sehr reich hat in dieser Beziehung eine Pariser Firma ausgestellt: Sprach- und Hörrohre, von der kleinsten Form der »instruments imperceptibles«, welche in den Gehörgang versenkt werden können, bis zum guéridon acustique pour surdité complète, le plus puissant des instruments existents (Meuble riche 350 Fr.) — eine Art Spieltischchen, dessen Platte zum Auffangen der Schallwellen dient, welche unter derselben durch ein Gummirohr zum Ohre des Tauben geleitet werden —. Für die erzielten Erfolge führt die Fabrik eine Menge Zeugnisse auf; von welchem Werthe diese sind, zu prüfen, liegt ja ausserhalb der Aufgabe des vorübergehenden Besuchers.

Unter den laryngoscopischer Instrumenten fallen die verschiedenen Formen in Krümmung und Abrundung auf, welche den Tracheotomiecanülen gegeben sind.

Sehr instructiv sind die Wachspräparate der verschiedensten Hautkrankheiten, von einem französischen Arzte ausgestellt, sowohl durch die seltene Feinheit und Naturtreue der Ausführung als auch dadurch, weil sie Gelegenheit bieten auf ganz engem Raum zusammengestellt die verschiedensten Formen der Exantheme in ihren Differentialmerkmalen nebeneinander zu studiren, — umsomehr als einzelne sehr seltene Arten von Hautkrankheiten sich dargestellt finden; — das Gleiche gilt auch von den ausgestellten photographischen Abbildungen syphilitischer Haut- und Knochenerkrankungen.

Ausserdem befinden sich in einem Saale verschiedene anatomische Wachspräparate, welche zum Theil einen grossen Anziehungspunkt für die Neugierde des Publikums bilden, der denn auch in etwas weitgehender Weise Rechnung getragen ist, so ist z. B. öffentlich ausgestellt der Durchschnitt durch einen im letzten Monate graviden Uterus; ferner die nackte Wachsfigur eines in hysterischem Anfalle liegenden Mädchens in Lebensgrösse, bei welch' letzterer allerdings die schöne Ausführung, namentlich aber die äusserst naturgetreue Wiedergabe des eigenthümlich lächelnden Ausdruckes der Augen anerkannt werden muss.

Was nun diese Ausstellung im Allgemeinen anlangt, so muss vor Allem hervorgehoben werden, dass sich die meisten Gegenstände, namentlich die chirurgischen Instrumente durch Feinheit der Arbeit, sehr oft sogar durch luxuriösen Prunk der Ausstattung auszeichnen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Festschrift zur Eröffnung des neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. Herausgegeben von den Aerzten des allgemeinen Krankenhauses. Redigirt von C. Eisenlohr. Hamburg. Mauke Söhne. 1889.

Zur Eröffnung des grossartigen neuen Krankenhauses Hamburg Eppendorf wurde von den Aerzten der Anstalt eine stattliche Festschrift herausgegeben, die wichtige Beiträge zu verschiedenen Sparten der Heilkunde enthält. Zunächst giebt Prof. Kast Untersuchungen über die quantitave Bemessung der antiseptischen Leistung des Magensaftes. Da die Fäulnissbacterien andern gegenüber den Vorzug haben, dass sie bestimmte chemische Producte ihrer Lebensthätigkeit — aromatische Fäulnissproducte im Harn liefern, so hat Kast zuerst durch eine Reihe von Tagen bei möglichst gleichmässiger Kost das Verhältniss der Aetherschwefelsäure im Harne zur Sulfatschwefelsäure festgestellt und dann durch zahlreiche Zufuhr von Alkalien bis zur neutralen beziehungsweise alkalischen Reaction des Harns die Salzsäure des Magensaftes neutralisirt und den Einfluss auf die Ausscheidung der relativen und absoluten Menge der Aetherschwefelsäure festgestellt. Kast giebt genaue Tabellen seiner Versuche, die erkennen lassen, dass auf jede länger dauernde Ausschaltung der freien Säure des Magensaftes eine Steigerung der Darmfäulniss folgte.

Bei dem grossen und allgemeinen Interesse, das die in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht noch so viele Schwierigkeiten darbietende Nierenchirurgie verdientermaassen findet, wird es vielen willkommen sein, in Schede's Erfahrungen über Nierenexstirpation eine bedeutsame, auf zahlreiche wichtige Beobachtungen sich stützende Arbeit dieses Themas zu finden. Schede bespricht zunächst die Geschichte der Nierenexstirpation, die immer noch mässigen Resultate (nach Gross 44,0 Proc. Mortalität) und geht dann auf die verschiedenen Indicationen, auf die Diagnostik der bösartigen Nierengeschwülste, Hydronephrose etc. näher ein. Von den Versuchen des Catheterismus der Uretheren hält Schede das Pawlik'sche Verfahren für das schonendste und beste und verspricht sich mehr als von Tuchmann's und Fenwick's Methoden, den Urin einer Niere gesondert zu erhalten, von dem Vorschlage Jversen's, durch hohen Steinschnitt sich die Uretherenmündung für Catheterismus zugänglich zu machen. In zweifelhaften Fällen ist u. A. selbst eine Probeincision bis auf's Peritoneum nach Bardenheuer's Grundsätzen eine völlig sichere Diagnose ermöglichendes Verfahren, wofür Schede ein interessantes Beispiel anführt, in dem statt des erwarteten Nierensteines ein grosser Hydrops cystis felleae etc. sich vorfand. Schede übt einen etwas mehr quer verlaufenden Lumbalschnitt i. d. R. 2—3 cm unterhalb der letzten Rippe parallel derselben vom Rand des Sacrolumbalis nach vorne. Bezüglich der Geschwülste berichtet Schede den Fall einer 50 jährigen Frau mit nicht verschieblichen kindskopfgrossen



Tumor, in dem er noch die abdominelle Exstirpation ausführte, die er heutzutage verwirft, dann den Fall einer 39 jährigen Frau mit rasch gewachsenem, zu heftigen Haematurien Anlass gebenden Sarcom, bei der noch nach 2 Jahren der dauernde Erfolg constatirt wurde, dann den Fall eines Echinococcus (mannskopfgrosse harte Geschwulst bei einer 58 jährigen Frau) und den interessanten Fall einer erfolgreichen Nephrectomie wegen kindskopfgrosser bösartiger Geschwulst bei einem 11 monatlichen Kind.

Hydronephrose giebt die Indication zur Nephrectomie nicht, so lange die Resultate nicht besser; die Diagnostik ist hier durch die neueren gynäkologischen Untersuchungsmethoden wesentlich vervollkommnet und die früher häufigen Verwechslungen mit Ovarialcysten werden sich mehr und mehr vermeiden lassen. Besonders die Lage der Därme ist zu beachten, Hydronephrosen haben stets das Colon ascendens oder descendens vor sich, Ovarialtumoren nie, die Beziehungen des Tumors zum Uterus sind per rectum eventuell in Narcose zu eruiren, zur Aufblähung des Dickdarms mit Luft bedient man sich am besten eines Spraygebläses und eines kurzen Ansatzes.

Schede theilt 6 interessante Fälle mit, die zum Theil alte Hydronephrosenfisteln betrafen und die Schede zu dem Standpunkt führen, dass man Hydronephrosen oder hydronephrotische Fisteln mit radicaler Exstirpation mittelst lumbalen Schrägschnitts behandeln kann und soll, wenn mildere Methoden zu keinem Ziel führen, das Allgemeinbefinden keine Contraindication abgiebt und die andere Niere zweifellos gesund ist. Dafür, dass auch die blosse Incision oder Punction mit dickem Troikar mit nachfolgender Ausspülung in Fällen zum Ziele führen kann, wo kein secernirendes Parenchym mehr vorhanden, liegen ebenfalls Beispiele vor. Betreffs der (in Hamburg seltenen) Steinniere bereichert Schede die Casuistik nur mit einem Fall, bei dem es zur Exstirpation zu spät war und Patient der Blutung erlag, die ein kleiner kirschkerngrosser Stein durch Arrosion eines Venenastes hart an der Einmündung der Nierenvene veranlasste.

Wegen Pyonephrose führte Schede 7 mal die Nephrectomie aus, 1 mal Nephrotomie, 3 Fälle betrafen Tuberculose und hält Schede die Indication, wie sie durch einseitige tuberculöse Nierenerkrankung gegeben, aufrecht angesichts der Thatsache, dass bei längerem Bestehen einseitige Pyonephrose leicht zu Erkrankung der anderen Niere führt. Bezüglich des Näheren muss natürlich auf die eingehende Arbeit und die interessante in derselben enthaltene Casuistik verwiesen werden.

Des weiteren giebt Haase in seinen »Beiträgen zur Operation des grauen Staars« eine Kritik der bisherigen hauptsächlich geübten Staarextractionsmethoden, aus der sich Haase's eigener Standpunkt (kleiner eben das Skleralgewebe berührender Lappenschnitt mit Conjunctivallappen und obligatorischer Iridectomie) ergiebt — eine Methode, die leichte Entbindung der Linse gestattet und die er unter Cocainnarcose und mit antiseptischen Maassnahmen ausführt und bei der H. 66,3 Proc. gute Resultate, 24,4 Proc. halbe Erfolge, 5,1 Proc. Verluste, 0,5 Proc. Todesfälle hatte.

Lauenstein giebt im Anschluss an einen Fall, der durch innere Einklemmung lethal verlief, einen wichtigen Beitrag zur Entstehung und Verhütung innerer Einklemmung nach der Radicaloperation grosser Nabelbrüche und einen kurzen Bericht über 25 Fälle subcutaner Radiusfracturen.

Fränkel giebt Beiträge zur Pathologie des Gefässsystems, F. Wolff solche über Meningitis cerebrospinalis, Eisenlohr eine mit guten Illustrationen versehene Arbeit zur Pathologie der syphilitischen Erkrankung der Hinterstränge des Rückenmarkes, Nonne einen ebensolchen über »einige anatomische Befunde bei Mangel des Patellarreflexes«, während schliesslich A. Saenger über die Fibringerinnsel und Curschmann'schen Spiralen im Sputum der Pneumoniker und über einen Fall von corticaler Hemianopsie mit Sectionsbefund aus Kast's Abtheilung berichtet.

Die kurzen Angaben mögen genügen, um auf die Reichhaltigkeit der, der Veranlassung entsprechend, sehr hübsch ausgestatteten Festschrift hinzuweisen. Schreiber-Augsburg.

C. Liebermeister: Gesammelte Abhandlungen. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1889. 454 S.

Alt, jedoch nicht »Veraltet«, wie der Verfasser mit vollem Recht sagt, sind die Abhandlungen, welche zum Theil schon vor nahezu 30 Jahren entstanden, an den verschiedensten Orten veröffentlicht, nun in einem ansehnlichen Bande vereinigt und am Schlusse desselben mit nachträglichen Zusätzen versehen, vor uns liegen.

Die Sammlung beginnt mit der Antrittsrede »über die Ursachen der Volkskrankheiten« (1865), welche uns in dem jungen Basler Kliniker Liebermeister bereits einen entschiedenen Verfechter der Lehre von den belebten Ursachen der Infectionskrankheiten erkennen lässt. Zwei weitere Arbeiten 1866, 1870) zeigen uns, wie der Verfaser im Trinkwasser eine der Ansteckungsquellen für den Darmtyphus sah und wohl noch sieht. Ueber die auch heute übliche »Anwendung der Diaphorese bei chronischem Morbus Brightii« handelt die vierte (1861), »Ueber eine besondere Ursache der Ohnmacht und über die Regulirung der Blutvertheilung nach der Körperstellung« (1864), die fünfte Publication. Darauf folgt eine Reihe von sechs Arbeiten, in denen bekanntlich der Schwerpunkt der fruchtbaren Forscherthätigkeit des Verfassers liegt, die physioogischen Studien über die Wärmeregulirung und die klinischen über Behandlung des Fiebers (1859—1884). Den Schluss bildet der Vortrag »über die neuen Bestrebungen der Therapie« (Freiburger Naturforscherversammlung, 1883).

An einem solchen Werk, über welches bereits die Zeit als zuverlässigster Kritiker geurtheilt hat, braucht man heute nicht mehr Kritik zu üben. Im Vorwort heisst es: »Ich habe das Glück gehabt, dass manche Anschauungen und manche Ergebnisse von Beobachtungen und experimentellen Untersuchungen, welche zur Zeit ihrer ersten Veröffentlichung lebhaften Widerspruch hervorgerufen haben, im Laufe der Jahre immer mehr zur Anerkennung gekommen sind, und dass die Wege, auf welche ich hinzuweisen und welche ich gangbar zu machen versuchte, später auch von anderen Forschern betreten wurden und sich als Zugänge zu überraschenden Ausblicken auf höhere Ziele erwiesen haben.«

Bescheidentlich nennt der Verfasser das »Glück«, was der Fachgenosse als »Verdienst«, als verdienten Erfolg rastlosen, zielbewussten Forschens und mühevoller Arbeit mit Freuden anerkennt.

Wenn also über die Bedeutung der vorliegenden wissenschaftlichen Thätigkeit Liebermeister's kein Wort verloren zu werden braucht, so muss man doch fragen: welchen Werth hat die erneute Veröffentlichung für die Aerzte und die Wissenschaft? Derselbe ist ein doppelter. Dem gereiften Arzte erleichtert die Zusammenstellung das Studium der so lesenswerthen, aber in der Literatur zerstreuten, zum Theil schwer zugänglichen Abhandlungen. Dem jungen Forscher aber giebt die Sammlung ein Beispiel gründlichen, echt wissenschaftlichen Strebens und klarer gediegener Darstellung, dem nachzueifern er suchen soll. Penzoldt.

C. M. Campbell: The skin diseases of infancy and early life. London, Baillère, Tindall & Co. 1889.

Der Gedanke, die Hautaffectionen des kindlichen Alters mit besonderer Berücksichtigung der Interessen des Praktikers zu bearbeiten (differentialdiagnostische und therapeutische Momente kommen hier vorwiegend in Betracht), kann gewiss als ein sehr glücklicher bezeichnet werden; denn es ist kein Zweifel, dass gerade die kindliche zarte Haut zu gewissen Dermatosen besonders prädisponirt ist, und andererseits treffen die in den Lehrbüchern gegebenen klinischen Schilderungen der Hautaffectionen vielfach für die analogen Erkrankungen der kindlichen Haut, welche mit zunehmendem Alter anatomische und physiologische Veränderungen durchmacht, wenig zu. Auch ist zu erwägen, dass die Haut des Kindes oft Behandlungsmethoden, welche von Erwachsenen anstandslos ertragen werden, als unangenehmen Reiz empfindet und entsprechend reagirt, und endlich ist, wie der Verfasser mit Recht an verschiedenen Stellen seines Manuals hervorhebt, die Ernährung der Neugeborenen



und in sehr jugendlichem Alter stehenden Kinder, sowie die an verschiedenen Orten übliche Methode der Hautpflege durch Baden, Kleiden und allgemein hygienische Maassnahmen oft geradezu geeignet, gewisse Dermatosen zu erzeugen. So wünschenswerth daher eine Bearbeitung des gegebenen Gegenstandes erscheint, und ich bin der Ueberzeugung, dass für gar manche Hautaffectionen bei Kindern, welche heutzutage noch als Krankheitseinheiten aufgefasst werden, eine genauere Differenzirung möglich und wünschenswerth wäre, und so sympathisch der Versuch des Verfassers auch berühren mag, muss ich doch bekennen, dass die Ausführung mich nicht ganz befriedigt hat; insbesondere scheint mir die Anordnung des Stoffes, die Lückenhaftigkeit der therapeutischen Vorschriften, und die Stellung des Verfassers zu gewissen pathologischen Fragen (das Verhältniss zwischen Lupus und Tuberculose, Aetiologie des Impetigo und des Pemphigus neonatorum, Molluscum contagiosum, Neurosen der Haut, wozu auch die Prurigo und die Pigmentanomalien gezählt werden u. v. a.) dem Werthe des kleinen Handbuches Abbruch zu thun. Doch wird freilich zuzugeben sein, dass das gegebene Thema nur von einer Seite, die zugleich auf pädiatrischem und dermatologischem Gebiete völlig durchgebildet ist, in befriedigender Weise bearbeitet werden kann. Gleichwohl kann die Lectüre des Manuals Jedem, der sich für die Hautaffectionen des kindlichen Alters interessirt, warm empfohlen werden. Kopp.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Escherich.

I. Sitzung: Donnerstag, 19. September, Vormittags.

Vorsitzender: Steffen-Stettin.

Prof. Dr. **Ranke: Ueber Intubation.**

Ranke hat im Ganzen 65 Fälle mit Intubation behandelt, worunter 50 bei primärer Erkrankung mit Diphtherie, 16 in denen die Diphtherie zu einer schon bestehenden anderen Krankheit hinzugetreten war. Von den letzteren wurden nur 1, von den ersteren 15 Kinder = 30 Proc. gerettet. Unter den 15 Geheilten befinden sich allerdings 2, die nachträglich tracheotomirt wurden, und 2, welche später an Lungenerkrankungen gestorben sind. Die Resultate sind demnach zwar noch schlechter als bei Tracheotomie, doch immerhin zu weiteren Versuchen aufmunternd.

Indication ist jede im Verlauf der Diphtherie auftretende Larynxstenose, die durch Intubation sofort und sicher beseitigt wird. Vom 5. Tage ab kann man den Versuch machen, die Tube zu entfernen. Folgt auf die Einführung der Tube keine genügende Erleichterung der Athmung, stellt sich im Verlauf der Krankheit durch Absteigen des diphtheritischen Processes Kurzathmigkeit ein, oder kann die Tube aus irgend welchen Gründen innerhalb 10 Tagen nicht entfernt werden, so muss die secundäre Tracheotomie nachfolgen. Eine Verlegung der Tube durch Membranen wurde ganz selten, eine Verstopfung derselben durch zähes Secret niemals beobachtet. Das bedenklichste Symptom ist das Verschlucken, das fast alle intubirten Kinder zeigen, und oft die Herausnahme der Tube noch einige Zeit überdauert. Schon dadurch wird bewiesen, dass die Ursache desselben nicht in der mechanischen Behinderung durch den Tubenkopf, sondern in der entzündlichen Infiltration der Gewebe des Schlundkopfes gelegen ist. Nach Tracheotomie wird es nur in 20 Proc. und nur durch kurze Zeit dauernd beobachtet. Trotzdem ist Schluckpneumonie bei Intubirten nicht häufiger als bei Tracheotomirten und wurde in keiner der Sectionen gefunden. Zur Vermeidung derselben empfiehlt es sich, die Kinder bei hängendem Kopf und mit festweichen Speisen zu ernähren, von Getränken aber nur reines Wasser zu geben.

Zum Schlusse stellt Ranke folgende Thesen auf:

1) Die O'Dwyer'sche Intubation ist als ein bleibender Fortschritt in der Therapie der diphtheritischen Kehlkopfstenosen anzuerkennen.

2) Niemals wird die Intubation die Tracheotomie verdrängen.

3) Beide Methoden ergänzen sich, für jede bestehen besondere Indicationen. In der Regel wird die Behandlung mit der Intubation beginnen und die Tracheotomie erst später folgen lassen.

4) Die besten Resultate der Croupbehandlung dürfte man in hygienisch tadellosen Anstalten erreichen.

Prof. Dr. **Ganghofner**-Prag hat bei den 41 von ihm beobachteten Fällen die gleichen Erfahrungen gemacht. Auch er war genöthigt, in einer grösseren Anzahl von Fällen (4mal sofort nach der Intubation) die secundäre Tracheotomie nachfolgen zu lassen. Ausgedehnter Druckdecubitus wurde bei 4 Patienten, bei denen die Diphtherie zu einer anderen Erkrankung hinzugetreten, beobachtet. Die Nachbehandlung macht wenig Schwierigkeiten, namentlich wenn die Tube mittels des Fadens rasch und leicht wieder entfernt werden kann. Die Heilungsresultate gestalteten sich bei ihm sogar noch etwas günstiger als bei den gleichzeitig behandelten 45 Tracheotomien. Er zählte bei ersteren 8, bei letzteren nur 4 Geheilte.

Hierauf wurde eine Anzahl von Thesen verlesen, welche Dr. Biedert-Hagenau, der durch Erkrankung am persönlichen Erscheinen verhindert war, über Indication und Ausführung der Tracheotomie aufgestellt hatte. Es wurde darin auch der Antrag gestellt, behufs Einleitung einer Sammelforschung über Tracheotomiestatistik ein einheitliches Schema auszuarbeiten, in welches die Beobachtungen eingetragen werden sollten. Eine Commission bestehend aus den Herren Steffen, Ranke, Ganghofner, Wyss, wurde mit der Ausarbeitung dieses Schemas betraut.

In der sich anschliessenden Discussion betonte Escherich, dass die Vorzüge der Intubation, die Vermeidung einer blutigen Operation, die einfache und ohne besondere Apparate durchführbare Nachbehandlung, namentlich da in Betracht kämen, wo von den Eltern die Tracheotomie verweigert werde oder die Verhältnisse so ärmliche seien, dass an die erfolgreiche Durchführung einer Tracheotomie nicht zu denken sei. Dagegen biete die Tracheotomie durch die reichlichere Luftzufuhr günstigere Chancen sobald einmal die Athmungsfläche durch Fortsetzung des diphtheritischen Processes in die Bronchien oder durch Lungenaffectionen verkleinert sei. In solchen Fällen sollte sofort die Tracheotomie vorgenommen werden. Hildebrand empfiehlt Menthol als antidiphtheritisches Mittel, das zugleich desinficirend und analeptisch wirke. Heubner hebt hervor, dass bei der Intubation die Art der Athmung den physiologischen Verhältnissen doch viel ähnlicher sei, weshalb diese zu bevorzugen ist. Wyss, der gleichfalls im Züricher Kinderspital reiche Erfahrung über die neue Behandlungsmethode gesammelt, hatte bei der Einführung grosse Hindernisse zu bekämpfen. Seine Erfolge sind noch günstiger als diejenigen der beiden Referenten; insbesondere hat er niemals Druckdecubitus durch die Tube gesehen; auch keine Schluckpneumonien. Hagenbach meint, dass die Behandlung der diphtheritisch erkrankten Trachealwand und die Entfernung der Membranen durch die weite Trachealöffnung bei Tracheotomie doch erleichtert werde. Im Schlusswort constatirt Ranke mit Befriedigung die Uebereinstimmung der an räumlich weit getrennten Orten und unabhängig von einander angestellten Erfahrungen, die entschieden zu einer Fortführung der Versuche mit Intubation ermunterten.

Prof. **Ranke** spricht sodann: **Ueber erschwertes Decanulement.**

Dasselbe ist am häufigsten bedingt durch Granulationsstenosen, die sich nach Cricotracheotomien oder auch von Decubitalgeschwüren aus bilden. Dieselben sind, seit in dem ihm unterstellten Kinderspital ausschliesslich die Tracheotomie inferior ausgeführt wird, nicht wieder zur Beobachtung gekommen, während vorher bei 52 Cricotracheotomien 4 grössere Decubitalgeschwüre durch Canülendruck in cadavere und 2 Fälle von Granulationsstenose beobachtet wurden, in denen die Canüle

Monate hindurch getragen werden musste. In dem einen dieser Fälle gelang die Entfernung erst nach wiederholter energischer Auskratzung des Kehlkopfes von der Trachealöffnung aus. In dem zweiten waren alle Methoden vergebens angewandt; selbst die Spaltung des Kehlkopfes wurde ohne Erfolg versucht. Die Heilung dieses Patienten, der dazu verurtheilt schien, zeitlebens die Canüle zu tragen, gelang durch Einlegen der Tube unter Entfernung der Canüle, wobei die Granulationen durch den dauernden Druck und Wegfall der Reizung durch die Canüle in wenigen Wochen zum Schwinden gebracht wurden. Aehnliche Fälle werden auch aus dem Züricher Kinderspital mitgetheilt.

Auch in zwei Fällen von diffusen Kehlkopfpapillomen bei Kindern hat Ranke durch längeres Liegenlassen der Tuben schöne Erfolge erzielt. Trotzdem dieselben von den Patienten mehrere Wochen hindurch getragen wurden, trat hier weder Decubitus noch Verschlucken ein.

Im Anschluss hieran machte Prof. **Wyss**-Zürich eine kurze Mittheilung: **Ueber Tracheostenose** nach dem Luftröhrenschnitt.

Er wies darauf hin, dass die Einführung einer Canüle in die Trachea nothwendig eine Abplattung der letzteren von hinten nach vorne bewirkt. Zugleich drückt die Convexität der Canüle die oberen Wundränder nach hinten, namentlich dann, wenn der Schnitt zu klein und wenn die bei der Tracheotomia superior nach unten gezogene Struma von unten her gegen das Schild der Canüle drückt. Bleibt die Canüle länger liegen, so werden diese Verhältnisse fixirt und können ohne dass sich Granulationen gebildet haben, das Decanulement verhindern oder erschweren. Auch wenn dieses ohne Schwierigkeit gelungen und die Wunde längst verheilt ist, sind bei solchen Kindern, wenn sie stärkere körperliche Anstrengungen machen, nicht selten Anzeichen einer geringgradigen Trachealstenose erkennbar.

II. Sitzung: Donnerstag, 19. September, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Ranke-München.

Prof. **von Jaksch**-Graz: **Ueber den zeitlichen Verlauf der Salzsäuresecretion im Magen.**

Jaksch hat seine Versuche mit einer Modification der Sonquist'schen Methode bei Kindern verschiedenen Alters und bei wechselnder Ernährung vorgenommen. Die Farbstoffreactionen sind für den exacten Nachweis der Salzsäure ungenügend, wenngleich practisch nicht zu entbehren; die beste unter ihnen ist das Günzburg'sche Reagens.

Er fand, dass je nach der Art der Nahrung beträchtliche Unterschiede in der Menge der producirten Salzsäure vorhanden sind; in allen Fällen wurde jedoch schon $^1/_4$ Stunde nach der Nahrungsaufnahme freie Salzsäure nachgewiesen, deren Menge im Laufe der nächsten Stunden constant, wenn auch mit Intermissionen zunahm; so fand sich beispielsweise

Bei Fleischnahrung 30 g fettfreien Schinken	Bei Milch 200 Cubikcentimeter	Bei Kohlehydraten Reisstärke m. Chocolade
nach $^1/_4$ Stunde 0,00085	nach $^1/_4$ St. 0,0126	nach $^1/_4$ St. 0,0592 %
nach 1 Stunde 0,2907	nach 1 St. 0,064	nach 1 St. 0,1524 %
nach 1 Stunde 0,2231	nach $1^3/_4$ St. 0,2323	des Mageninhaltes.

in einem anderen Versuch.

Die Salzsäuremenge erreicht 1 — 3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme ihr Maximum; am langsamsten steigen die Werthe bei Fleisch-, rascher bei Milch-, am schnellsten bei Kohlehydratnahrung an. Es ist daraus ersichtlich, von welch' grosser Bedeutung die Art der Probemahlzeit für die diagnostische Verwerthung der gefundenen Salzsäuremengen ist.

Eine weitere Untersuchungsreihe, wobei an Kindern verschiedenen Alters und Körpergewichts bei gleicher Nahrung die in gleichen Zeiträumen abgesonderten Salzsäuremengen quantitativ festgestellt wurden, ergab, dass dieselben sich dem Körpergewicht proportional verhielten und auf 1 k Kind eine annähernd gleiche Menge in den verschiedenen Lebensaltern treffe. Katarrhalische Zustände des Magens führen stets zu einer Verminderung der Salzsäureproduction.

In der Discussion hebt Escherich hervor, dass dadurch die schon längst bekannte geringe Salzsäureproduction des Säuglings auf ein allgemeines biologisches Gesetz zurückgeführt werde und fragt, ob bei den Milchversuchen auch die Bindung der producirten Salzsäure an die Alkalien in Anschlag gebracht sei.

E. Pfeiffer-Wiesbaden weist ebenfalls auf das Bindungsvermögen der basischen Salze hin und hätte gewünscht, dass die Versuche mit ganz reinen Nährstoffen, Eiweiss, reiner Stärke, Salzlösungen etc. angestellt worden wären.

v. Jaksch erwidert, dass er bei der Anstellung dieser Versuche absichtlich Verhältnisse gewählt habe, wie sie in der Praxis vorkommen. Ob die Salzsäure des Magens wirklich an die Salze der Milch gebunden werde, hält von Jaksch für zweifelhaft.

Dr. **Hochsinger**-Wien: **Ueber die Schicksale congenital-luetischer Kinder.**

265 hereditär luetische Kinder, die auf der Kassowitz-schen Poliklinik im Laufe der letzten 20 Jahre zur Beobachtung kamen, worunter 62 unter $^1/_4$ Jahr alt waren, wurden zuerst einer energischen antiluetischen Cur unterworfen und dann durch längere Zeit, einzelne durch viele Jahre hindurch beobachtet und die bei denselben sich zeigenden luetischen Erscheinungen notirt. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die Recidive relativ selten und stets in leichter Form auftreten. Der Symptomcomplex der Hutchinson'schen Trias wurde trotz des grossen Materials nie beobachtet. Ein Zusammenhang der Lues mit Scrofulose wird in Abrede gestellt, mit Rachitis besteht ein solcher nur insoweit, als die Lues gleich jedem schweren Allgemeinleiden zur Entstehung derselben disponirt.

Die Prognose der Syphilis hereditaria ist demnach bei frühzeitiger Behandlung keineswegs so ungünstig, als sie von manchen Seiten dargestellt wird, und auch bei den schwersten Formen derselben, dem Pemphigus syphiliticus und der Osteochondritis luetica, darf die Hoffnung auf Erhaltung des Lebens nicht aufgegeben werden.

XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Strassburg

vom 14. — 17. September 1889.

(Originalbericht von Dr. Stich-Nürnberg.)

II. Sitzung am 16. September.

(Fortsetzung.)

Correferent Herr Bürgermeister **Back**: Der Herr Referent hat unter Darlegung der geschichtlichen Entwicklung der Reconvalescentenpflege in Frankreich, England und Deutschland und der Einrichtung der in Deutschland bestehenden Anstalten, insbesondere der Münchener, das Wesen und die Bedeutung der Anstalten bei Genesenden in so eingehender Weise besprochen und zugleich die Nothwendigkeit der Gründung solcher Reconvalescentenanstalten in so überzeugender Weise dargethan, dass nicht viel hinzuzufügen ist. In erster Linie ist auf die von dem Herrn Referenten schon oben kurz erwähnte Strassburger Anstalt Lovisa kurz noch einmal hinzuweisen; dieselbe verdankt ihre Entstehung dem letzten Willen des durch Gemeinsinn und wahre Menschenliebe ausgezeichneten Strassburger Bürgers Joh. Aug. Ehrmann, der am 20. Aug. 1876 sein ganzes beinahe 2 Millionen betragendes Vermögen für gemeinnützige Zwecke vermachte, darunter ca. 850000 M. zur Errichtung und Unterhaltung einer Reconvalescentenanstalt. Schon im September 1876 gelang es für dieselbe in dem Vorort Rupprechtsau ein sehr geeignetes über 400 Ar grosses Landgut um ca. 58000 M. zu erwerben, dessen Gebäude mitten in einem grossen Park mit schattigen Alleen, Wiesen, Obst- und Gemüsegärten liegen. (Der Plan wird gezeigt.) Da die vorhandenen Gebäude selbst mit Aufwendung grosser Kosten sich nur in unvollkommener Weise für die Anstaltszwecke herrichten liessen, so beschloss man unter Nachahmung des Vorbildes von Vincennes die Erbauung zweier Pavillons, je 1 für Männer und Frauen, welche miteinander durch eine bei schlechtem Wetter den Pfleglingen zum Aufenthalt dienende Glasgallerie verbunden sind; (die Grundrisse der Pläne werden gezeigt). In dem für die Frauen



bestimmten Gebäude befinden sich ausser dem zugleich als Tagraum dienenden Speisesaal und den Schlafräumen der Pfleglinge die Küche und Vorrathskammern, ferner die Wohn- und Schlafzimmer für die mit dem Dienst in der Anstalt betrauten Schwestern, während das Männerhaus neben dem Speisesaal nur die erforderlichen Schlafzimmer enthält. Da sonach die für die Frauen bestimmten Räume kleiner sind, als die für die Männer, so wird im Sommer das frühere Hauptgebäude zur Unterbringung von Frauen und Mädchen benützt, soweit sie im Pavillon keine Unterkunft finden. Von den übrigen Gebäuden dient eines als Gärtnerwohnung, das andere als Waschküche und Badehaus; sämmtliche Räume sind geräumig, hell und leicht ventilirbar. Eine Wasserleitung mit sehr reinem und gutem Wasser versorgt alle Gebäulichkeiten sowie den Gemüsegarten. Ausser 10 Betten für das Warte- und Dienstpersonal verfügt die Anstalt z. Z. über 60 Betten. Die durch die Neubauten, innere Einrichtung und Mobiliarausstattung entstandenen Kosten belaufen sich auf 175200 M., so dass unter Hinzurechnung des vorerwähnten Ankaufspreises der gesammte Kostenaufwand für die Anstalt in runder Summe 234000 M. beträgt. Ein grosser Theil dieser Summe konnte aus den bis zur Eröffnung der Anstalt ganz zur Verfügung stehenden Zinsen des Dotationscapitals, sowie aus den bis jetzt alljährlich bewirkten Einnahmeüberschüssen der laufenden Verwaltung bestritten werden, so dass der heute vorhandene Capitalstand nur um 75000 M. geringer ist, als der ursprünglich vorhandene. Da nach den bisherigen Erfahrungen Ueberschüsse auch in den nächsten Jahren aus der laufenden Verwaltung zu erwarten sind, so wird sehr bald das ganze hinterlassene Capital wieder voll sein. Die Zinsen des gegenwärtig vorhandenen Dotationscapitals belaufen sich auf etwas mehr wie 30000 M. Dazu kommt der Erlös aus verkauften, sowie der Werth der in der Anstalt verwendeten Gartenerzeugnisse, welcher sich auf etwa 2000 M. stellt, so dass der Verwaltung alljährlich 32000 M. zur Verfügung stehen. Diese günstige Finanzlage hat den Verwaltungsrath veranlasst, in mehrfacher Richtung über den ursprünglich bestimmten Zweck der Anstalt, wonach in dieselbe nur Kranke aus dem Hospital aufgenommen werden sollten, hinauszugehen; einmal in der Weise, dass auch Kranke aus der Stadt, grösstentheils Familienväter und -Mütter, deren Mittel in Folge der längeren Krankheit knapp geworden sind, zugelassen werden, wobei bemerkt werden muss, dass diese Kranken meist in weit erschöpfterem Zustande ankommen, als die Spitalkranken, so dass deren Aufenthalt sich sehr oft über die sonst eingehaltene Normaldauer von 14 Tagen bis 3 Wochen hinaus erstrecken muss. Sodann hat der Verwaltungsrath geglaubt im Sinne der Stiftung zu handeln, wenn er die Anstalt auch scrophulösen Kindern öffnete. Dieselben erhalten ausser Kost und Pflege noch Bäder von Mutterlauge, welche in dankenswerther Weise von den Salinenbesitzern Herren Gagneret & Cie. in Saaralben unentgeltlich der Anstalt überlassen werden. Endlich dient die Anstalt auch als Feriencolonie, indem während der besseren Jahreszeit eine Anzahl schwächlicher Kinder für einen Zeitraum von je 5 Wochen Aufnahme findet. Ausser diesen sämmtlich unentgeltlich verpflegten Personen können auch, soweit der Raum dies zulässt, solche Pfleglinge zugelassen werden, welche entweder selbst den auf 2 M. 40 Pf. täglich festgesetzten, aber meist auf 2 M. ermässigten Pflegesatz zahlen oder für welchen die Angehörigen, beziehungsweise Arbeitgeber aufkommen. Die Zahl dieser Verpflegten ist jedoch in den ersten Jahren eine kleine gewesen und hat langsam zugenommen, im letzten Jahre jedoch auch noch nicht die Zahl 100 überschritten. Unentgeltlich verpflegte Reconvalescenten haben seit der am 1. Juli 1880 stattgehabten Eröffnung bis zum 31. März laufenden Jahres 4097 Aufnahme gefunden mit 81549 Pflegetagen. Dazu kommen noch 375 scrophulöse und schwächliche Kinder mit 12599 Pflegetagen. Aus naheliegenden Gründen ist der Zudrang zu der Anstalt in den besseren Jahreszeiten unverhältnissmässig stärker als in den schlechteren. Während in den Monaten Juli und August an vielen Tagen sämmtliche Betten besetzt sind, beträgt die Zahl der Pfleglinge im Winter oft kaum 8—10. Die Verwaltung der Anstalt ist eine einfache und wenig kostspielige. Dieselbe wird von dem Director des Bürgerspitals im Nebenamte unter Beihilfe einer der beiden in der Anstalt befindlichen barmherzigen Schwestern geführt. Ausserdem sind 3 Wärterinnen beziehungsweise Dienstmägde und mit Rücksicht auf die sehr ausgedehnten Park- und Gartenanlagen 1 Gärtner, der zugleich den Pförtnerdienst verrichtet, mit einem Gehilfen vorhanden. Dem Anstaltsarzt liegt die Verpflichtung ob, die Anstalt täglich zu besuchen. Wer sich weiter über die Einzelheiten der Verwaltung sowie über die ausserordentlich günstigen Erfolge der Anstaltspflege näher unterrichten will, kann auf den Bericht der Herren Gorval (Hospitaldirector) und Dr. Woehrlin (Anstaltsarzt) verwiesen werden.

Eine neue Reconvalescenten-Anstalt soll in Dortmund errichtet werden und zwar in einem der dortigen Familienhäuser der städtischen Waisenanstalt für männliche Genesende unter dem Namen »Kaiser Friedrich-Heim«. Die auf etwa 10,000 M. bemessenen Kosten der ersten Einrichtung sollen ohne directe Belastung der Steuerzahler aus Sparcassenüberschüssen gedeckt werden. In den vorliegenden Thesen ist die Ansicht vertreten, dass die Einrichtung und Unterhaltung von Anstalten für Genesende nicht Aufgabe des Staates und der Gemeinde sei, d. h. nicht im Sinne einer gesetzlichen Verpflichtung, denn man wird Bedenken tragen müssen, die Steuerzahler mit Ausgaben zu belasten, welche nicht durch das absolute Bedürfniss der Armenpflege geboten sind, sondern Zwecken dienen sollen, die doch in mehr oder minderem Grade in's Gebiet der Wohlthätigkeitsbestrebungen hinüberspielen. Für das deutsche Reich und die Einzelstaaten scheint wenigstens angesichts der ihnen durch die neuere Specialgesetzgebung auferlegten riesigen Verpflichtungen mindestens zur Zeit jeder Gedanke an eine weitere Ausdehnung der ihnen auf diesem Gebiet zufallenden Aufgaben ausgeschlossen. Uebrigens spricht auch die bisherige geschichtliche Entwicklung der Frage für diese Ansicht, indem in gar keinem der in Betracht kommenden Länder der Staat sich an der Gründung oder Einrichtung betheiligt hat mit alleiniger Ausnahme von Frankreich. Dort sind die Anstalten von Vincennes und Vésinet nicht nur durch ein Decret des Staatsoberhauptes in's Leben gerufen, sondern der Staat betheiligt sich auch an den Kosten durch Anweisung auf das Budget für die allgemeinen Wohlthätigkeitsanstalten und indirect in der eigenthümlichen Weise, dass ein kaiserliches Decret vom 8. März 1855 den Unternehmern aller öffentlichen Arbeiten in dem Departement der Seine die Verpflichtung auferlegt, 1 Proc. der ihnen zukommenden Bausumme an die Cassen der gedachten Anstalten abzuführen. Das Ergebniss ist so bedeutend, dass mehr als die Hälfte der Ausgaben der Anstalt in Vincennes aus diesen Fonds gedeckt werden. Selbstverständlich schliesst der vorstehend aufgestellte Grundsatz nicht aus, dass die Gemeinden sich anregend und fördernd gegenüber der Reconvalescentenpflege verhalten, wofür schon das eigene Interesse spricht; den Gemeinden liegt die gesetzliche Verpflichtung der Armenpflege ob, und es kann ihnen daher nicht gleichgiltig sein, ob die Arbeitsfähigkeit eines Mannes, der im Falle der Erkrankung der Gemeinde zur Last fällt, gehoben und gebessert wird. In besonders wirksamer Weise kann diese Unterstützung der Gemeinden wie in München, Berlin und Dortmund, durch Ueberlassung verfügbarer Gemeindebauten geschehen. Ebenso wird es im Interesse der Armenpflege sowie der Krankencassen liegen, ihre Pfleglinge und Mitglieder thunlichst der Wohlthat der Reconvalescentenpflege theilhaft werden zu lassen. Auch dann, wenn diese verschiedenen Corporationen mitherangezogen werden, wird der Privatwohlthätigkeit ein sehr weiter Spielraum zur Entfaltung gegeben sein. Der Herr Referent hat bereits darauf hingewiesen, dass die Lage der Unverheiratheten und Verheiratheten in dieser Beziehung eine völlig verschiedene ist. Der Unverheirathete mag aus den Beiträgen, die er aus der Krankencasse empfängt, in der Lage sein, sich in der Reconvalescenten-Anstalt den Aufenthalt zu verschaffen; bei dem Familienhaupt, das lange krank gewesen ist und dadurch in seinen Verhältnissen bereits erheblich gelitten hat, wird man doch zugeben müssen, dass die von den verpflichteten Corporationen herrührenden Beträge grösstentheils

den Familienangehörigen zufliessen werden. Wenn man bei Gründung einer Anstalt die Wahl des Aufenthaltsortes in's Auge fasst, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass derselbe thunlichst ausserhalb der Stadt und entfernt von grösseren Häusercomplexen zu suchen sei, doch ist davor zu warnen, eingedenk des Sprüchwortes, dass das Bessere der Feind des Guten ist, in dieser Beziehung allzu hohe Anforderungen zu stellen. Zweckmässig erscheint es, die Anstalt in mässiger Entfernung von der Stadt anzulegen. Es wird dann möglich sein die Verwaltung schon um der Kostenersparnisse willen in die Hand der sachkundigen Organe der Spitalverwaltung zu legen; Arzt, Apotheke, Kirche sind dann leicht zu erreichen, der Transport der Pfleglinge erfordert keine grossen Kosten, die Pfleglinge können sich des Besuches ihrer Angehörigen erfreuen und sind in der Lage selbst die erforderlichen Schritte zur Wiedererlangung von Arbeit nach erfolgter vollständiger Genesung zu thun. Als mustergiltig kann die Lage der Strassburger Anstalt, inmitten einer Gärtner-Vorstadt, 4 Kilometer vom Hospital, 2 Kilometer von der eigentlichen Stadt entfernt, bezeichnet werden. Das Gebäude selbst soll weder eine Kaserne, noch ein Hospital, noch ein Gasthaus darstellen, sondern den Charakter des Familienhauses tragen; keine grossen Schlafsäle, sondern kleine Zimmer mit 2, höchstens 4 Betten enthalten. Daraus ergiebt sich von selbst, dass die einzelne Anstalt nicht für eine zu grosse Zahl von Pfleglingen eingerichtet werden soll. Man hat auch Berechnungen darüber angestellt, wie hoch im Verhältniss zur Bevölkerungsziffer einer Stadt die Zahl der Pfleglinge bemessen werden muss bei Neugründung einer Anstalt. Dem oben angeführten Werk von Güterbock ist zu entnehmen, dass man in England an maassgebender Stelle davon ausgeht, dass unter 5000 abgehenden Hospitalkranken nicht weniger als 1500 aus der Ueberweisung an die Reconvalescenten-Anstalt Nutzen ziehen würden. Nach Ansicht des Directors von Vincennes wird wird man dem vorhandenen Bedürfniss gerecht werden, wenn man in der Lage ist, etwa $^1/_4$ der in den Hospitälern verpflegten Personen aufzunehmen. Für Strassburg mit seiner Civilbevölkerung von 110,000 Einwohnern, hat sich bei sehr liberaler Beurtheilung des Bedürfnisses im einzelnen Falle die gegenwärtige Anstalt mit ihren 60 Betten als vollständig ausreichend erwiesen.

Wenn man einen Blick auf die Kosten wirft, welche eine Reconvalescenten-Anstalt verursacht, so muss man selbstverständlich zwischen einmaligen und laufenden Kosten unterscheiden; es existiren Berechnungen darüber, wie hoch das einzelne Bett bei der Errichtung einer solchen Anstalt zu stehen kommt, doch hat das keinen besonderen Wert, denn abgesehen davon, dass es sehr oft vorkommen wird, dass bestehende Gebäude benutzt werden, sind auch die Grundstückpreise, die Preise der Baumaterialien und der Baulöhne in den einzelnen Orten so verschieden, dass in dieser Hinsicht ein bestimmter, durchschlagender Grundsatz für Deutschland nicht aufgestellt werden kann. Anders liegt das bei den laufenden Ausgaben; diese lassen sich schon heute mit annähernder Sicherheit in bestimmte Sätze für den Kopf und Tag aufstellen. München berechnet, wie wir von Herrn Prof. v. Ziemssen gehört haben 1,80 M., Berlin 1,75, Strassburg 1,90 für Erwachsene, 1,42 für Kinder, indem es für letztere einen ermässigen Satz von $^3/_4$ desjenigen für Erwachsene annimmt; dabei ist jedoch zugegeben, dass diese Ermässigung etwas willkürlich gegriffen ist, da die Kinder von 7 — 15 Jahren bezüglich der Beköstigung beinahe zu denselben Unkosten Anlass geben wie die Erwachsenen. Man wird daher auch in Strassburg den Durchschnittssatz auf etwa 1,75—1,80 M. stellen müssen. Herr Prof. v. Ziemssen glaubt unter Hinweis auf englische Anstalten, insbesondere auf die unter dem Protektorate der Frau Minister Gladstone stehende, bei welcher ein Pflegesatz von 1,33 M. angegeben wird, dass mit der Vermehrung der Zahl der Pfleglinge bei gleich reichlicher Mundverpflegung die Kosten für den Tag und Kopf sich erheblich vermindern würden. Eine Verminderung kann im Allgemeinen zugegeben werden, aber sehr erheblich dürfte eine solche nicht sein.

Es zeigt sich in Strassburg — wahrscheinlich wird das für München und Berlin auch nicht viel anders sein —, dass diejenigen Generalkosten, welche auch bei einer erheblichen Zunahme der Pfleglinge so ziemlich dieselben bleiben werden, nemlich die allgemeinen Verwaltungskosten, Unterhalt der Gebäude und des Gartens, Steuern und Feuerversicherung nur 17 Proc. der jährlichen Gesammtausgaben ausmachen, gegenüber 83 Proc. der mit der Zahl der Insassen unzweifelhaft wachsenden Kosten für Verpflegung und Bedienung. 55 Proc. der Gesammtausgaben fallen allein auf die Mundverpflegung, auf Essen und Trinken. So lange also — worüber die Herren Aerzte urtheilen mögen — nicht eine Einschränkung in Bezug auf den Speisezettel stattfindet, werden sehr in's Gewicht fallende Ersparnisse auch beim Wachsen der Anstaltsbevölkerung nicht erwartet werden können.

Angesichts der merkwürdigen Uebereinstimmung in den doch in ganz verschiedenen Theilen Deutschlands liegenden Städten München, Berlin und Strassburg wird man in den grösseren und mittleren Städten Deutschlands bei Errichtung neuer Reconvalescenten-Anstalten einen täglichen Pflegesatz von 1,75 — 1,80 M. in Aussicht nehmen müssen. Uebrigens berechnet auch Vincennes, bei welchem mit Rücksicht auf die grosse, durchschnittlich 500 betragende Zahl der Pfleglinge die Generalkosten gegenüber den laufenden Ausgaben sehr zurücktreten, seinen Pflegesatz auf 1,92 M. (2 Fr. 40 Ct.). Wie bereits von Herrn Prof. Ziemssen angedeutet, ist in allen Anstalten die Mundverflegung eine sehr reichliche, Arzt und Apotheke treten vollständig in den Hintergrund gegenüber dem Koch. In den deutschen Anstalten erhalten die Pfleglinge Morgens: Milchcaffé oder Milch mit Semmel; Vormittags: Bouillon oder Butterbrod mit Fleisch, Wurst, Käse; Mittags: Suppe, Gemüse, 190—250 g Fleisch, Brod; Nachmittags: Milchcaffé oder Milch mit Brod, oder Brod mit Obst oder Butter; Abends: Suppe, Fleisch oder Wurst, Salat. Den örtlichen Gewohnheiten entsprechend giebt München natürlich Bier (Heiterkeit) und zwar Mittags $^1/_2$ Liter für Männer, $^1/_4$ für Weiber, Abends $^1/_2$ Liter für jede Person; Strassburg täglich $^1/_4$—$^1/_2$ Liter Wein, während Berlin Caffé, Cacao oder Thee nebenher verabreichen lässt (grosse Heiterkeit).

Auch die durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes des einzelnen Pfleglings in den Reconvalescenten-Anstalten lässt sich nach den bisherigen Erfahrungen bereits mit ziemlicher Sicherheit und für die einzelnen Anstalten geradezu übereinstimmend festsetzen. Strassburg hatte die normale Dauer des Verbleibens im Hospiz auf 14 Tage festgesetzt, jedoch eine Verlängerung nach Umständen zugelassen; München hatte 1—4 Wochen angenommen, Berlin 3 Wochen, in Wirklichkeit hat sich die Frage so gestaltet, dass in München wie in Strassburg die Pfleglinge 20 Tage verbleiben. Berlin besteht noch zu kurze Zeit, um schon maassgebende Erfahrungen zu besitzen. — In Vincennes und Vésinet, wo man im Reglement einen Aufenthalt von 15 Tagen angenommen hatte, wird durchschnittlich ein solcher von 18 Tagen erreicht. Man wird hiernach nicht fehlgehen, wenn man sich auf die Dauer von durchschnittlich 20 Tagen einrichtet, wobei natürlich bei den einzelnen Pfleglingen eine Verkürzung oder eine Verlängerung eintreten kann.

Die Verwaltung der Reconvalescenten-Anstalten ist überall eine möglichst einfache, wie sich schon aus der geringen Stärke des Anstaltspersonals ergiebt. Für Strassburg ist bereits erwähnt, dass bei dem Verhandensein von 60 Betten 2 Schwestern und 3 weibliche Dienstboten ausreichen, und ähnlich stellt sich das Verhältniss in den beiden Berliner Anstalten, wo bei je 40 Betten 1 Schwester, 1 Köchin und 2 weibliche Dienstboten neben einem männlichen Arbeiter für gröbere Arbeiten vorhanden sind. Dass in Strassburg dem Gärtner noch ein Gehilfe beigegeben ist, erklärt sich aus der ungewöhnlich grossen Ausdehnung der Haus- und Gartenanlagen. Die Bewältigung der Arbeit mit einem so schwachen Personal wird dadurch möglich, dass in allen Anstalten die Pfleglinge, soweit ihr Gesundheitszustand das zulässt, zu leichten Arbeiten mit herangezogen werden. Das Ordnen der Betten, das Reinigen der Schlaf- und Aufenthaltsräume, das Decken der Tische wird meistens von den Pfleglingen besorgt. Auch betheiligen sich dieselben an



der Bestellung der Gärten sowie an der Unterhaltung der Wege. In Vincennes mit seiner grossen Bevölkerung ist die Arbeit für diejenigen, welche sich an derselben betheiligen wollen, förmlich organisirt. Abgesehen von den erwähnten Beschäftigungen finden die Pfleglinge Gelegenheit in Werkstätten zu arbeiten, deren für Schlosser, Schreiner, Tapezierer, Maler, Schneider und Schuhmacher vorhanden sind. Den Arbeitern kann dort auch eine Entschädigung von 20 Pf. (25 Cts.) oder 1/4 Liter Wein für den Tag gewährt werden, welche sich je nach der Arbeitsleistung in verschiedenen Sätzen bis zu 80 Pf. (1 Fr.) steigern kann. Im Uebrigen ist in allen Anstalten den Insassen eine grosse Freiheit der Bewegung gestattet und enthalten die Hausordnungen Bestimmungen über die Zeit des Aufstehens, des Schlafengehens sowie der verschiedenen Mahlzeiten, denen natürlich pünktlich Folge geleistet werden muss. Als einzige disciplinarische Maassregel besteht die Entlassung des Pfleglings, wenn derselbe der Hausordnung sich nicht fügen will, oder durch unwürdiges, ungesittetes Benehmen Anlass zum Tadel giebt. Nach dem übereinstimmenden Zeugniss der Verwaltungen ist jedoch eine derartige Maassregel nur in äusserst seltenen Fällen erforderlich, wie denn überhaupt die Handhabung der Ordnung und Disciplin in Reconvalescentenhäusern nirgends auf besondere Schwierigkeiten gestossen ist. Redner schliesst, indem er sich dem von Güterbock in seinem Werke ausgesprochenen Wunsche anschliesst, dass die einmal angeregte Frage der Reconvalescentenpflege auch bei uns nicht von der Tagesordnung verschwinde und ihren berechtigten Platz unter den Culturaufgaben behalte. (Lange anhaltender Beifall.)

Nachdem der Vorsitzende den Dank des Vereins für die herrliche und erschöpfende Arbeit ausgesprochen, verliest er die Thesen, die von den beiden Herren Referenten aufgestellt sind; sie lauten:

1) Heimstätten für Genesende sind für grössere Gemeinwesen ein dringendes Bedürfniss.

2) Für dieselben sprechen nicht bloss ärztliche, sondern auch sociale und administrative Erwägungen.

3) Die Einrichtung und Unterhaltung solcher Anstalten ist nicht Aufgabe des Staates oder der Gemeinden, sondern ist der Vereinsthätigkeit und der Privatwohlthätigkeit zu überlassen.

4) Es erscheint zweckmässig, die Heimstätten den Krankenhäusern anzugliedern und mit einer möglichst einfachen, aber sachverständigen Verwaltung zu versehen.

5) Der familiäre Charakter der Heimstätten macht es nicht wünschenswerth, dass den einzelnen Anstalten eine zu grosse Ausdehnung (über 100 Betten) gegeben werde.

6) Geeignet zur Aufnahme sind in erster Linie die Reconvalescenten von acuten Krankheiten, von Verletzungen und Operationen, dann auch Wöchnerinnen, in zweiter Linie an chronischen Krankheiten Leidende, wenn dieselben acute Verschlimmerungen erfahren haben.

7) Principiell ausgeschlossen sind Geisteskrankheiten, Epilepsie, ekelerregende, chirurgische und Hautleiden, Lues und Alcoholismus.

8) Als nothwendige Vorbedingung für die Aufnahme ist eine gute sittliche Qualification zu fordern.

Eine Discussion der Thesen wird weder von der Versammlung noch von den Herren Referenten verlangt. — Dr. Custer-Zürich berichtet über die in Genf und Lausanne bestehenden Anstalten, eine solche verfügt über 50 Betten, eine weitere, private hat 30 Betten zur Verfügung um den Preis von 1 Fr. pro Kopf und Tag, eine weitere für Arme zu 40 Rappen pro Kopf und Tag; die Anstalten in Zürich verdanken ihre Entstehung dem auf dem Gebiete der Kinderferiencolonien bekannten Pfarrer Bion; derselbe hat sich ein Grundstück zu diesem Zwecke schenken lassen und unterhält damit zugleich ein Dienstbotenheim. Prof. Guttstadt-Berlin berichtet über die dort eingerichteten Reconvalescentenhäuser. Stadtbaurath Mäurer-Elberfeld erwähnt, dass in Elberfeld die Eröffnung eines Reconvalescentenheimes in kürzester Frist bevorstehe. Geh. Medic.-Rath Dr. Krieger-Strassburg theilt mit, dass in Mühlhausen demnächst eine derartige Anstalt eröffnet werde.

Die Versammlung beschliesst folgende Resolution: Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege nimmt die Mittheilungen der Herren Referenten über die Anstalten zur Fürsorge für Genesende mit Dank und unter völliger Anerkennung des in ihren Vorträgen und Thesen für die Behandlung der Frage eingenommenen Standpunktes entgegen.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. October 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr E. Fränkel demonstrirt Präparate von Fettnekrose. Diese eigenthümliche, von Balser (1882) zuerst beschriebene Affection sitzt fast ausschliesslich im Bauchfett; es entstehen grauweisse oder schwefelgelbe Herde im Fett des Pancreas, Netzes und Mesenteriums, besonders des Dickdarms, die später confluiren. Schliesslich kommt es zu Schrumpfungen und Verwachsungen mit den Nachbarorganen. Auch Blutungen in das Fett mit Höhlenbildungen werden beobachtet. Die klinischen Symptome der Krankheit sind sehr unbestimmt. Durch die erwähnten Verwachsungen entstehen harte Massen, Pseudotumoren, die bei der Palpation als Geschwülste imponiren können. Die Patienten waren meist Männer. Oft tritt das Bild einer schweren acuten Erkrankung mit stürmischen Allgemeinerscheinungen auf, und die Kranken gehen im Collaps zu Grunde. Die Aetiologie des Leidens ist bisher ganz dunkel. (Vortragender demonstrirt ein Stück Netz und Pancreas mit den geschilderten Veränderungen.)

2) Herr Kümmell zeigt einen Patienten, an dem wegen Oesophagusstrictur die Oesophagotomie gemacht ist. Der Anfang des Leidens soll Anfang März d. J. bemerkt sein; Ende April bestand schon eine impermeable Strictur, deren Sitz Kümmel in der Höhe der Clavicula fand Nach der Oesophagotomie, wobei sich herausstellte, dass es sich nicht um Carcinom handelte, konnte ein dünner Catheter eingelegt werden. Patient wurde dann mit Leyden'schen Dauercanülen behandelt, die Patient auch jetzt noch trägt. Die Fixirung geschieht durch einen Faden, der theils zum Munde, theils zur Fistel herausgeleitet wird. Patient hat sich seither bedeutend erholt.

II. Herr Schede: **Weitere Erfahrungen über Nieren-Exstirpationen.**

Vortragender knüpft an seinen Vortrag über denselben Gegenstand am 10. Juli 1888 an (cf. d. W., 1888, Nr. 30). Von den damals als geheilt aufgeführten 11 Fällen ist einer später in Folge einer Darmfisteloperation, die von einem andern Arzte ausgeführt wurde, gestorben. Die Andern blieben geheilt. Seitdem hat Schede 9 weitere Nierenexstirpationen gemacht, die sämmtlich glücklich verlaufen sind. Schon damals hatte Vortragender einer künftigen Statistik der Nierenexstirpationen eine bessere Prognose gestellt, als sie 1885 Gross mit 44,6 Proc. Mortalität und er selbst mit 35 Proc. festgestellt hatte. Dies beruhe vornehmlich auf den grossen Fortschritten in der Sicherung der Diagnose und dem Ersatz der transperitonealen Operationsmethode durch den an sich so gut wie ungefährlichen retroperitonealen Flankenschnitt.

Die Indication zur Operation der letzten 9 Fälle war gegeben durch maligne Tumoren 3 mal (1 Sarcom, 2 Carcinome), einfache Hydronephrose 1 mal, Pyonephrose 2 mal, Nierentuberculose 1 mal, Ureter-Uterusfistel 1 mal, Haematurie bei nachherigem normalen Nierenbefund 1 mal. — Alle Fälle wurden geheilt und von ihren Beschwerden befreit.

Anhangsweise erwähnt Vortragender einen Fall, wo eine Dame im Anschluss an einen Sturz vom Pferde eine rechtseitige Hydronephrose bekam. Schede eröffnete den Sack und nähte das Nierenbecken an die äussere Wunde an. Ein Versuch, den Ureter zu bougieren. gelang nur mit ganz feinen Sonden. Doch wurde während der Behandlung plötzlich der Weg in die Blase wieder frei und Patientin entleert seitdem allen Urin durch die Harnröhre. Die Nierenbeckenfistel ist heute noch nicht ganz geschlossen. Welches Hinderniss hier bestanden, ist unaufgeklärt geblieben.



Discussion. Herr Lauenstein hat in einem Fall von Nierenexstirpation das Zwerchfell angerissen; es entstand Pneumothorax und Patient starb im Collaps. Es handelte sich um Pyonephrose mit starrer, verkalkter Nierenkapsel, die von Lauenstein für die Niere gehalten worden war. In 2 anderen Fällen riss beim Herauswälzen der Niere die Nierenvene ein, was zu colossaler Blutung Veranlassung gab. Lauenstein räth, wenn möglich, erst den Stiel zu unterbinden. — In einem Fall von Haematurie legte Lauenstein eine Nierenbeckenfistel an. Die Blutung kehrte nicht wieder, trotzdem weder ein Stein noch sonst eine Ursache für dieselbe gefunden wurde.

Herr Kümmell hat ebenfalls einen Fall von Nierencolik operirt, die auf Steine geschoben wurde, und bei der die Freilegung des Nierenbeckens weder einen Stein noch sonst irgend eine Erkrankung aufwies. Trotzdem erfolgte nach der Operation dauernde Heilung. Jaffé.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 28. Mai 1889.

(Nach dem officiellen Protokolle in Schmidt's Jahrbüchern.)

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. J. Möbius.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag von **Sänger: Ueber gonorrhoische Infection beim Weibe.**

Herr Schmiedt betont, dass wenn man die Puellae auch bei chronischer Gonorrhoe in die Krankenhäuser bringen wollte, man dann alle Puellae interniren müsste.

Herr Zweifel stimmt mit Sänger bezüglich der Infectionsgefahr der Gonorrhoe überein und erklärt dieselbe für eine sociale Gefahr. In seiner Privatsprechstunde betrage die Häufigkeit der durch virulente Blennorrhoe krank gewordenen Frauen 10 und 11 Proc., in der Poliklinik weit mehr. Das akute Stadium verläuft beim Weibe viel weniger heftig als beim Manne. Oft scheint es, dass die äusseren Genitalien und die Scheide übersprungen würden und die Krankheit gleich im Cervix und Corpus uteri ihren Sitz aufschlage. Häufig entsteht hiebei nur ein mehr oder weniger hartnäckiger Cervical- und Uterin-Catarrh, jedoch können unzweifelhaft auch Endometritiden, Dysmenorrhoe und profuse Menstruationen verschuldet werden. Zweifel hat beobachtet, dass bei Frauen, deren Gatten früher an Gonorrhoe gelitten hatten, die aber keine Entzündungserscheinungen am Uterus boten, auf den kleinsten unter antiseptischen Cautelen vorgenommenen Eingriff hin ein Sturm von Schmerzen, Fieber etc. auftrat; hiebei spielt gewiss die Gonorrhoe eine Rolle. Man solle desshalb vor jeder operativen Therapie am Uterus speciell noch den Mann nach einer vorausgegangenen Gonorrhöe befragen. Leider erfährt man allerdings nicht immer die Wahrheit. Die Erkrankungen der Tuben, besonders der Eiter- und Blutsäcke, sind unter den gonorrhoischen Erkrankungen für die Frauen die quälendsten. Diese Erkrankungen sind desshalb als Folgen der Gonorrhoe anzuerkennen, weil es wiederholt gelang, im entleerten Eiter noch Gonococcen nachzuweisen (Döderlein). Meistens gehen dieselben allerdings im Eiter zu Grunde und sind dann nicht mehr nachzuweisen, aber die Krankheitsbilder sind so charakteristisch, dass man auch ohne bakteriologischen Nachweis ein klinisches Urtheil gewinnt. Die Gonorrhoe ist demnach als eine äusserst folgenschwere und heimtückische Krankheit zu bezeichnen und sie hat für die Frage der Sterilität eine noch grössere Bedeutung als die Syphilis. Es ist desshalb Alles aufzubieten, was der Verbreitung der Krankheit steuern kann, namentlich sollten die Aerzte den Ausspruch »der Tripper ist geheilt« beim Manne viel ernster nehmen als bisher und den Mann auf die schweren Folgen für die Ehe aufmerksam machen. Der Tripper ist allerdings nicht, wie Nöggerath meinte, unheilbar, aber keinesfalls ist er als Bagatelle aufzufassen.

Sänger giebt einen weiteren Beleg zur Häufigkeit der Gonorrhoe, indem er mittheilt, dass in seiner letzten Sprechstunde unter 16 Frauen 7 gonorrhoisch inficirt waren.

Tillmanns macht auf die ungenügende, vielfach schädliche Behandlung des Trippers beim Manne aufmerksam.

Vertagung der Discussion.

VII. Hauptversammlung des Vereins preussischer Medicinalbeamter.

Der preussische Medicinalbeamten-Verein hat am 11. und 12. v. Mts. unter dem Vorsitze des Geh. Med.- und Regierungsrathes Dr. Kanzow-Potsdam seine VII. Jahresversammlung in Berlin abgehalten. Med.-Rath Dr. Wernich-Köslin leitete die Versammlung mit einem Vortrag über den Entwicklungsgang im preussischen Medicinalwesen ein und beschäftigte sich speciell mit den Reformbewegungen im ärztlichen Stande. In geistvoller Weise und auf Grund sorgfältiger historischer Studien beleuchtete er die Entwicklung des ärztlichen Standes in Preussen, von der ersten Etappe an, in welcher in Preussen der ärztliche Stand zuerst als eine Staatseinrichtung legalisirt wurde — durch das Medicinaledict vom Jahre 1725 — bis zu der neuesten Phase, welche gekennzeichnet ist durch die auf Grund einer kgl. Verordnung vom Jahre 1887 erfolgte Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung. Die Aerztekammern seien berufen, gegen die inneren Schäden, welche dem ärztlichen Stande durch Concurrenz, Specialistenthum etc. entstehen, Abhilfe zu schaffen, wenn es auch zweifelhaft erscheine, ob sie alle Auswüchse werden mit Erfolg bekämpfen können. Eine ganz besonders erspriessliche Wirksamkeit aber werden die Aerztekammern auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege entwickeln können, wodurch sie einmal dem Staate und dann der Wohlfahrt des Volkes werthvolle Dienste leisten.

Ueber die Formulirung von Sectionsprotokollen sprach darauf Prof. Dr. Falk-Berlin. Bei den Obductionen habe man die technische Thätigkeit von der Abfassung des Protokolles und der Gutachten zu trennen. Früher hielt man die Thätigkeit des Obducenten für eine untergeordnete, gegenwärtig aber stehe der obducirende Sachverständige dem das Protokoll dictirenden in jeder Beziehung gleich. Nach der Strafprocessordnung sollen zwei Sachverständige die Obduction ausführen, Redner ist aber der Ansicht, dass ein Sachverständiger genüge, denn wenn auch vier Augen mehr sehen als zwei, so stelle doch das Gutachten häufig einen Compromiss der beiden Sachverständigen dar. Gegenüber den genauen Vorschriften für die Sectionen hält Redner einzelne Modificationen der Technik für empfehlenswerth, findet aber mit dieser wie mit der vorhergehenden Behauptung Widerspruch in der Versammlung.

Es sprachen dann noch Dr. Philipp-Berlin über die sanitätspolizeilichen Aufgaben zur Sicherung gesundheitsgemässer Geburts- und Wochenbettspflege, ferner Dr. v. Haselberg-Stralsund über den Entwurf des neuen Civilgesetzbuches vom gerichtsärztlichen Standpunct aus, und Med.-Rath Rapmund-Aurich über die Abänderung des Gesetzes vom 9. März 1872, betreffend die Gebühren der Medicinalbeamten.

(Allg. Wr. Med. Ztg.)

Verschiedenes.

(Die sanitären Einrichtungen Münchens) haben in einem längeren Berichte über die sanitären Verhältnisse deutscher, belgischer und französischer Städte von Dr. di Mattei in Rom (Riforma medica 1889 Nr. 207 ff.) eingehende Beschreibung und grosse Anerkennung gefunden. Nach einer wohl etwas gar zu düster gefärbten Besprechung der hygienischen Verhältnisse Münchens in den dreissiger und vierziger Jahren, berichtet Dr. di Mattei in sehr lebendiger Weise nach an Ort und Stelle selbst vorgenommenen Studien zunächst über das Canalisationssystem, ferner über die Wasserversorgung, den Schlacht- und Viehhof und die hygienischen Einrichtungen der Schulen. Besonders eingehend ist die Schilderung des Schlacht- und Viehhofes, welche Anstalt als ein Musterinstitut bezeichnet wird. Von den neuen Schulhäusern wird die Schule am Salvatorplatz näher besprochen und die hygienischen Verhältnisse dortselbst, besonders Heizung, Ventilation, Turnsaal und Subselliensysteme geschildert. In Bezug auf die Fäcalien-Abfuhr ist di Mattei nur damit nicht einverstanden, dass alle Abfallsproducte der Stadt in die Isar abfliessen, statt dass sie der Landwirthschaft zu Gute kommen. Den Schluss macht eine kurze, sehr lobende Besprechung der öffentlichen Vergnügungslocale und der Wohngebäude. Leider entspricht die Mittheilung, dass die meisten Wohngebäude elektrisch beleuchtet seien, nicht völlig den Thatsachen; offenbar sind die bedauerlichen Gründe, warum sich München in Bezug auf Beleucht-



ung auf eine vermuthlich noch ferne Zukunft vertrösten muss, dem Verfasser nicht genau bekannt. Als Schluss wird der erfreulichen Thatsache erwähnt, dass die Typhus-Mortalität in Folge der mit hohen financiellen Opfern erreichten Assanirung der Stadt, in der bekannten erheblichen Weise vermindert worden ist, so dass Ziemssen mit Recht den Satz aufstellen konnte, dass München — früher »Pesthöhle« und »Typhusherd« genannt — heute eine der gesundesten Städte Deutschlands ist. Ausser den Einrichtungen Münchens werden die hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen von Frankfurt, Berlin, Brüssel und Paris besprochen.

(Militär-Ersatzgeschäft in Bayern im Jahre 1888.) Es wurden 85,000 Wehrpflichtige militärärztlich untersucht und hievon 55,856 = 65,6 Proc. als untauglich, 29,234 = 34,4 Proc. als tauglich befunden. Für 1888 war im Vergleich mit den Vorjahren eine Abnahme der Tauglichen wahrzunehmen. Von den untauglich Befundenen waren 13,942 = 16,4 Proc. bedingt tauglich, 35,122 = 41,3 Proc. zeitig untauglich, 6782 = 7,9 Proc. dauernd untauglich. Nach den Regierungsbezirken verglichen ergiebt sich für die Tauglichen das günstigste Verhältniss für Unterfranken mit 39,1 Proc., dann folgen Schwaben mit 36,5 Proc., Oberpfalz 34,6 Proc., Oberfranken 34,5 1/2 Proc., Mittelfranken 34,4 Proc., Oberbayern 34 Proc., Pfalz 31,5 Proc. und Niederbayern 30,4 Proc. Wegen unerlaubter Auswanderung wurden im Jahre 1888 beim 1. Armeecorps 352 Mann, beim 2. Armeecorps 1334 Mann gerichtlich verurtheilt. In Untersuchung befanden sich noch am Schlusse des Jahres 1198 Mann.

(Kalender für 1890.) Lorenz' Taschenkalender für die Aerzte des deutschen Reiches. III. Jahrgang. 2 Theile. Verlag des Berl. Lith. Instituts. Der von uns schon früher empfohlene Lorenz'sche Taschenkalender hat in diesem Jahre wiederum eine wesentliche Vermehrung seines Inhaltes erfahren. Um dadurch das handliche Format, durch das der Kalender sich auszeichnet, nicht zu beeinträchtigen, wurde demselben ein II. Theil in Gestalt eines Beiheftes beigegeben. Die Vertheilung des Inhaltes auf die beiden Theile ist in der Weise geschehen, dass das Taschenbuch kurze Artikel über die wichtigsten praktischen Gegenstände, wie erste therapeutische Maassnahmen bei acuten Krankheiten, chirurgische und geburtshülfliche Nothhülfe, Behandlung der Vergiftungen, Dosirung der Arzneimittel etc. enthält, während das Beiheft eine Reihe von weniger dringenden Materialien, wie Bäderverzeichniss, Harnuntersuchung, Sehproben, verschiedene Obductionschemata, Taxen etc. bringt. Der Preis des Kalenders, 2 M., ist ein verhältnissmässig billiger.

Therapeutische Notizen.

(Die Compression der Aorta bei Blutungen post partum), welche von Séjournet warm befürwortet worden ist (diese Wochenschrift Nr. 39) wird neuerdings auch von La Torre (Rom) eingehend besprochen (Nouvelles Archives d'obstetr. et gynéc. Bd. IV, p. 152). Der Vorschlag von Séjournet, diese Compression von der Uterus-Innenfläche durch die hintere Uteruswand hindurch auszuführen, findet jedoch bei La Torre energischen Widerspruch, und es wird statt dessen ausschliesslich die Compression von den Bauchdecken aus empfohlen. Der Methode von Séjournet wird — nicht mit Unrecht — der Vorwurf einer hohen Infectionsgefahr gemacht und ausserdem wird dagegen eingewendet, dass so lange die Hand im Uterus verweilt, dieser sich nicht contrahiren kann und atonisch bleiben muss, endlich, dass eine lange Compression wegen früher Ermüdung der comprimirenden Hand nicht möglich ist. Dagegen wird die Compression von den Bauchdecken aus, deren Anwendung in Deutschland zuerst und zwar schon im vorigen Jahrhundert bekannt war, als ganz gefahrloses, leicht auszuführendes und sicher wirkendes Mittel empfohlen. Diese mit Unrecht lange Zeit verlassene Methode ersetzt auch am besten jegliche Autotransfusion und kann auch bei sehr fetten Personen leicht und momentan ausgeführt werden.

(Ein neuer Fall von tödtlicher Sublimatvergiftung nach Uterusausspülungen) wird von Legrand (Annales de Gynécologie XXXI, pag. 410) mitgetheilt. Es war nach einem Partus immaturus mit Zwillingen bei zurückgehaltenen Nachgeburtstheilen eine 2malige Uterusausspülung von 0,5 pro mille Sublimatlösung gemacht worden, und obwohl beide Male unmittelbar nach der Sublimatausspülung eine ausgiebige Borsäureausspülung (2 Proc.) gemacht worden war, traten doch sehr rasch Vergiftungserscheinungen auf, welche sieben Tage nach der ersten Ausspülung den Tod herbeiführten. Die Sublimatausspülung war allerdings eine sehr massige, denn es wurden jedesmal 10 Liter der Lösung durchgespült. Legrand glaubt den fatalen Ausgang einem höheren Druck sowie dem Umstande zuzuschreiben, dass die Placenta noch in dem wenig entwickelten Uterus (4.—5. Schwangerschaftsmonat) zurückgehalten war; er schlägt deshalb vor, Sublimatausspülungen nur mit grosser Vorsicht und höchstens unter einer Wassersäulenhöhe von 40 cm auszuführen. Noch gerathener dürfte es allerdings sein, Ausspülungen des Uterus mit Sublimatlösungen — ganz besonders aber mit solchen Massen von Flüssigkeit — ganz zu unterlassen und Sublimatausspülungen nur auf die Scheide zu beschränken.

(Todesfall durch Aethylenbromid.) Zur Erzielung kurzdauernder Narkosen ist in neuerer Zeit bekanntlich das Bromaethyl (Aethylum bromatum, Aether bromatus) vielfach in Aufnahme gekommen (cf. die Arbeit von Pauschinger in Nr. 30, 1887 d. Wochenschr.). Während dasselbe prompt und ohne üble Nebenerscheinungen wirkt, stellt das Aethylenum bromatum (Aethylenbromid) ein sehr heftiges Gift dar. Die ähnliche Bezeichnung der beiden Körper wurde kürzlich die Veranlassung einer verhängnissvollen Verwechslung. Ein Arzt wollte, wie Dr. E. Kollmar in Karlsruhe in der D. Monatsschr. f. Zahnheilk., Octob.-Heft mittheilt, eine Operation unter Narkose mit Bromaethyl ausführen, verwechselte dieses aber mit Bromaethylen. 40 g Bromaethylen wurden auf die Maske gegossen, der Patient wurde sofort sehr unruhig, bekam eine sofortige Entzündung der Conjunctiva, Reizung im Kehlkopf, starke Schmerzen unter dem Brustbein, wurde nicht betäubt; nachher wurde Chloroform gegeben und die Operation gut vollzogen. Im Laufe des Tages trat heftiges Erbrechen ein, das bis zum nächsten Tage anhielt, alle Mittel dagegen waren fruchtlos, Patient starb unter den Erscheinungen der Herzschwäche bei vollständigem Bewusstsein. Die Section ergab als Todesursache acute Luftröhren- und Lungenentzündung, hervorgerufen durch die reizenden Einathmungen von Aethylenbromid. Von einer Verfolgung des betreffenden Arztes wurde, in Anbetracht der verwirrenden Bezeichnungen der beiden Körper selbst unter den chemischen Fachmännern, abgesehen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. October. Dem Münchener Gemeindecollegium ist folgender, von 18 Mitgliedern unterstützter Antrag zugegangen: »Das Gemeindecollegium wolle beschliessen: Den Magistrat zu ersuchen, die Errichtung eines Crematoriums zum Behufe facultativer Leichenverbrennung auf einem der äusseren Friedhöfe in Erwägung zu ziehen und im Falle der Zustimmung die dazu nöthigen Mittel in den nächsten Etat einzustellen.« Der Antrag ist motivirt mit dem Hinweis auf die Ueberfüllung der seither benützten Friedhöfe und die dadurch nothwendig gewordene Anlage neuer Begräbnissstätten an der Peripherie der Stadt. Diese sei nicht nur mit grossen Kosten verbunden, sondern bedinge auch eine Gefahr für die Gesundheit der Lebenden. Die Anlage von Centralfriedhöfen in weiterer Entfernung von der Stadt sei mit grossen Schwierigkeiten und Zeitversäumnissen für die Leidtragenden verbunden. Im Falle von Epidemien werde sich ein Crematorium als ein äusserst nützliches Institut erweisen. — Auch der ärztliche Verein in München beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 9. ds. mit der Feuerbestattung. An einen die Einführung derselben warm befürwortenden Vortrag des Staatsrathes Prof. Dr. Vogel schloss sich eine lebhafte Discussion, aus welcher hervorging, dass die Mitglieder des Vereins aus hygienischen, sanitätspolizeilichen und wissenschaftlichen Gründen die Einführung der facultativen Leichenverbrennung für wünschenswerth halten.

— Die Reichs-Pharmakopöe-Commission, welche am 12. ds. in Berlin zusammentrat, besteht gegenwärtig (bis 1891) aus dem vorsitzenden Director des kaiserlichen Gesundheitsamtes und folgenden Mitgliedern: Prof. Gerhardt-Berlin, Prof. Binz-Bonn, Prof. Schmidt-Marburg, Prof. Jaffé-Königsberg, Apotheker Medicinal-Assessor Dr. Schacht-Berlin, Prof. Hilger-Erlangen, Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg, Geheimrath Dr. Fiedler-Dresden, Professor Bruns-Tübingen, Apothekerverwalter Dr. Vulpius-Heidelberg, Universitätsapotheker Dr. Brunnengräber-Rostock und Prof. Flückiger-Strassburg; ferner aus den ausserordentlichen Mitgliedern des Gesundheitsamtes Obermedicinalräthen Dr. Kersandt-Berlin, Dr. v. Kerschensteiner-München, Dr. Günther-Dresden, Dr. v. Koch-Stuttgart, Dr. Battlehner-Karlsruhe, Dr. Pfeiffer-Darmstadt; endlich noch aus zwei Commissarien der Militärverwaltung: Oberstabsarzt Münnich-Berlin und Corpsstabsapotheker beim Gardecorps Dr. Link-Berlin. Die Sitzungen der Commission werden ungefähr 11 Tage dauern; u. a. soll auch die Frage wieder erörtert werden, in welcher Sprache die Pharmacopoea Germanica herausgegeben werden soll.

— Der III. Congress der Deutschen anatomischen Gesellschaft ist am 10. ds. von Professor His-Leipzig als Vorsitzendem im grossen Hörsaale der Anatomie zu Berlin eröffnet worden.

— Der Congress des Aerztevereins der italienischen Marken fand vom 1.—4 September in Ancona statt und war von 200 Aerzten der Provinzen Ancona, Pesaro, Macerata und Ascoli besucht. Der Congress beschäftigte sich besonders mit der Häufigkeit des Typhus und der Tuberculose in den genannten Provinzen und berieth über die Arten der Bodenhygiene, welche für die localen Verhältnisse am geeignetsten erscheinen. Der nächstjährige Congress soll zu Pesaro abgehalten werden.

— Ueber das Saccharin hat der ungarische Landes-Sanitätsrath in Folge einer Aufforderung des Ministeriums folgendes motivirte Gutachten abgegeben: Es ist nothwendig und wünschenswerth, dass das Saccharin als Nahrungs- und Genussmittel, wie als Spezerei von dem Handel ausgeschlossen, resp. dessen Gebrauch verboten werde, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Weil das Saccharin durchaus nicht Zucker ist, aber in Folge seiner Benennung und seines süssen Geschmackes von dem nicht sachverständigen Publikum mit dem Zucker leicht verwechselt werden kann. 2) Weil es gar keine ernährende Kraft besitzt und sein physiologischer Nährwerth mit dem Zucker verglichen gleich Null ist. 3) Weil der längere Gebrauch des Saccharins Verdauungsbeschwerden verursacht. 4) Weil es vermöge seiner Wohlfeilheit zu Missbräuchen und Betrügereien verwendet werden kann, wie dies im Auslande schon jetzt vorkommt. Hingegen kann laut Ausspruch des Landes-Sanitätsrathes der Gebrauch des Saccharins als Arzneimittel unter Beobachtung der allgemeinen Vorschriften in den Apotheken gestattet werden.

— In Essen sind vom 14. Juni bis 21. September 990 Typhusfälle zur Anzeige gekommen; 93 davon sind gestorben, 784 genesen und 113 noch in ärztlicher Behandlung.

— Das Dengue-Fieber trat in diesem Jahre zuerst in Smyrna auf, wo 6—7000 Personen erkrankten. Von da wurde es nach Constantinopel verbreitet. Wie man glaubt, ist die heurige Epidemie ein Ausläufer der sehr beträchtlichen Epidemie, welche im Vorjahre auf Cypern geherrscht hatte.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 39. Jahreswoche vom 22.—29. September die geringste Sterblichkeit Karlsruhe mit 11,6, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 33,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die humoristische Festzeitung zur 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte kann, wie uns mitgetheilt wird, noch nachträglich durch die Buchhandlung O. Petters in Heidelberg bezogen werden (50 pf. in Briefmarken sind einzusenden).

— Seitens der Firma »Gesellschaft für Fabrication diätetischer Producte Ed. Loeflund & Co. in Stuttgart« geht uns die Mittheilung zu, dass sie seit Kurzem den Betrieb der Loeflund'schen Fabriken in Stuttgart und Harbatzhofen (bayer. Allgäu) übernommen hat und sich ausser den bekannten Malzpräparaten hauptsächlich der Herstellung reiner sterilisirter Alpenmilch widmet. Die Milch wird ohne Zucker auf etwa 1/3 ihres Volumens eingedickt, sodann nach den von Professor Soxhlet in München aufgestellten Principien sterilisirt, und dadurch von Organismen vollkommen befreit, so dass sie jahrelang haltbar bleibt. Die wissenschaftliche Controlle über die Fabrication wird von Herrn Prof. Soxhlet selbst ausgeübt und dies durch Aufdruck seines Namens auf die Etiketten bestätigt. Für den Arzt ist dadurch die Garantie gegeben, dass er zum Gebrauch für Kinder und Kranke eine vollkommen keimfreie, durch Verdünnung mit 2 Theilen gekochten Wassers leicht in ihrer natürlichen Stärke wiederherstellbare, vorzügliche Alpenmilch zur Verfügung hat.

(Universitäts-Nachrichten.) Göttingen. Am 1. October ist die neue chirurgische Klinik zur Benützung überwiesen worden. Die neue Klinik ist das grösste und den Baukosten nach das bedeutendste in der grossen Zahl von öffentlichen Gebäuden Göttingens. In unmittelbarer Nähe der fertigen Klinik sind in Bau begriffen die neue medicinische Klinik, das pathologische Institut mit Secirsälen und Absonderungshäuser für ansteckende Krankheiten. — Genf. Dr. Vincent wurde an Stelle des zurückgetretenen Prof. Dunant zum Professor der Hygiene ernannt. — Graz. An Stelle des nach Prag berufenen Prof. v. Jaksch sind für die Lehrkanzel der Kinderheilkunde in Aussicht genommen Escherich-München, Raudnitz-Prag, Frühwald und Foltanek-Wien. — Heidelberg. Dem Privatdocenten der Chirurgie Dr. Bessel-Hagen wurde der Charakter als ausserordentlicher Professor verliehen. — Königsberg. Prof. Vossius ist bis auf Weiteres mit der durch den Tod des Geheimrath Jacobson erledigten Direction der kgl. Universitäts-Augenklinik betraut worden. — Turin. Der ausserordentliche Professor Dr. E. Morselli wurde zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie in Genua ernannt.

(Todesfälle.) Am 9. ds starb zu Wien der hervorragende Irrenarzt Professor Dr. Max Leidesdorf im 72. Lebensjahre. L. war in Wien geboren, studirte und promovirte daselbst, und habilitirte sich ebenda im J. 1856 als Docent für Psychiatrie. Im J. 1866 wurde er zum a. o. Professor, 1872 zum Primararzte der Irrenabtheilung des allgemeinen Krankenhauses und 1875 zum Professor der psychiatrischen Klinik in der Wiener Landesirrenanstalt ernannt. Vor Jahresfrist ist L. nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre, dem bestehenden Gesetze gemäss, von seinem Lehramte zurückgetreten; sein Nachfolger ist bekanntlich Krafft-Ebing. Von grösseren wissenschaftlichen Arbeiten L.'s sind zu nennen seine »Psychiatrische Studien« und sein »Lehrbuch der psychischen Krankheiten«.

Am 1. ds. ist in London der Frauenarzt Dr. Protheroe Smith, der Gründer des ersten Frauen-Hospitals, im 81. Lebensjahr gestorben. Er war der Erste, welcher die Anästhesirung in der Geburtshilfe angewendet hat.

In Breslau ist der Assistenzarzt an der k. dermatologischen Klinik, Dr. Emil Zeising, nach kurzem schweren Leiden gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. med. Otto Stieglitz, appr. 1885, in München.

Verzogen. Dr. Blanalt von Floss nach München; Dr. Ed. Lerch von Langquaid nach Floss; der prakt. Arzt Dr. Theodor Burger von Pottenstein nach Kasendorf, k. B.-A. Kulmbach.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 29. Sept. bis 5. Oct. 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 41 (29*), Diphtherie, Croup 51 (44), Erysipelas 12 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 1 (2), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (3), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 12 (8), Pyaemie, Septicaemie 2 (1), Rheumatismus art. ac. 20 (12), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 18 (14), Tussis convulsiva 1[illegible] (12), Typhus abdominalis 14 (13), Varicellen 9 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 204 (161). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 29. Sept. bis incl. 5. Oct. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (—), Diphtherie und Croup 3 (7), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (137), der Tagesdurchschnitt 20.9 (19.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.0 (25.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.4 (15.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.9 (13.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Norström, Le massage de l'uterus. Paris, 1889.

Kurlow, Ueber die Heilbarkeit der Lungentuberculose. Aus dem pathologischen Institut zu München. S.-A. D. Arch. f. klin. Med.

Meyer, G., Zur Kenntniss der spontanen Herzruptur. Aus dem path. Institut zu München. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. Leipzig. 1888.

Drühe, Zwei Fälle von maligner Lebersyphilis. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. München, 1888.

Hirschberger, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. Aus dem path. Institut zu München. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. Leipzig, 1889.

Prinzing, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Placenta. Aus dem path. Institut zu München. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. Jena, 1889.

Kindler, Linksseitige Nasenspalte, verbunden mit Defect des Stirnbeines. Aus dem path. Institut zu München. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. Jena, 1889.

Frobenius, Ed., Ueber angeborene Cystengeschwülste des Halses. Aus dem path. Institut zu München. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. Jena, 1889.

Roselieb, Ueber 5 Fälle von Carcinom des Dünndarms. Inaug.-Diss. praes. Bollinger. München, 1889.

Keiper, Zur Kenntniss der Gicht. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. München, 1889.

Behr. Zur Casuistik der primären Perichondritis laryngea. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. München, 1889.

Fischer, Zur Kenntniss der Haemophilie. Inaug.-Diss. praesid. Bollinger. München, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 43. 22. October. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes.

Von *O. Bollinger.*[1])

Meine Herren! Gestatten Sie mir, in Kürze über die Resultate einer experimentellen Untersuchung zu berichten, welche Herr Dr. Franz Gebhardt unter meiner Leitung im Pathologischen Institut zu München im Verlaufe der letzten 2 Jahre angestellt hat, wobei in erster Linie versucht wurde, den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes festzustellen.

Nachdem durch die Versuche von Hirschberger[2]) (»Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe«, Deutsch. Arch. f. klin. Med., B. 44 pg. 500, 1889) in exacter Weise festgestellt worden war, dass tuberculöse resp. perlsüchtige Kühe in 55 Proc. der Fälle eine infectiöse Milch produciren, lag die Annahme nahe, dass entsprechend der grossen Häufigkeit der Tuberculose bei Kühen die aus grösseren Milchwirthschaften stammende Sammelmilch öfters durch die infectiöse Milch einer tuberculösen Kuh virulente Eigenschaften annehmen könne.

Zur Prüfung der Infectiosität der gewöhnlichen Marktmilch, wie sie an verschiedenen Verkaufsstellen zu München in die Hände der Consumenten gelangt, wurden in erster Linie Impfversuche angestellt. Derartige Sammelmilch, die von 10 verschiedenen Verkaufsstellen entnommen war, wurde auf 10 Meerschweinchen intraperitoneal verimpft (2 ccm). Die Thiere wurden nach 5—6 Wochen getödtet und ergab die Section bei sämmtlichen ein durchaus negatives Resultat.

Weiterhin wurden Milchproben, die direct aus dem gesunden Euter tuberculöser Kühe nach deren Schlachtung entnommen wurden, mit Wasser in bestimmten Verhältnissen verdünnt.

Entsprechend dem verschiedenen Grade der Infectiosität der einzelnen Milchproben erlosch die durch intraperitoneale Impfung festgestellte Virulenz der reinen Milch in einem Falle bei einer Verdünnung von 1 : 40, in einem weiteren Falle bei einer Verdünnung von 1 : 50, und endlich in einem dritten Falle erst bei einer Verdünnung von 1 : 100.

Durch diese Versuche ist bewiesen, dass die virulente Milch tuberculöser Kühe durch eine gewisse Verdünnung ihre infectiösen Eigenschaften einbüsst, während umgekehrt der lange Zeit fortgesetzte Genuss derartiger Milch gefährlich sein dürfte; ebenso wenn jemand ausschliesslich die Milch einer tuberculösen Kuh geniesst.

Durch die Vermischung der infectiösen Milch einer tuberculösen Kuh mit der Milch gesunder Kühe, wie sie bei der sogenannten Sammelmilch grösserer Milchwirthschaften regelmässig stattfindet, wird die Gefahr entsprechend abgemindert und die Milch sicher vielfach unschädlich gemacht. — Mit der fortschreitenden Erkrankung der Thiere wird sich auf der einen Seite die Infectiosität der Milch steigern, auf der andern durch die Verminderung der von einer tuberculösen Kuh producirten Milchmenge die Gefahr verkleinern.

Abgesehen von dem günstigen Einflusse des Kochens wird auch bei der Säuglingsernährung die übliche Verdünnung der Milch unter Umständen eine gefährliche Milch abzuschwächen im Stande sein.

Behufs Vermeidung der tuberculösen Infection wird desshalb die aus grösseren Milchwirthschaften bezogene Milch immer den Vorzug verdienen gegenüber jener Milch, die von einzelnen Thieren stammt. Der öfters wiederholte oder längere Zeit fortgesetzte Genuss der sogenannten kuhwarmen Milch, die ja in der Regel von einer einzigen Kuh herrührt, ist durchaus zu verwerfen.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde das Sputum der Phthisiker, die Hauptquelle der Infection für den Menschen, in Bezug auf seine Virulenz bei verschiedengradiger Verdünnung geprüft. Gleichzeitig wurde versucht zu constatiren, ob durch die Localität, durch das zunächst inficirte Organ, d. h. durch den Infectionsmodus die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes wesentlich beeinflusst würde. Zu diesem Zwecke wurden sowohl subcutane und intraperitoneale Impfungen, als auch Inhalations- und Fütterungsversuche angestellt.

Die Ergebnisse dieser Versuche lassen sich dahin zusammenfassen, dass das bacillenhaltige Sputum der Phthisiker im Vergleich zur Milch tuberculöser Kühe ungeheuer infectiös ist, indem es selbst durch eine Verdünnung von 1:100000 seine virulente Wirkung nicht einbüsst, wobei der Infectionsmodus (subcutane, intraperitoneale Impfung oder Inhalation) keine Rolle zu spielen scheint. Dagegen wurde durch Fütterung von 2 ccm Sputum in einer Verdünnung von 1:8 kein positives Resultat erzielt.

Da die verschiedenen Sputa je nach dem Gehalte an Bacillen verschiedene Virulenz besitzen, so wurden zu weiteren Versuchen Reinculturen von Tuberkelbacillen verwendet, in der Voraussetzung, dass in der gleichen Menge derselben Reincultur — z. B. in einer Drahtöse von 5 cmm die gleiche Menge von Bacillen vorhanden sei.

Sowohl bei subcutaner Impfung mit 1 ccm einer derartigen Verdünnung von 1:400000, als auch bei Inhalation von 0,5 ccm derselben Verdünnung einer Fleischwasser-Pepton-Glycerin-Agar-Cultur wurden positive Resultate erzielt. Reinculturen büssen

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der 62. Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg. — Die ausführliche Arbeit des Hrn. Dr. Gebhardt, gegenwärtig praktischer Arzt in Eggstätt (Oberbayern), erscheint demnächst in »Virchow's Archiv für pathologische Anatomie«.

[2]) Vergl. das Referat in dieser Nummer.

demnach bei einer enormen Verdünnung (1 : 400000) ihre Virulenz nicht ein.

Der graduelle Einfluss der Verdünnung zeigte sich im übrigen bei zahlreichen Sectionsbefunden darin, dass die künstlich erzeugte Tuberculose bei jenen Thieren, welchen grössere Mengen von Tuberkelgift einverleibt wurde, weiter vorgeschritten war als bei Thieren, die mit geringeren Mengen inficirt wurden, eine Thatsache, die sich bei der subcutanen Impfung am schärfsten markirt. Je grösser die Menge des aufgenommenen Giftes, um so rascher erfolgt die weitere Verbreitung im Körper.

Um schliesslich eine ungefähre Berechnung anstellen zu können, wie gross die Zahl der Tuberkelbacillen in experimentell infectiös wirkenden Substanzen sei, versuchte Dr. Gebhardt die Bacillen im Sputum zu zählen, nachdem Reinculturen für diesen Zweck sich als weniger brauchbar erwiesen hatten. Zu diesem Zwecke wurde 1 ccm bacillenhaltiges Sputum mit 10 ccm Wasser längere Zeit so gemischt und geschüttelt, dass in der trüben homogenen Flüssigkeit bei kurzem Stehen kein Bodensatz mehr sich bildete. Mit Hilfe eines Blutkörperchen-Zählapparates konnte festgestellt werden, dass die Zahl der in einem Cubikcentimeter des unverdünnten Sputums befindlichen Bacillen ca 81—960000 beträgt. Nach dieser Berechnung (81—960000 : 100000) würden bei einem Meerschweinchen etwa 820 Bacillen genügen, um eine tödtliche Tuberculose zu erzeugen.

Was den Einfluss des Infectionsmodus betrifft, so ergab sich für die Frage der localen Organdisposition das Resultat, dass das subcutane Bindegewebe, das Peritoneum und die Lungen sich für die Aufnahme und Vermehrung des tuberculösen Giftes sehr disponirt und als ziemlich gleichwerthig erwiesen, während der Verdauungstractus bei der intestinalen Infection sich erheblich widerstandsfähiger erwies.

Dabei zeigte sich evident, dass das tuberculöse Gift namentlich in minimalen Mengen gewisse Organe zu passiren vermag, ohne locale Veränderungen hervorzurufen. Bei den intraperitonealen Impfungen blieb das Peritoneum sogar in der Mehrzahl der Fälle ($^2/_3$) vollständig frei, während das Gift in den Lymphdrüsen, in der Milz günstigere Bedingungen seines Haftens und seiner Vermehrung gefunden hatte. (Analogie mit der primären menschlichen Tuberculose der Lymphdrüsen des Halses, der Lungenwurzel, des Mediastinums etc. ohne gleichzeitige anderweitige Localtuberculose namentlich bei Kindern.) — Die Reihenfolge der ergriffenen Organe bei künstlicher Infection ist ungefähr folgende: Lymphdrüsen, Milz, Lunge, Leber und in letzter Linie Nieren und Genitalien. — Der Ort der Erkrankung ist demnach nicht immer abhängig von der Eintrittspforte, so dass z. B. eine Lungentuberculose durchaus nicht immer auf Inhalations-Infection zurückzuführen ist.

Bei subcutaner Impfung tritt immer ein bacillenhaltiger Abscess an der Impfstelle auf; dann erkranken die entsprechenden Lymphdrüsen, erst später und langsamer die inneren Organe und damit die Milz.

Bei Inhalationsversuchen, die mit dem von Hans Buchner angegebenen Inhalationsapparat angestellt wurden, findet sich neben der Lungen-Affection stets Schwellung der Bronchialdrüsen, ferner fand sich in mehr als der Hälfte der Fälle Tuberculose der Milz oder infectiöse Schwellung derselben mit Ansiedelung von Bacillen, während die übrigen Organe (Leber, Peritoneum etc.) normales Verhalten zeigen.

Für die Existenz einer individuellen Disposition auch bei den sehr empfänglichen Meerschweinchen dürfte die Thatsache Verwerthung finden, dass bei intraperitonealer Impfung von 1 ccm verdünnter Reincultur (1 : 200000) das betreffende Versuchsthier gesund blieb, während bei Impfung einer stärkeren Verdünnung (1 : 400000) in derselben Quantität auf ein anderes Versuchsthier ein positiver Erfolg constatirt werden konnte.

Aus den Verdünnungsversuchen, namentlich auch aus den Resultaten der Milchimpfungen lässt sich mit Sicherheit der Schluss ziehen, dass eine Flüssigkeit noch virulent sein kann, ohne dass es gelingt, mikroskopisch die sparsamen Tuberkelbacillen darin nachzuweisen. Der negative mikroskopische Bacillenbefund in den Sputis ist daher nicht beweisend für das Fehlen der Bacillen; die Impfung dagegen ist ein erheblich feineres Reagens.

Zum Schlusse erinnere ich an die Versuche von Watson Cheyne, welcher nachgewiesen hat, dass eine einzige Bacterie genügt, um Meerschweinchen an Milzbrand, Mäuse an Septicaemie, und Kaninchen an Hühnercholera bei subcutaner Application sterben zu lassen.

Bei wenig empfänglichen Thieren erzeugen nach dem genannten Autor kleine Gaben = nichts, mittlere Gaben = locale Affection, grosse Gaben = tödtlichen Ausgang, so dass sowohl die Intensität des Verlaufs wie auch die Schwere der Affection bei der Mehrzahl der Infectionskrankheiten direct von der Menge der eingeführten Keime abhängt.

Ueber Methoden zur Erforschung der chemischen Beschaffenheit des Zellkernes.[1])

Von *H. Griesbach* in Basel.

Es muss als Thatsache betrachtet werden, dass zwischen der Function von Zellen und Geweben und der Art und Menge der dieselben zusammensetzenden chemischen Bestandtheile ein intimer Zusammenhang besteht, dass die letzteren ferner auch die morphologischen Eigenschaften der Formenelemente beeinflussen können, ja dass schon die chemischen Processe, welche bei der Bildung und Reifung der Keimzellen, bei der Befruchtung und Furchung, während des Aufbaues der Keimblätter und ihrer morphologischen Derivate sich abspielten, von so fundamentaler Bedeutung sind, dass sie auf die Schicksale des werdenden und fertigen Organismus bestimmend einzuwirken vermögen. Durch eingehende Würdigung und richtiges Verständniss der qualitativen und quantitativen chemischen Beschaffenheit der Formenelemente wird daher der Forscher in den Stand gesetzt hinsichtlich histogenetischer und histologischer Verhältnisse sowohl in normaler, als auch in pathologischer Beziehung wichtige Aufschlüsse zu erzielen, und es muss somit als eine Förderung biologischer Forschung angesehen werden, wenn sich Methoden darbieten, die in dem gedachten Sinne verwerthet werden können.

Schon seit längerer Zeit habe ich mit Hülfe von Färbungsmethoden an frischem und conservirtem Materiale dem chemischen Charakter der Gewebe näher zu treten versucht und zum Vergleiche die Versuche auch auf die rein dargestellten histochemischen Bestandtheile übertragen. Die bisher gewonnenen, in einigen Arbeiten[2]) mitgetheilten Resultate haben, wenn sie auch noch unzulänglich sind, um bestimmte Gesetze für die mikroskopische Tinction aufzustellen, doch den Umstand, wie ich glaube, mehr als wahrscheinlich gemacht, dass bei derselben chemische Kräfte in erster Linie in Betracht kommen, mit anderen Worten, dass es sich bei ihr zum grossen Theile um Vorgänge handelt, die nicht auf einfache Anziehungskräfte in physikalisch-mechanischem

[1]) Vorliegende Mittheilung wurde schon vor längerer Zeit während eines Aufenthaltes in Neapel geschrieben; eingetretener Hindernisse wegen konnte ich dieselbe nicht früher publiciren. Der Verf.

[2]) Griesbach: Weitere Untersuchungen über Azofarbstoffe behufs Tinction menschlicher und thierischer Gewebe. Zeitschrift für wiss. Mikroskopie. Bd. III H. 3 und Bd. IV H. 4.

Id. Theoretisches über mikroskopische Färberei. Ibid. Bd. V. H. 3.

Id. Demonstrationen mikroskopischer Tinctionspräparate. Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft. Anatom. Anzeiger. III. Jahrg. 1888, Nr. 23—25.

Sinne, sondern auf mehr oder weniger complicirt verlaufende chemische Processe zurückzuführen sind.

Neuerdings haben mehrere andere Forscher[3]) die chemische Theorie der Färbung vertreten. Begreiflicher Weise ist es nöthig alle diejenigen Reagenzien bei Färbungsmethoden zu berücksichtigen, welche als Vorbereitungssubstanzen oder zur Nachbehandlung dienen und deswegen für die Tinction von Bedeutung sind, weil sie oftmals chemische Umwandlungen, von denen das Gelingen einer distincten Färbung abhängt, oder an welchen sie scheitert, einleiten, befördern oder fixiren, wobei es natürlich nicht gleichgültig ist, ob sie selbst zersetzt werden, oder unverändert bleiben.

Da keine vitalen Erscheinungen in den Zellen möglich sind, ohne dass chemische Processe die Ursache dafür bilden, so scheint die Behauptung nicht unrichtig, dass den verschiedenen specifischen Functionen der Zellen auch ganz eigenartige Processe zu Grunde liegen. Daraus erklärt es sich dann, dass ein Farbstoff, welcher für eine Art von Zellen die besten mikroskopischen Bilder liefert, für eine andere Art die Anforderungen, welche man an eine gelungene Färbung stellt, weniger gut, oder gar nicht erfüllt. Die Wirkung eines Farbstoffes auf die Zellen intra vitam ist der eines specifischen Arzneimittels zu vergleichen. Wie dieses in bestimmter Weise in den Lebensprocess der Zellen eingreift und auf besondere Bestandtheile derselben verändernd zu wirken vermag, so auch mancher Farbstoff, der dem lebenden Organismus einverleibt wird, wobei allerdings in den meisten Fällen Spuren seiner chemischen Thätigkeit zurückbleiben, die sowohl am frischen, als auch noch am conservirten Untersuchungsmaterial dem Mikroskopiker oft die wichtigsten Aufschlüsse über die histologische und histo-chemische Beschaffenheit desselben geben. Dass in jeder Zelle ein Unterschied zwischen der chemischen Zusammensetzung des Kernes und der des eigentlichen Zellenleibes (Plasma) besteht, dass es in diesem wieder verschiedenartig beschaffene Substanzportionen giebt, und dass in jenem die Gerüstsubstanz anders constituirt ist als der Kernsaft, dafür legen die verschiedenen Färbungen, die ein und derselbe Farbstoff in diesen Theilen hervorzubringen vermag, ein deutliches Zeugniss ab; und wenn wir auch noch nicht im Stande sind die einzelnen Erscheinungen einer wissenschaftlichen Kritik zu unterziehen, so zeigen sie uns doch den Weg, auf welchem zur Erforschung der Thatsachen weiter gearbeitet werden kann. Ich nehme bei meinen fortgesetzten histochemischen Untersuchungen besonders auf die Natur des Zellkernes Rücksicht, da von ihm das Wohl und Wehe der ganzen Zelle abhängt, und er für die Histogenese von der grössten Bedeutung ist. Je nachdem er in Ruhe verharrt, oder sich theilt, je nachdem er intact, oder in Zersetzung begriffen ist, spielen sich in ihm die verschiedenartigsten chemischen Processe ab.

Gerade für die Beschaffenheit des Zellkernes ist die Tinctionsmethode ein gutes Erkennungsmittel, indem das sogenannte Nuclein bei dem Färbungsprocess von besonderer Wichtigkeit zu sein scheint. Dasselbe ist bekanntlich eine salzartige Verbindung, in welcher der die Rolle einer Basis spielende Körper — in vielen Geweben von peptonartigem Charakter — neuerdings von Kossel als »Histon« bezeichnet wurde, während die Säure Phosphorsäure ist. Wenn man nun einen Zellkern, welcher noch nicht der Zersetzung anheimgefallen, mit einer Farbstofflösung behandelt, so treten, je nachdem dieselbe freie Säuren oder Basen enthält, oder je nachdem, wenn sie ein neutrales Salz repräsentirt, in ihr Basis oder Säure oder beide das färbende Princip ausmachen, die verschiedenartigsten Verhältnisse auf, deren ich in meiner Mittheilung: »Theoretisches über mikroskopische Färberei« gedachte.

Enthält die Farbstofflösung freie Säure, so wirkt sie zunächst auch als solche, indem sie das Nuclein ausfällt und dem Kern zugleich einen basischen Stoff entzieht, ist sie von alkalischer Reaction, so findet das Umgekehrte statt. In beiden Fällen können die neu entstandenen Producte, wenn Beizwirkungen ausgeschlossen sind, sich eventuell mechanisch anfärben. Tritt zugleich auch eine Zersetzung des Farbstoffes selbst ein, so compliciren sich die Verhältnisse, indem neue Affinitäten geschaffen werden. Bei Anwendung von neutralen chemisch reinen Farbsalzen kommt es in den meisten Fällen durch Wechselzersetzung zu complicirten chemischen Processen, wobei neue Farbsalze gebildet werden, die in ihrer Beschaffenheit und in ihrem Aussehen von der ursprünglich angewandten Farbstofflösung total verschieden sein können.

Nach unserer heutigen Kenntniss muss es verschiedene Arten von Nucleinen geben, Arten, deren chemische Constitution nach dem Procentsatz der Phosphorsäure und der darin enthaltenen organischen Körper differirt.

Der Gehalt an ersterer wechselt, wie bekannt, in dem Nuclein von Zellen aus verschiedenen Geweben beträchtlich. Drüsenzellenkerne besitzen davon mehr als die Kerne von Bindegewebs- oder Knorpelzellen. Da sich nun diese verschiedenen Zellkerne auch in manchen Farbstofflösungen verschieden tingiren, da sogar gewisse Kernfärbungen erst dann am besten gelingen, wenn die genannte Säure einen relativ hohen Procentsatz erreicht, so liegt die Vermuthung nahe, dass es sich hierbei um Verhältnisse handelt, die aller Wahrscheinlichkeit nach auf den Procentgehalt an Phosphorsäure zurückzuführen sind. Farbstofflösungen, in denen die Basis die Rolle des Pigmentes spielt, eignen sich besonders gut, um die verschiedene Natur der Zellkerne mikrochemisch zu studiren, der Gehalt an Jod und Arsen erhöht nach meinen Erfahrungen ihre Brauchbarkeit.

Eine bedeutende Rolle bei der mikroskopischen Tinction der Zellkerne spielt ferner der Umstand, dass das Nuclein bei seiner Zersetzung gewisse an Stickstoff reiche Körper, wie Adenin, Guanin, Hypoxanthin und Xanthin liefert. Diese organischen Basen geben mit gewissen Säurefarbstoffen zum Theil charakteristisch gefärbte Umsetzungsproducte, in basischen Farbstoffen dagegen färben sie sich gar nicht, oder viel schwächer, und die Färbung ist leicht zu entfernen.

Solche Unterschiede zeigen oftmals die kernführenden Elemente des leukämischen Blutes, von denen wir wissen, dass in ihnen ein Zerfall des Nucleins stattgefunden hat, und die ausgewanderten Blutkörperchen des in künstliche Entzündung versetzten Froschmesenteriums. Dass ein Nachweis chemischer Unterschiede in Blutzellen durch Farbstofflösungen sich bewerkstelligen lässt, zeigten schon die bekannten Untersuchungen Ehrlich's[4]). Wenn es sich darum handelt den Grad der Zersetzung zu messen, dem die Substanz des Zellkernes unter pathologischen Verhältnissen anheimfällt, so haben meiner Ansicht nach Tinctionsmethoden eine grosse Zukunft. Wir befinden uns hinsichtlich der mikroskopischen Färberei zwar am Anfange des Anfanges, aber dieselbe ist verbesserungsfähig, und es wird

[3]) Unna, Die Rosaniline und Pararosaniline. Monatshefte für praktische Dermatologie, 1887. Voss, Hamburg (Referat über die Arbeit von Griesbach in dieser Wochenschrift, 1888 Nr. 8).

Id. Ueber weitere Versuche, Farben auf dem Gewebe zu erzeugen und die chemische Theorie der Färbung. Archiv f. mikr, Anatomie. Bd. XXX, 1887.

Knecht, Zur Kenntniss der chemischen Vorgänge, welche beim Färben von Wolle und Seide mit den basischen Theerfarben stattfinden. Ber. d. deutsch. chem. Gesellschaft, 1888. Nr. 7, p. 1556.

Hüppe, Zu vergl. d. Abschnitt über Färberei in der neuesten Auflage seiner »Methoden der Bacterien-Forschung«. — Weitere Literatur findet man in den hier citirten Arbeiten.

[4]) Zu vergl. Archiv f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abtheil. 1879, p. 166, p. 571 und Zeitschrift f. klin. Med. 1880, Bd. I., p. 553.

eine Zeit kommen, wo wir dieselbe auf rein chemische Principien zurückführen. In der Berliner klin. Wochenschrift (Nr. 19 1889; vergl. d. W. Nr. 16, pg. 279) bespricht Kossel die chemische Beschaffenheit des Zellkernes und glaubt, dass mit Hülfe der Analyse unsere Kenntniss von derselben wesentlich befördert werde. Ich bin weit davon entfernt daran zu zweifeln, dass die makroskopische chemische Analyse bei der nöthigen Ausbildung im Stande sein wird, die Natur des Zellkernes im normalen Zustande und bei beginnender oder nach vollendeter Zersetzung unserer Kenntniss näher zu bringen, aber ich bezweifele auf das Lebhafteste, dass derartige Untersuchungsmethoden die einzigsten sind, die zum Ziele führen. Wer sich eingehend mit mikroskopischer Färberei beschäftigt, der wird immer mehr zu der Ueberzeugung gelangen, dass man es in ihr mit einer sehr empfindlichen, auf ganz bestimmten chemischen Gesetzen beruhenden Methode zu thun hat, dass sie uns nicht nur die mikroskopischen Bilder malerisch anschaulich macht, sondern dass man ihr, als einer chemischen Reactionsmethode im Kleinen, auch diagnostischen Werth beilegen muss.

Die Tuberculose auf Frauen-Chiemsee von 1802—1888.

Von Dr. *J. Sendtner*.

Das Umsichgreifen der Tuberculose im Kloster Frauen-Chiemsee veranlasste mich als Hausarzt desselben, das betreffende kirchliche Sterberegister einzusehen, welches bis 1802 zurückreicht, um über die Verbreitung der Krankheit auf der Insel in früheren Jahren etwas zu erfahren. Dabei stösst man nun leider auf Schwierigkeiten, welche in der statistischen Verwendung der angegebenen Diagnosen liegen. Zunächst erscheint der häufig gebrachte Ausdruck »Abzehrung« oder »Auszehrung« bedenklich. Um Verwechselung mit Krebskachexie zu vermeiden, glaubte ich nur jene Fälle mit Wahrscheinlichkeit hieher beziehen zu dürfen, welche Leute unter 30 Jahren betrafen. In der Zeit der Bader und Chirurgen findet sich 4 mal die Bezeichnung »Lungen- oder Brustapostem«, was nach dem hier üblichen Sprachgebrauch wohl ebenfalls als Tuberculose aufzufassen sein dürfte. Ebenso zählt hieher das schöne Wort »Lungen-Vomica« und das Zehrfieber. Glücklicherweise enthebt uns das Eintreten von ärztlich bestätigten Diagnosen im Jahre 1845 weiteren Verlegenheiten. Es bleiben nach dieser statistischen Reinigung 47 Fälle von Tuberculose (incl. 1 Fall von Meningitis tuberculosa) in den Jahren 1802—1888. Ein oberflächlicher Blick in das Sterberegister zeigt eine solche Zunahme der Tuberculose im Frauenkloster, dass es nöthig erscheint, die Verhältnisse des Klosters wie die der übrigen Insel gesondert zu betrachten.

Das Kloster, welches im Jahre 1803 der Saecularisation verfiel, war bis 1837 nur von 3 Frauen bewohnt; in diesem Jahre wurde es wieder eröffnet; es fanden sich allmählich etliche 20 zusammen, welche Zahl sich bis 1880 auf 40 vermehrte, während sie sich im letzten Jahrzehnte um 50 bewegte. Das mit dem Kloster verbundene Pensionat von durchschnittlich 50 bis 60 Zöglingen hatte nur 1 Todesfall im Jahre 1874 an Gehirnhautentzündung.

Die übrige Bevölkerung der Insel bewegte sich mit geringen Schwankungen zwischen der Zahl 170—180.

Die Mortalität an Tuberculose nach Jahrzehnten betrachtet ergiebt folgendes Bild:

	Kloster	Uebrige Insel		Kloster	Uebrige Insel
1802—1809	—	2	1850—1859	—	7
1810—1819	—	6	1860—1869	2	5
1820—1829	—	1	1870—1879	2	3
1830—1839	—	1	1880—1888	11	5
1840—1849	—	2			

Summa: Kloster 15. Uebrige Insel 32.

Die Krankheit schlich sich also erst in den 60er Jahren in dieses Kloster, und erreichte in den letzten 10 Jahren die Zahl von 12 Todesfällen; das ergiebt bei einer Bevölkerung von 50 Frauen eine durchschnittliche jährliche Mortalität von 24:1000; das Verhältniss der Mortalität an Tuberculose zur Gesammtsterblichkeit betrug in diesem Zeitraume 60 Proc. (während es vergleichsweise für die erwachsene Bevölkerung Preussens auf 23 Proc. angegeben wird.)

Wie sehr übrigens die Gesundheitsverhältnisse im Kloster sich seit dem Auftreten der Tuberculose verschlechtert haben, das zeigt die Berechnung des durchschnittlich erreichten Lebensalters, welches vom Jahre 1802—1878 62 Jahre betrug, in den letzten 10 Jahren aber auf $46^1/_2$ Jahre sank. Das durchschnittliche Alter der an Tuberculose Verstorbenen betrug 39 Jahre; es war aber auch das höhere Alter durchaus nicht gegen die Tuberculose gefeit.

5	Todesfälle	fielen auf das	20.—30.	Lebensjahr
4	»	»	30.—40.	»
4	»	»	40.—50.	»
1	»	»	50.—60.	»
1	»	»	60.—70.	»

Auf der übrigen Insel starben vom Jahre 1802—1888 an Tuberculose 32 Personen; das ergiebt bei einer durchschnittlichen Bevölkerung von 180 eine jährliche Mortalität von 2:1000; das Verhältniss der Mortalität an Tuberculose zur Gesammtsterblichkeit war 10 Proc. (gegenüber 60 Proc. für's Kloster und 23 Proc. für Preussen). Es erscheinen sonach die Mortalitätsverhältnisse in Bezug auf Tuberculose hier als günstige, was ja bei den bestehenden klimatischen Verhältnissen — ausgezeichnete Ventilation, Ausgleichung der Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen der Luft durch das Seebecken — nicht Wunder nimmt. Hereditäre Verhältnisse müssen in der Familie eines Hafnermeisters gewaltet haben, wiewohl dieser wie seine Frau das Alter von 70 Jahren überschritten; es starben deren drei Töchter im Alter von 26, 37 und 42 Jahren an Tuberculose, und zwar in Zwischenräumen von 10 resp. 4 Jahren. Im Jahre 1882, also 30 Jahre nach dem letzten Todesfalle starb im selben Hause die Frau eines Enkels desselben Hafnermeisters ebenfalls an Tuberculose (möglicherweise inficirt durch den anscheinend gesunden Gatten).

Die Lebensweise der Insulaner, der Mehrzahl nach Fischer und Zimmerleute, begünstigte durch den vielen Aufenthalt im Freien gewiss nicht die Entstehung der Tuberculose, während die Wohnungsverhältnisse durch Mangel an Luft nnd Licht in den kleinen Hütten wohl dazu beitragen konnten. Die Bevölkerung der Insel ist für ländliche Verhältnisse eine dichte, da auf eine Fläche von 30 Tagwerk nahezu 300 Bewohner treffen. Im Zusammenhange damit steht es natürlich, dass die Bevölkerung nicht als wohlhabend zu bezeichnen ist und die Ernährung zu wünschen übrig lässt. Diese Missverhältnisse werden aber durch die kräftige Ventilation der Insel wohl ausgeglichen. Anders im Kloster; hier treten eben die schädlichen Momente, welche sich in allen Klöstern finden, in verschärftem Maasse auf bei den strengen Ordensregeln. Und nachdem einmal (im Jahre 1862) der Keim der Tuberculose hereingetragen war, breitete sich die Seuche immer mehr aus. Es spricht gerade dieses Verhalten der Krankheit in diesem Kloster, welches von 1802—1862 immun blieb, während sie von da ab unter sonst gleichen Verhältnissen rapid zunahm, gegen die Annahme der Ubiquität des Tuberkelvirus, und findet seine Erklärung nur durch die vom Kranken ausgehende Infection. Zu letzterer fehlt nun auch nicht die Gelegenheit, wo sich bei dem engen Verkehr der Klosterfrauen mehrere finden, welche die Lungensucht seit drei und mehr Jahren herumschleppen und bei reichlichem Auswurfe und selbst bei Fieber sich nicht abhalten lassen, ihren Beschäftigungen nachzugehen. Von den

in den letzten Jahren Befallenen hatten 3 tuberculöse Schwestern gepflegt. Hereditäre Belastung ist in 5 von den 15 Fällen im Kloster nachzuweisen; darunter sind 4 leibliche Schwestern einer Familie, aus der nun noch eine scheinbar gesunde sich im selben Kloster befindet, während unter den Angehörigen der Familie ausserhalb des Klosters ebenfalls die Tuberculose spuckte, die Eltern aber merkwürdigerweise ein hohes Alter erreichten. Wenn von 5 Schwestern in einem Kloster innerhalb 10 Jahren 4 der Tuberculose erliegen, so kann man doch nicht annehmen, dass sich der Zufall die Opfer der Infection gerade in dieser Familie aussuchte, sondern es liegt nahe zu denken, dass sie gewisse Eigenschaften gemein hatten, welche sie zur selben Erkrankung disponirte.

Forschen wir nach den Ursachen dieser grossen Verbreitung der Tuberculose in diesem Kloster, so ist hervorzuheben, dass das Material, aus welchem es sich rekrutirt, vielfach kein gesundes oder wenigstens ein stark belastetes ist. Bedauerlicher Weise wird die Aufnahme der Candidatinnen nicht von einer vorgängigen ärztlichen Untersuchung abhängig gemacht. Manche hat vielleicht gerade die Kenntniss des beginnenden oder die Erwartung des drohenden Leidens in's Kloster getrieben. Wurde und wird dadurch immer von Neuem für Infectionsgelegenheit gesorgt, so müssen andererseits die Ventilation oder Desinfectionsmaassregeln ohnmächtig erscheinen, den Krankheitsstoff aus diesen Winkeln und Zellen zu vertreiben. So sehr ärztlicherseits darauf gedrungen wird, dass der Auswurf der Kranken nur in Spucknäpfe entleert werde, so lässt sich hierin nichts Vollständiges erreichen, da eben viele ihren siechen Körper noch zur Arbeit herumschleppen. Und wenn man ihnen auch einen transportablen Spucknapf mitgeben wollte, so darf man nur einmal sehen, wie die Kranken sich bemühen müssen, den zähen Auswurf ohne Hülfe eines Taschentuches in die Spuckschale zu befördern, man darf nur einmal beobachten, wie sie durch einen gelegentlichen Hustenstoss überrascht, Theile des Auswurfes weit herum schleudern, um von der Undurchführbarkeit dieser Maassregel überzeugt zu sein. — Die Schwierigkeit, so ausgedehnte Räume im Winter zu durchheizen, und Sparsamkeit sind die Gründe, dass die Zellen weniger gelüftet werden als gut wäre. Bei der grossen Zahl der Kranken, und den vielen Aufgaben, die das Kloster sich gestellt hat (Pensionat), können die einzelnen wenig feiern und Luft schnappen; die Kräfte werden stark ausgenützt. Daneben noch die ermüdenden kirchlichen Dienste, so 14 tägige Exercitien, wo sie die Zelle gar nicht verlassen dürfen. Diese Exercitien werden nicht immer sofort unterbrochen bei Eintritt von Krankheit; so kam eine Schwester in meine Behandlung mit hohem Fieber und Pneumonie, nachdem sie mehrere Tage schon in diesem Zustande ihre Exercitien durchgeführt hatte. Die Anschauungen des Klosters bringen es mit sich, dass der Werth der Gesundheit viel zu gering geschätzt wird, als dass man derselben bei der gemessenen Zeit einen täglichen Aufenthalt im Freien von nur 1 Stunde zum Opfer brächte. Das Princip des Klosterlebens — die Aufopferung aller irdischen Güter, also auch der Gesundheit und des Lebens für höhere Interessen — ist eben nicht verträglich mit dem natürlichen Triebe der Selbsterhaltung. Dadurch erklärt sich die den Klosterfrauen häufig eigene Geringschätzung körperlicher Leiden; sie wollen nicht krank sein, wollen nichts wissen vom Arzte. Wenn in vielen Fällen diese opferfreudige Stimmung selbst bis zum Erstickungstode anhielt, so glaube ich mich doch nicht in der Beobachtung zu täuschen, dass bei vielen Opfern dieser »Himmelskrankheit« die depressiven Gefühle vorherrschen, dass manches sich krampfhaft an das Leben klammert. Depressive Momente, Unglück im Leben, traurige Familienverhältnisse haben gewiss manche in das Kloster geführt; bei vielen kamen sie erst im Kloster hinzu, indem sie das im jugendlichen Feuer geträumte Ziel dort nicht fanden; Enttäuschung, das Gefühl der vollständigen Verlassenheit, mangelnde Harmonie des Zusammenlebens, das mögen die psychischen Momente sein, welche in der Entwickelung dieser Klosterseuche ihre nicht zu unterschätzende Rolle spielen. — Wenn man bei Menschen, welche sich wöchentlich ca. 1 Stunde im Freien aufhalten, von einem Klima sprechen kann — ihr Klima ist ja eigentlich die besprochene Klosteratmosphäre —, so müsste man die Verhältnisse als günstig bezeichnen.

Die von der weiten Fläche des Chiemsee's umgebene Insel zeigt entschieden milderes Klima als die oberbayerische Hochebene im Allgemeinen; die grossen Sprünge der Temperatur, die Unterschiede in dem Wassergehalte der Luft werden durch die Nähe des grossen Wasserbeckens gemildert; thatsächlich ist die Frühjahrsvegetation der Insel immer um etliche 14 Tage den benachbarten Ufern voraus. Herbstfröste treten später und seltener auf. Bei der übrigen Bevölkerung der Insel kam mir in 5 Jahren kein Fall von Phthise zu Gesicht; ein Fall von vorgeschrittener Spitzentuberculose kam von Aussen zu und zwar gerade mitten im strengen Winter; bei diesem ist nun seit mehr als $1^1/_2$ Jahren völliger Stillstand des Processes eingetreten, bei fleissigem Gebrauche der Luft; es wird also dem Klima wohl eher ein günstiger Einfluss zuzuschreiben sein, wenn man von den häufigen Stürmen, denen die Insel ausgesetzt ist, als einem für die Respirationsschleimhäute ungünstigen Moment absieht.

Wenn wie zu erwarten ist, die Frage der Prophylaxe der Tuberculose ihrer baldigen Lösung entgegenreift, so wird das Resultat auch diesem Kloster zu Gute kommen. Bis dahin aber wäre es ärztlicherseits geboten, dass dem Eintritt von Novizinnen in das Kloster vorgebeugt würde; denn gegenwärtig bedeutet derselbe nichts anderes als einen chronischen Selbstmordversuch.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Ueber die Behandlung der Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes.

Von Dr. *Oskar Schaeffer.*

(Schluss.)

Von den das Leben bei Ruptura Uteri bedrohenden Gefahren ist die nächstliegende die Verblutung.

Nur selten werden wir hier den Riss nach der etwaigen Extraction des Kindes per vias naturales, von der Scheide aus nähen und dann mit apodictischer Gewissheit eine innere Blutung als völlig ausgeschlossen betrachten können. Die Laparotomie ist demnach hier durchaus indicirt! Ja, sogar, wenn die Laparotomie schon gemacht ist und es treten nachher die Anzeichen einer inneren Blutung auf, so ist eine Wiederöffnung der Bauchnaht durchaus geboten. Um Blutungen zu verhüten, muss man zunächst versuchen, den Uterus durch Reiben und Frictionen zur Contraction zu reizen, bevor die Naht angelegt wird. Es ist dieses um so wichtiger, als man hier nicht, wie bei der Sectio caesarea, ein Kind hat, welches man an die Brust legen kann, wie es San.-R. Winckel stets einige Stunden nach seinen Kaiserschnitten that, um so die Involution zu befördern. Sollte aber ein fremder Säugling zur Hand sein, so wäre doch davor zu warnen, ihn anzulegen, bevor die Blutung steht, weil absolute Ruhe, Vermeidung jeder, auch der kleinsten Bewegung, Cardinalindication ist. Innerlich ist das Inf. secalis (15 auf 175 g) $^1/_4$ stdl. 1 Essl. oder das Extr. secalis aquos. (2—4 : 180 g) dem Secale in Pulverform vorzuziehen, weil Letzteres Manche zum Erbrechen reizt, welches hier durchaus zu vermeiden ist. Hr. Geheimrath Winckel empfiehlt aus diesem Grunde neben jenen auch das Kobert'sche Cornutum hydrochlorat. und citric. in Pillen von 0,005 g mehr-

mals täglich. Heisse Einspritzungen sind wegen des Druckes, der theils mechanisch den Riss insultiren, theils infectiöse Stoffe in die Bauchhöhle pressen könnte, zu unterlassen. Das Einbringen von Eisstückchen oder Adstringentien verbietet sich von selbst. Die Lage der Patientin muss natürlich horizontal sein, Kopf tief, Becken hoch, um einer Anaemia cerebri vorzubeugen.

Die 2. Hauptgefahr besteht in der septischen Infection.

Die acute rapide Infection, die meist unter der Firma »Shok» passirt, zu vermeiden, dürfte mit unseren heutigen Hilfsmitteln wohl unmöglich sein; es scheint sich hier um eine directe Resorption in die zahlreichen offenen Lymphbahnen des Peritoneums und vielleicht des Uterus zu handeln mit unmittelbarer Verschleppung in das gesammte Gefässsystem. Der Exitus erfolgt demgemäss nach wenigen Stunden, so dass die Autopsie oft nicht einmal erste Spuren von peritonitischer Hyperämie zu erweisen vermag. Eine möglichst rasche Laparatomie bei den ersten Anzeichen, mit energischer Durchrieselung und Ausspülung der Bauchhöhle und besonders des Uterus und seiner Rissränder wäre hier zunächst indicirt. Zum Ausspülen empfiehlt Hr. Geheimrath Winckel 1 % Thymol — oder Borsäurelösung, natürlich erwärmt.

Das wichtigste Agens der natürlichen Drainage ist die Permeabilität des Muttermundes; hierauf hat der Operateur vor Schluss der Incision sein Augenmerk zu richten.

Die Secrete werden spontan durch den intraabdominellen Druck zu den vorhandenen Drainöffnungen herausgetrieben; diesen können wir dadurch bedeutend unterstützen, dass wir einen festen comprimirenden Verband anlegen und die Pat. in eine halbsitzende Stellung bringen.

Was die Uterus-Naht anlangt, so erscheinen in ganz frischen Fällen hermetisch feste Suturen durch die Decidua, die Musculatur, überlagert von sero-seröser Naht nach Sänger am geeignetsten, um Infections-Keime von der serösen Höhle fern zu halten.

Zu den Complicationen, die sich dem Auge nach der Eröffnung der Bauchhöhle darbieten, gehören vor allem partielle Nekrosen losgerissener Theile des Uterus und seiner Annexa oder der Därme, des Peritoneums, des Netzes, auch wohl der Harnblase. Eine andere Complication sind die Darmfisteln, die bisweilen in mehreren Oeffnungen die Gedärme siebartig durchsetzen. Haben sich durch die Maceration und Verjauchung der ausgetretenen Frucht massenhafte Adhäsionen und so eine abkapselnde Höhle gebildet, so wird dieselbe nekrotisch; ihre Wandungen verjauchen endlich gleichfalls. Die Frucht wird nach der Seite getrieben, welche die geringste Resistenz bietet; das können je nach der Stellung und Haltung der Frucht das Rectum, die Blase, die Bauchwand oder wieder rückwärts die Geburtswege sein.

In allen diesen Fällen ist die mit Laparotomie verbundene Drainage mit freiem Ablauf durch die Gebärmutter und die Scheide das souveräne Mittel. Aber — sie muss mit Ueberlegung gehandhabt werden.

Die Drainage ohne Laparotomie hat ihre ganz bestimmten Indicationen: für perforirende Rupturen mit completem Austritt des Kindes (oder des grössten Theiles desselben) ist sie nur applicirbar, wenn der Riss an der hinteren Uteruswand sich gebildet hat und sehr tief sitzt, so dass von den tiefsten Theilen des Douglas-Raumes sich die Secrete frei in die Genitalhöhlen ergiessen können; diese Secrete dürfen aber unter keinen Umständen jauchiger Natur sein. Die Drainage wird also schon unmöglich, sobald eine zersetzte Frucht oder Placenta in die Bauchhöhle gelangt ist.

Gewisse Schädlichkeiten, welche die Gebärmutter-Zerreissung bewirken, bleiben auch nach der Laparotomie bestehen; hier tritt an den Operateur die Frage, ob es nicht besser sei, den Uterus ganz zu entfernen.

Hieraus ergeben sich schon folgende Indicationen für die Porro'sche Amputation bei einer Ruptur:

1. Beckenverengerung, wenn sie so hochgradig ist, dass nie Aussicht auf ein lebendes Kind, wohl aber Lebensgefahr für die Mutter bei jeder neuen Schwangerschaft vorhanden ist.

2. Sänger fordert die Porro'sche Operation bei wiederholtem klassischem Kaiserschnitt; indessen ist diese Indication eine offene Frage.

3. Zahlreiche Uterus-Myome geben hingegen eine entschiedene Indication.

4. Rudimentäres Uterushorn und

5. alle Verwachsungen im Vaginalgewölbe, Echinococcen in der Uteruswand und Beckenbindegewebe, Exostosen und Tumoren ausserhalb der Gebärmutter, welche die Geburtswege einengen und die man nicht operativ entfernen kann.

Hierzu kommen solche Indicationen, wie die Praxis sie geboten hat:

6. Verjauchung der ganzen Uterus-Höhle.

7. In Fällen, wo der Ut. theils durch arge Zerreissung und Zerstückelung, theils durch irreponible Umstülpung (wie in Fällen von Slawjansky und Andrews) der Gefahr der Nekrose ausgesetzt ist.

8. Bei schwerer Osteomalacie, indessen fordert Hr. Geheim-Rath Winckel hier erst Versuche mit der einschlägigen Heilmethode.

Ferner will Kaltenbach die Porro-Operation ausgeführt haben, bei heftigen Blutungen in Folge von ringförmiger Abreissung des Uterus.

Ein kurzgefasstes Résumé indicirt also bei completem Austritt des Kindes in die Bauchhöhle:

unter allen Umständen die Laparotomie, selbst wenn es in schonender Weise gelungen sein sollte, das Kind per vias naturales zu extrahiren; hiedurch erlangt der Arzt eine Uebersicht über die innere Blutung und das Eindringen infectiöser Flüssigkeiten in die Taschen der Bauchhöhle, und kann die geeigneten Massregeln treffen.

Der Gebärmutterriss darf nur soweit genäht werden, als es die Blutung erfordert und es das Eindringen septischer Keime verhindert; in dem unteren Wundwinkel muss eine Abflussöffnung bleiben. Ist der Riss sehr hoch oder war die in die Bauchhöhle eingedrungene Flüssigkeit stark jauchig, so ist eine Drainage des Douglas' Raumes von dem Vaginal-Gewölbe aus anzulegen.

Der untere Wundwinkel des Bauchschnittes muss gleichfalls für die Drainage eingerichtet werden. In alle diese Oeffnungen können auch nach Leopold Jodoform-Streifen eingelegt werden. Ist im Douglas eine Gegenöffnung gemacht worden, können mit lauwarmer 1 % Thymol- oder Borsäurelösung Durchspülungen vorgenommen werden.

Ist in der Privatpraxis unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen bei hinterer completer Ruptur die Extraction der Frucht per vias natur. doch gelungen, und befindet sich keine stark septische Flüssigkeit in der Bauchhöhle, so kann die Drainage des Douglas ohne Laparotomie versucht werden.

Die Porro'sche Operation ist nur dann indicirt, wenn jede folgende Geburt stets wieder Rupturen oder jedenfalls die Mutter in Lebensgefahr bringt, aber keine Aussicht auf Erhaltung lebender Kinder bietet, Indicationen, wie sie oben ausführlich bestimmt sind. Dazu kommen die Indicationen der momentanen Lebensgefahr, welche eine stark verjauchte, total zerrissene und zerstückelte Gebärmutter mit sich bringt.

Ist also die Uterus-Ruptur erfolgt und befindet sich das Kind in der Bauchhöhle, so bemisst sich der prognostische Werth der Laparotomie nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Am günstigsten, d. h. nach den bisherigen Erfahrungen mit jedesmal erfolgter Heilung verlaufen a) diejenigen Fälle, in denen Kaiserschnittnarben während der Schwangerschaft zerrissen und das Kind in unversehrten Eihäuten in die Bauchhöhle gelangte, — b) ferner diejenigen, in denen während der Geburt (ganz abgesehen von zerreissenden Kaiserschnittnarben) das Kind in unversehrten Eihüllen in die Bauchhöhle fällt, u. zw. nach kurzer Geburtsarbeit!

2. Etwas weniger günstige Resultate, d. h. 60—77 % Heilungen gewähren solche Fälle, wo a) Kaiserschnitt-Narben während der Geburt mit oder ohne Erguss von Frucht-



wasser zerreissen; b) auch bei Austritt der Frucht während der Schwangerschaft mit allmählicher Zersetzung und Verjauchung derselben in der Bauchhöhle bringt in 60% die Laparotomie Rettung.

3. Weniger als 50% Heilungen nur (u. zw. 47 bezw. 44%) bringt die Laparotomie bei allen Fällen von kurzer und auch längerer Geburtsdauer ohne Operations-Versuche, wenn Fruchtwasser in die Bauchhöhle gelangt war.

4. Kaum mehr als $^1/_4$ aller Patientinnen rettete die Lap., wenn a) bei längerer Geburtsdauer anderweitige Operations-Versuche (mit oder ohne Erfolg., d. h. Entfernung der Frucht per vias nat.) gemacht worden waren (26%) — oder b) wenn der Riss die Excavatio vesico-uterina eröffnet hatte und Fruchtwasser ausgetreten war.

5. Ganz schlecht ist die Prognose, wenn der Riss das Vaginalgewölbe auch mitgeöffnet hat; es ist nur ein glücklich verlaufener Fall, u. zw. durch die Amputation nach Porro, bekannt.

Nicht so schlecht ist die Prognose, wenn die Baucheingeweide (mit oder ohne Perforation derselben) durch den Riss prolabiren, es sind zu wenige Fälle bekannt, um sie sicher zu rubriciren; man kann vielleicht 30% Heilung rechnen.

Andere seltene Fälle folgen prognostisch einander:

Unter Rubrik 2, i. e. 60—77% Heilungen:

a) Rupturen in graviditate mit Erguss von Fruchtwasser in die Peritonealhöhle.

b) Austritt von schon im Uterus macerirter Frucht, oder c) wenn das Kind bei einer Ruptura sub partu in die Bauchhöhle gelangt ist und dort längere Zeit gelegen hat und verjaucht ist (gewöhnlich Traumen).

Beginnende Peritonitis wurde in 6 Fällen schon bei der Laparotomie diagnosticirt; in 85% erfolgte Heilung, von denen $^2/_5$ auf Conto von Porro-Amputationen kommen.

Entschieden gute Resultate hat die Porro-Operation,

1. bei Zerreissung der Cervix und des Vaginal-Gewölbes,
2. wenn schon Spuren von Peritonitis beim Bauchschnitt zu erkennen sind, Patientin fiebert etc.,
3. bei Zerreissung der vorderen Uterus-Wand mit Erguss von Fruchtwasser etc.

Zweifelhaft sind die Resultate der Porro-Amputation (gegenüber der Laparotomie!):

1. nach längerer Geburtsarbeit mit Erguss von Fruchtwasser: von 5 Amputirten starben 4 = 20% genasen, von 13 Laparotomirten starben 6 = 46% genasen,
2. nach Operations-Versuchen war das Resultat besser: von 6 Amputirten starben 4 = 33,3% genasen, von 17 Laparatomirten starben 13 = 23% genasen.

Feuilleton.

Medicinalrath Dr. Hermann Reuter. †

Ein Nekrolog von Dr. *Stepp* in Nürnberg.

(Gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 3. October 1889.)

Am 4. September d. J. verschied dahier der k. Medicinalrath und Landgerichtsarzt Dr. Hermann Reuter nach mehrmonatlichem Leiden. Von der Natur mit herrlichen Vorzügen des Geistes und Körpers ausgestattet, schien der Entschlafene berufen, die äusserste Grenze der dem Menschen gesetzten Zeit zu erreichen und den Abend seines Lebens rückblickend auf »Mühe und Arbeit« in otio cum dignitate zu geniessen. — Es war ihm anders beschieden. In treuer Ausübung von Pflicht und Beruf kämpfte Körper und Geist mit dem in jüngster Zeit allmählich und schleichend auftretenden Leiden, und fast schien es, als ob die gewaltige Energie unseres lieben Entschlafenen den Sieg davontragen sollte. Allein dem erneuten Ansturm der Krankheit war der Körper nicht mehr gewachsen, und bei klarem Geiste in Erkennung seines schweren Leidens schlummerte unser lieber Freund sanft und schmerzlos ein.

Es ist nun nicht nur Pflicht, sondern eine Ehrenschuld, die wir dem Entschlafenen abtragen, dass ihm an der Stätte, in dem Verein, dem er seit seiner Gründung angehörte, und in dem er lebte und webte, ein Denkmal in schlichten Worten gesetzt werde, welche den Lebensgang, die Thätigkeit und Tüchtigkeit des Verewigten schildern sollen. —

Wohl hätte eine andere Feder in der Hand des langjährigen treuen Freundes dieses besser vermocht, allein einer speciellen Aufforderung folgend, will ich, als Schwiegersohn des Verewigten, es versuchen, dieser Aufgabe, soweit es mir möglich, und mit Hülfe mir gütigst gegebener Mittheilungen, gerecht zu werden. —

Geboren am 9. Mai 1826 besuchte Reuter die Nürnberger Schulen, absolvirte bereits im Jahre 1843 das Gymnasium daselbst und bezog die Universität Erlangen. In den Jahren 1843—1845 hörte er daselbst philosophische und fachwissenschaftliche Collegien. Im Jahre 1846 ging er nach Heidelberg und besuchte die Collegien von Henle (allgemeine Pathologie), von Pfeifer (Pathologie und Therapie), von Chelius (Chirurgie), von Nägele (Geburtshülfe). Im Jahre 1847 kehrte er nach Erlangen zurück, um Cannstatt, Wintrich, Rosshirt und Trott zu hören. — Nachdem Reuter im Jahre 1848 in Erlangen das theoretische Examen bestanden, ging er nach Nürnberg in das allgemeine Krankenhaus, woselbst er als Assistenzarzt Lochner's $2^1/_2$ Jahre thätig war. Im Jahre 1849 bestand er das Staatsexamen. — Der Schleswig-Holstein'sche Krieg führte ihn als freiwilligen Arzt nach Holstein. Nach dem Sturm auf Friedrichsstadt war Reuter in dem Feldlazareth zu Delve als Assistenzarzt Prof. Strohmeyer's unermüdlich thätig, und er führte vielfache Operationen theils selbständig, theils unter Strohmeyer's Leitung aus. — Nach Aufhebung des Lazareths in Delve kam er nach Rendsburg in die dortigen Lazarethe, wo er bis Anfang Februar 1851 bis zur Beendigung des Krieges, von Freunden, Collegen und Patienten hochgeschätzt, thätig war. — Im Jahre 1852 begab er sich zu weiteren Studien nach Wien, um dort insbesondere Rokitansky und Skoda zu hören. Der Aufenthalt in Wien war für sein späteres Leben insofern von grosser Bedeutung, als er dort seine spätere treue Lebensgefährtin, Fräulein Aloysia von Aichenegg, welche er im Jahre 1855 als seine Gattin heimführte, kennen lernte. — Nach $^3/_4$jährigem Aufenthalte in Wien kehrte er nach Nürnberg zurück und erhielt daselbst die Stelle eines praktischen Arztes. — Ihm wurde der Anfang nicht leicht gemacht, und die Schwierigkeiten seiner beginnenden ärztlichen Thätigkeit stellen seiner Ueberzeugungstreue, seinem Charakter und seinem selbständigen Urtheil ein glänzendes Zeugnis aus. — Leichtlich hätte er sofort bei dem Antritt seiner ärztlichen Thätigkeit einen grösseren Wirkungskreis erlangen können, da sein Vater als homöopathischer Arzt eine ausgebreitete Praxis hatte, und dieser den sehnlichsten Wunsch hegte, dass sein Sohn ihn hierin unterstützen und später die Homöopathie als ein ihm überlassenes Vermächtniss fortführen möge. Doch lockten ihn die goldnen Früchte nicht und treu seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung und der damals aufstrebenden objectiven Forschung verschmähte er es, sich in den Dienst einer derartigen Heilmethode zu stellen. —

»Im Jahre 1853 wurde er vom Magistrat zum Leichenhausarzt, im Jahre 1855 vom Armenpflegschaftsrath zum Armenarzt, endlich am 13. December 1857 und 3. Februar 1858 durch hohe Entschliessung zum Physikatsassistenten ernannt. Aber auch ausserdem hatte er für kürzere oder längere Zeit selbständig als Vertreter sämmtlichen hiesigen Sanitätsanstalten vorgestanden oder sich zu anderen ärztlichen Dienstleistungen bereitwilligst verwenden lassen. So hatte er im Jahre 1854 durch zwei und 1855 durch sechs Monate wegen Erkrankung und Tod des ordinirenden Arztes Dr. Lochner die Stelle an der medicinischen Abtheilung des hiesigen Krankenhauses verwest, ebenso in den Jahren 1853, 1855, 1857, 1858 den auf Urlaubsreisen befindlichen Arzt der chirurgischen Abtheilung vertreten. — Im Cholerajahr 1854 hat er zuerst als Stationsarzt, dann beim Ausbruch der Cholera im Kriminalgefängnisse als Aushilfsarzt Dienste geleistet und zu diesem Behufe längere Zeit getroffener Anordnung gemäss die Wohnung dort genommen. — Während einer mehr als zweijährigen Assistenz beim k. Bezirksgerichtsphysikate war ihm vielfach Gelegenheit ge-



boten, die sanitätspolizeilichen Einrichtungen und Verhältnisse des damaligen Nürnberg, sowie die gerichtlich-medicinische Thätigkeit eines Bezirksgerichtsarztes kennen zu lernen. Mit dem Tode des k. Bezirksgerichtsarztes Dr. Eichhorn wurde er mit der Verwesung des Bezirksgerichtsphysikates betraut.«

So lautete im Wesentlichen seine Meldung um letztere Stelle; und derselben entsprechend wurde er im Jahre 1860 in einem Alter von erst 34 Jahren zum Bezirksgerichtsarzte ernannt.

Mit dieser Stellung war seiner weiteren Thätigkeit eine breite Grundlage gegeben. Eine aufstrebende Privatpraxis hinderte ihn nicht, den Interessen des ärztlichen Standes, der öffentlichen Gesundheitspflege, den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte, den Vereinen zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger seine grösste Aufmerksamkeit zu widmen. Insbesondere hat er sich — im Vereine mit Dr. Landmann in Fürth — um die Nothlage erkrankter und invalider Aerzte durch die Gründung des Invaliden-Unterstützungsvereines das grösste Verdienst erworben.

Im Jahre 1864 erhielt Reuter und Medicinalrath Dr. G. Merkel bei der hier auftretenden Epidemie von Meningitis cerebrospinalis vom ärztlichen Vereine den Auftrag, über diese Erkrankung und die hiebei auftretenden Erscheinungen Bericht zu erstatten. Diese Arbeit ist abgedruckt im Aerztlichen Intelligenzblatt 1865.

Im Jahre 1872 nahm er Theil an der constituirenden Versammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Frankfurt, dessen Mitbegründer er ward. Den meisten Versammlungen desselben wohnte er bei, so der ersten Versammlung im Jahre 1873 in Frankfurt, den folgenden in Stuttgart, München, Düsseldorf, Dresden, Hannover etc. Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte besuchte er fast regelmässig, so die im Jahre 1869 in Innsbruck, 1873 in Leipzig, 1874 in Breslau, 1875 in Graz, ausserdem in Dresden, Magdeburg, Danzig und Cassel. Bei der Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes in Leipzig 1872 war er zugegen und hat bei den späteren Aerztetagen als Vertreter mittelfränkischer Bezirksvereine, so in Cassel, Düsseldorf und Eisennach wiederholt in die Verhandlungen wirksam eingegriffen. Seine erspriessliche Wirksamkeit bei der mittelfränkischen Aerztekammer ist dem grössten Theil der Collegen wohl bekannt.

Auf solche Weise gelang es ihm, einen allgemeinen Ueberblick über die einzelnen Zweige der medicinischen Wissenschaft zu gewinnen, mit sicherem Blick das Wichtige herauszugreifen und weiter zu entwickeln.

Seiner Vaterstadt ward er in Folge dessen ein sicherer und zuverlässiger Beamter und um die Entwicklung der sanitären Maassnahmen der Stadt hat er sich ein grosses Verdienst erworben.

In den Sitzungen und Versammlungen hiesiger medicinischer und ärztlicher Vereine war er ganz hervorragend thätig und hat in schwierigen Fragen stets es verstanden, den Nagel auf den Kopf zu treffen. Sein Lebensmuth und sein Humor hat indess durch den jähen Tod seines Sohnes, der gerade seine medicinischen Studien vollendet hatte, vor zwei Jahren einen schweren Stoss erlitten, und hiedurch war seine Theilnahme an den medicinischen Vereinsversammlungen geringer geworden.

Während der Kriege 1866 und 1870/71 entwickelte Reuter besonders in organisatorischer Beziehung eine hervorragende Thätigkeit, indem er dem Comité für kranke und verwundete Krieger, wie auch dem Kreisverein des Rothen Kreuzes angehörte. Seine Verdienste während dieser Zeit wurden von der bayerischen, preussischen und sächsischen Regierung durch Verleihung von Orden und Verdienstkreuzen anerkannt, während der einheimische Kriegerbund ihn zum Ehrenmitglied ernannte.

In seinem an Arbeit reichen Lebenslauf finden sich besondere Merksteine, welche, wie Ruhepunkte, einen Rückblick auf den zurückgelegten Weg ihm wie seinen Angehörigen gestatteten, Stunden frohen Glückes wurden und manches Ungemach auf dem mühevollen Wege des Berufes und der Pflicht vergessen liessen. Als solche sind zu bezeichnen im Jahre 1874 das 25 jährige Doctorjubiläum, im Jahre 1880 das Fest der silbernen Hochzeit und die Verleihung des Titels eines k. Medicinalrathes und im Jahre 1885 das Jubiläum seiner 25 jährigen Amtsthätigkeit als (Bezirks-)Landgerichtsarzt. Endlich erlebte er noch in diesem Jahre die Freude, mit der Verleihung des Ordens vom hl. Michael ausgezeichnet zu werden.

Lässt sich nun schon aus dem bisher Mitgetheilten unschwer ein Bild des Verewigten entwerfen, so genügt es nur noch weniger Striche, um dasselbe zu vervollständigen. — Schon als 15 jähriger Jüngling machte er in Begleitung zweier Freunde eine Fussreise durch Tirol. Ein hierüber hinterlassenes Tagebuch giebt Zeugniss von dem klaren Blick, der scharfen Beobachtungsgabe und von der grossen Liebe zur Natur. Diese Eigenschaften hat er später vollauf bewahrt, und, wenn es wahr ist, dass ein begeisterter Naturfreund auch ein Menschenfreund sein müsse, so findet dies bei ihm volle Bestätigung. Hingebend, mitleidsvoll und nachsichtig war er, aber auch stark und energisch und in berechtigter Ungeduld, dass eine Sache so und nicht anders gemacht werden könne, griff er oft rücksichtslos mitten hinein und stiess dabei Manchem vor den Kopf, der ängstlich war und sich dann scheu zurückzog, nicht ohne über Reuter, der rasch an der Spitze stand, später ein Wort des Unmuths zu haben. Diese Erfolge haben den energischen Charakter oft schroff gemacht, manchmal schoss er auch über das Ziel hinaus, aber im Ganzen und Grossen behielt er doch meist Recht. Bei allen Ereignissen war er zugegen und griff kräftig ein, und so kam es, dass er überall voran stand und in städtischen Dingen besser zu Hause war, wie Andere. Er kannte nach Menschen und Oertlichkeit die ganze Stadt und wusste manchmal mehr als Bürgermeister und Rath.

Als Arzt war er einer von der alten Art, er war nicht allein der Helfer, er war auch der Freund und Berather. Jeder ernstliche Fall hat in tief bewegt. War er anfangs ängstlich, so war er, wenn er seiner Sache sicher geworden war, um so dreister. Wie griff er am Krankenbett zu! Alles machte er persönlich, nichts war ihm zu klein, nichts zu schwierig! Und dabei hatte er eine so angenehme, freundlich theilnehmende Art. —

Ueber seine amtsärztliche Thätigkeit gebe ich unverkürzt, was mir sein langjähriger Freund, Herr Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel, schreibt: »Als Amtsarzt war Reuter unübertrefflich. Seine Gründlichkeit war ohne Gleichen. Was suchte er sich ab, wenn er Aufklärung bedurfte, und wie hat er die Acten durchstudirt bis auf den letzten Buchstaben! Er kannte jede Einrede, jede Zeugenaussage, auch wenn sie noch so geringfügig war. Die Auszüge, welche er mit dem Bleistifte machte, waren dem Uneingeweihten unverständlich, aber erschöpfend und zeugten von seinem durchdringenden Scharfblick. Er arbeitete desshalb nicht schnell, insoferne er sich zum Studium und zur Ueberlegung sehr viel Zeit liess. Wenn er aber Alles klar beisammen hatte, dann ging es riesig schnell; ohne Aufhören schrieb er in einem Zuge, bis Alles fertig war. Ueber Allem aber lag ein Wohlwollen sonders Gleichen! Der Fehler, in den viele Amtsärzte fallen, dem Staatsanwalt in's Handwerk zu pfuschen, war ihm ganz fremd, eher ging er dem Vertheidiger in's Gehege, doch nur dann, wenn er glaubte oder fürchtete, es könne dem Angeklagten Unrecht geschehen. In seinen Ausführungen vor Richter und Geschworenen war er musterhaft klar und populär ohne wissenschaftliche Schwülstigkeit und von einer logischen Schärfe, die hie und da einem Collegen unbequem wurde, wenn er neben und gegen ihn als Sachverständiger auftrat. Diese Thätigkeit wurde ihm von manchem Collegen, dem er dabei gegenübertrat, verdacht, aber sicher nur desshalb, weil er überlegen oder zu fürchten war. Zu einer Ungerechtigkeit hat er sich nie hinreissen lassen, man that ihm bitter Unrecht, wenn man ihm die Art verübelte, wie er in Processen auftrat. Seine näheren Freunde wissen, wie schwer ihn solche Geschäfte bedrückten und wie enorm wohlwollend er gerade in solchen Fragen auftrat. Es that ihm wehe, hier verkannt zu werden. Aber gerade ging er allerdings durch, wie es sein Gewissen ihm vorschrieb. Commandiren liess er sich durch Andere oder die öffentliche Meinung nie! In solchen Dingen wird man erst später sehen, was man an ihm hatte!«



Als College war er äusserst loyal. Verband ihn mit den älteren Collegen Freundschaft und der Standpunkt gleicher Anschauung, so war er gegen die jüngeren Aerzte sehr entgegenkommend, aufmunternd und bei besonderen Fragen trat er gerne mit Rath und That helfend zur Seite. Für den kranken und hilfsbedürftigen Arzt hatte er ein mitfühlendes Herz, war er ja der Gründer und Vorstand des Invalidenvereins. Im ärztlichen Localverein fehlte er bis vor 2 Jahren fast nie und stets war er bestrebt, mitzuarbeiten an der wissenschaftlichen Ausbildung des Arztes, zu hören, zu lernen, aber auch mitzutheilen. Mit dem Verein und durch denselben das Standesbewusstsein und den ärztlichen Stand zu heben, hielt er für eine hohe Pflicht der Mitglieder. Standesehre und Pflichtbewusstsein erachtete er für die vornehmsten Eigenschaften des Arztes. Wer sich zu den näheren Freunden zählen durfte, dem war er treu wie Gold. In Freude und Leid, in Sorge und Noth, in Angst und Kummer war er stets der Erste, der mit dem Freunde theilte, unermüdlich war er zur Stelle, zur Hülfe und zum Troste. Fürsorglich und aufopferungsfähig war er wie keiner. Man sah das Wohlwollen in seinen Augen glänzen und fühlte, dass der Freund den Freund nie verlässt. Auch hier hat er seine Meinung offen gesagt. Wo er etwas für den Freund thun konnte, liess er nicht locker, bis er sein Ziel erreicht hatte, und er freute sich des Errungenen, als wäre es ihm selbst errungen. —

So steht das Bild des Verewigten vor unseren Augen: Treu und aufopfernd als Freund, mitfühlend und hingebend als Mensch und als Arzt, gerecht und human, pflicht- und zielbewusst als Amstsarzt, liebevoll und nachsichtig als College.

Sein Andenken bleibe in Ehren!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

K. Hirschberger: Experimentelle Beiträge zur Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe. (Aus dem pathologischen Institut zu München.) Inaug.-Dissert. Leipz. 1889. J. B. Hirschfeld. Mit 1 Tafel. 23 S.

Ueber die Hauptresultate vorliegender Arbeit hatte bereits Prof. Bollinger, in dessem Institut und unter dessen Leitung dieselbe ausgeführt ist, in dem Vortrag »Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose«[1]) kurz berichtet. Die Wichtigkeit der Ergebnisse rechtfertigt jedoch ein nochmaliges näheres Eingehen auf dieselbe.

Da die Perlsucht beim Rinde ziemlich häufig vorkommt, ohne dass die Diagnose in vivo gestellt werden kann, so besitzt die Frage nach der Infectiosität der Milch grosse Bedeutung. Bisher gehen die Anschauungen der verschiedenen Forscher über diesen Punct weit auseinander; während die Einen glauben, dass die Milch in den meisten Fällen infectiöser Natur sei, sind die andern der Ansicht, dass dies nur dann der Fall ist, wenn auch das Euter erkrankt ist. Entschieden kann diese Frage nur werden durch Verimpfung der Milch auf Meerschweinchen, da die Verfütterung zu unsichere Resultate liefert, und ebenso die blosse mikroskopische Untersuchung der Milch bei weitem zu wenig zuverlässig ist.

In dieser Weise sind nun früher schon auf Veranlassung Bollinger's Untersuchungen von May, Bang und Stein angestellt worden, vielfach mit positivem Resultat. Die vorliegende Arbeit von Hirschberger bildet eine Fortsetzung und Erweiterung dieser Untersuchungen, wobei hauptsächlich über die Häufigkeit des Vorkommens infectiöser Milch bei perlsüchtigen Kühen neue Thatsachen beigebracht und ferner die Frage beantwortet werden sollte, bei welchen Formen von Perlsucht die Milch infectiös ist, ob nur dann, wenn die Tuberculose generalisirt ist (wie May und Stein annahmen), oder auch bei localisirter Tuberculose?

Im Ganzen wurde bei 20 Fällen von Perlsucht die Milch auf Meerschweinchen verimpft. Mit steriler Spritze wurden jedesmal 1 — 2 ccm Milch, die aus dem Euter des geschlachteten Thieres genommen war, einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Die hiedurch hervorgerufene Tuberculose ist durch die localisirte Entstehung und Ausbreitung so sicher charakterisirt, dass ein Irrthum und eine Täuschung durch etwaige, zufällig auf einem anderen Wege entstandene tuberculöse Infection der Versuchsthiere vollkommen ausgeschlossen erscheint.

Die Versuche ergaben nun, dass 11 mal unter 20 Fällen, also in 55 Proc. aller Fälle, die Milch der perlsüchtigen Kühe sich als infectiös erwies. Bedenkt man, dass durchschnittlich mindestens 6 Proc. aller Kühe perlsüchtig sind, und dass selbst hochgradig erkrankte Thiere häufig noch 1 l und mehr Milch geben, so erscheint die Möglichkeit der Infection beim Genuss ungekochter Milch sehr naheliegend.[2])

In Bezug auf den Einfluss der Generalisation und anderseits der localisirten Perlsucht auf die Infectiosität der Milch hat Verfasser Folgendes vermittelt. Von 5 als hochgradig tuberculös bezeichneten Kühen ergab die Verimpfung der Milch 4 mal positives, 1 mal negatives Resultat = 80 Proc. positive Resultate. Bei 6 in mittlerem Grade erkrankten Kühen waren 66 Proc. positive Resultate, und bei 9 geringgradig, nur in der Lunge localisirt erkrankten Kühen 33 Proc. positive Resultate erhalten. Es ist also auch in geringgradigen Fällen, bei localisirter Tuberculose, die Milch infectiös, wenn auch seltener. Der Ernährungszustand lässt übrigens nicht sicher auf die Grösse und Ausbreitung der Perlsucht schliessen; es kommt vor, dass trotz hochgradiger Erkrankung manche Thiere noch sehr gut genährt sind. Eher scheint der Ernährungszustand einen Schluss zu gestatten auf die Infectiosität der Milch; nach den Versuchen scheint bei tuberculösen Kühen mit sehr schlechtem Ernährungszustand die Milch gewöhnlich infectiös zu sein, während bei gutem Ernährungszustand die Infectiosität nur in circa 30 Proc. gefunden wurde.

Interessant ist, dass Verfasser in seinen 20 Fällen nur 1 mal die Tuberkelbacillen mikroskopisch in der Milch nachweisen konnte, obwohl sich, wie erwähnt, die Milch in noch 10 anderen Fällen durch die Impfung als sicher virulent erwies. Der Grund für dieses negative Resultat liegt nach Verfasser entweder darin, dass die Tuberkelbacillen in der Form von Sporen vorhanden waren, als welche sie mikroskopisch nicht nachweisbar sind, oder einfach darin, dass es eben zu wenig waren. Buchner.

R. J. Petri: Die Gefährlichkeit der Carbon-Natron-Oefen. (Aus dem hygienischen Institut zu Berlin.) Zeitschrift für Hygiene VI. Band, S. 289.

Auf Veranlassung R. Koch's untersuchte Verfasser die durch die Reclame als »in jeder Hinsicht gefahrlos« angepriesenen Carbon-Natron-Oefen, welche dadurch ausgezeichnet sind, dass sie ohne Schornstein brennen, weder Rauch noch Russ oder unangenehmen Geruch entwickeln, leicht von einem Zimmer in's andere transportirt werden können u. s. w.

Bereits 1887 war durch Wolpert auf Grund eigener schlimmer Erfahrungen (derselbe wurde bei seinen Versuchen mit diesem Ofen bewusstlos aufgefunden) in energischer Weise vor diesen, von der Firma A. Nieske in Dresden gelieferten gefährlichen Oefen gewarnt worden. Trotzdem ist auch in neuerer Zeit eine ganze Reihe von Unglücksfällen, veranlasst durch Carbon-Natron-Oefen bekannt geworden.

Die genannte Dresdener Firma bringt eine ganze Reihe von Carbon-Heizvorrichtungen in den Handel, Oefen verschiedenster Grösse, ferner »Koch- und Bratöfen«, »Zugtödter für Doppelfenster«, »Carbonnatron-Plätt- und Bügeleisen«, »Badeöfen ohne Schornstein« u. s. w. Allen gemeinsam ist die Verwendung des »Carbon«, einer Buchenholz-Presskohle, die mit etwas Salpeter imprägnirt ist und, angezündet, ohne Erzeugung von Rauch und stark riechenden Gasen fortglimmt. Dass bei diesen unvollkommenen Verbrennungen je nach Umständen mehr oder weniger des geruchlosen, giftigen Kohlenoxyds entsteht, ist selbstverständlich. Die Firma giebt zwar für Aufstellung der Oefen in geschlossenen Räumen einen Gummischlauch bei, der zu einer

---

[1]) Münch. Medic. Wochenschrift 1888. No. 29 und 30.

[2]) Durch Kochen der Milch wird die Infectionsgefahr bekanntlich sicher vermieden.

Oeffnung im Fenster geleitet und durch den die Heizgase entfernt werden sollen. Verfasser konnte aber leicht nachweisen, dass durch diesen Schlauch überhaupt kein Abzug von Verbrennungsgasen stattfindet; und wenn ein solcher stattfinden sollte, so könnte er jedenfalls nur höchst geringfügig sein.

Es wurde nun eine grössere Zahl von Versuchen mit einem Carbon-Natron-Ofen in geschlossenem Raume ausgeführt, die folgende für diese Heizvorrichtung vernichtende Resultate lieferten:

1) Die Carbon-Natron-Oefen entwickeln soviel Kohlenoxyd, dass man in geschlossenen Räumen von einer Grösse bis zu 100 cbm in dem ganzen Raum das giftige Gas nachzuweisen im Stande ist.

2) In der Nähe des Ofens, sowie von der Kopfhöhe aufwärts im ganzen Raume ist das Kohlenoxyd in solcher Concentration vorhanden, dass es binnen wenigen Stunden Mäuse zu tödten im Stande ist.

3) Die Anbringung eines Gummischlauches in der Absicht, die Verbrennungsgase nach Aussen zu leiten, ist bei der unzweckmässigen Construction des Ofens ohne jeden Einfluss auf die unter 1. und 2. erwähnten Thatsachen.

4) Die Heizvorrichtung muss daher, als eine das Leben und die Gesundheit in hohem Grade gefährdende, unbedingt verworfen werden. B.

Prof. E. **Zaufal: Neue Fälle von genuiner acuter Mittelohrentzündung veranlasst durch den Diplococcus pneumoniae A. Fränkel-Weichselbaum.** Prag. med. Wochenschrift 1888. Nr. 6—12.

Ausser in den beiden bereits in dieser Zeitschrift (1888, Nr. 49, pg. 854) referirten Fällen hat Zaufal in weiteren 6 eigenen Beobachtungen die Anwesenheit des Diplococcus pneumoniae im Secret acuter Mittelohreiterung constatiren können. Dreimal unter seinen 8 Beobachtungen hat Zaufal das Secret aus der intacten Paukenhöhle durch Paracentese des Trommelfells entnommen und auch hier den Pneumococcus und zwar in Reincultur erhalten. In einem Falle fand sich ferner eine Reincultur desselben in einem Abscesse des Processus mastoideus neben acuter Mittelohrentzündung, ohne dass es zum Durchbruch des Trommelfells gekommen wäre. In den übrigen Fällen fehlten Complicationen insbesondere von Seiten des Gehirns und seiner Häute, dagegen werden die Untersuchungen Weichselbaums in extenso mitgetheilt, der unter 5 Fällen von Meningitis cerebrospinalis 4 mal Otitis media mit dem Diplococcus vorfand. Die Mittelohrentzündung in den Zaufal'schen Fällen war durchgängig genuin, einmal neben Ozaena entstanden.

Unter den Impfversuchen auf Thiere, welche die für den Pneumococcus charakteristischen Erscheinungen hervorriefen, seien besonders die Uebertragungen desselben auf die Paukenhöhlenschleimhaut von Kaninchen und Meerschweinchen erwähnt: In allen angestellten Versuchen kam es zu einer ausgesprochenen, bei längerer Dauer suppurativen Otitis media acuta ohne Betheiligung des Gehirns und seiner Hüllen.

Der Verfasser neigt der Ansicht zu, dass die pathogenen Keime, welche auch unter normalen Verhältnissen in der Mund- und Nasenhöhle nachgewiesen sind, insbesondere wenn sie bei primären Entzündungen der Nasen- und Rachenschleimhaut in grösseren Massen und mit voller Virulenz ausgerüstet durch die Tube in das Mittelohr geschleudert werden, daselbst ihre entzündungserregende Wirkung zu äussern vermögen.

Einzelne Colonien erhielt der Verfasser auch bei Culturversuchen mit normaler Paukenhöhlenschleimhaut; indes nimmt die Häufigkeit der Keime vom pharyngealen Tubenostium bis in die Paukenhöhle rasch ab, und Zaufal selbst hält den Nachweis von Organismen auf der normalen Paukenhöhlenmucosa für noch nicht unzweifelhaft geliefert.

Bei längerer Dauer des Entzündungsprocesses kann der primäre Erreger durch secundäre und tertiäre Invasion anderer pathogener Keime, Streptococcen und Staphylococcen verdrängt werden.

In einem Nachtrag (Prag. med. Wochenschr. Nr. 15) theilt Verfasser mit, dass es ihm gelang, den Pneumococcus auch innerhalb des Gewebes der entzündeten Paukenhöhlenschleimhaut eingeschlossen, mikroscopisch aufzufinden.

Dass übrigens die bis jetzt am häufigsten bei Otitis media suppurativa acuta gefundenen Streptococcen und Pneumococcen nicht als die einzigen Entzündungserreger für diese Affection betrachtet werden dürfen, geht auch aus einer auf Anregung des Referenten entstandenen Arbeit »Mikroorganismen bei acuten Mittelohrerkrankungen« (Ztschr. f. Ohrenheilk. Knapp & Moos. Bd. XIX) von Dr. Scheibe hervor. Bezold.

Hedwig Heyl: Die Krankenkost. Verlag von Carl Habel. Berlin 1889.

Genaue Angaben über die Bereitungsweise der Krankenkost zu besitzen, ist nicht nur für diejenigen, welche für die Pflege der Kranken zu sorgen haben, sondern auch für den Arzt sehr wünschenswerth, da demselben die Anweisungen, die er betreffs der Ernährung des Kranken den Angehörigen zu geben hat, dadurch bedeutend vereinfacht und erleichtert werden. Das vorliegende Buch, das eine äusserst reichhaltige Sammlung von Kochrecepten, die mit Rücksicht auf Kranke und Reconvalescenten ausgewählt sind, darstellt, wird daher Vielen willkommen sein. Die Grundsätze, denen die Verfasserin bei den Vorschriften über die Zubereitung der Speisen, sowie bei ihren allgemeinen Bemerkungen über Krankenkost und deren Darreichung folgt, sind durchaus rationell; in dem Capitel über Kinderernährung ist bereits die Bedeutung der Keimfreimachung der Milch gewürdigt und der Soxhlet'sche Apparat eingehend beschrieben und abgebildet. Das Buch kann daher bestens empfohlen werden.

Vereinswesen.

Anatomische Gesellschaft.

III. Versammlung zu Berlin vom 10.—12. October 1889.

(Originalbericht.)

Vom 10. — 12. ds. Mts. vereinigte sich die anatomische Gesellschaft unter reger Betheiligung der deutschen und einer grossen Anzahl ausserdeutscher Anatomen aus Oesterreich-Ungarn, Schweden, Norwegen, Dänemark, Russland, Belgien, Spanien, Holland, der Schweiz etc., sowie einiger Zoologen und zahlreicher Gäste in dritter Versammlung in den Räumen des anatomischen Institutes in Berlin.

In der Eröffnungsrede gab der Vorsitzende, Herr Geheimrath His-Leipzig seiner Freude über das Blühen und Gedeihen sowie das ernste Streben und den ebenso sachlichen als, trotz mancher einschneidender Divergenzen in den Anschauungen, versöhnlichen Ton, der bisher in den Debatten herrschte, Ausdruck, um darauf noch eventuell mögliche, eine leichtere Verständigung und Orientirung in schwierigen Fragen gestattende Einrichtungen zu besprechen und vor allem über die Thätigkeit der mit der Reorganisation der vielfach antiquirten und theilweise geradezu unverständlichen und unrichtigen anatomischen Terminologie betrauten Commission zu berichten. Als dringendstes Bedürfniss wurde die keineswegs leichte Feststellung der bei der Kritik der gebräuchlichen Bezeichnungen leitenden Gesichtspuncte betont, um dann von dieser Basis aus auf dem Wege der Arbeitstheilung die schwierige Aufgabe zu lösen.

Nach einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen begannen die Vorträge, die in streng wissenschaftlicher Weise morphologische, vergleichend anatomische, histologische und embryologische Themata behandelten und durch ihre Reichhaltigkeit gewiss Jedem, welcher anatomischen Richtung er auch angehörte, des Anregenden und Interessanten die reiche Fülle brachten.

Die an die Vorträge sich anreihenden Demonstrationen waren auch in diesem Jahre sehr reichhaltig und instructiv.

Als besonders zukunftsreich erlauben wir eine Methode des Herrn Prof. Flechsig zu erwähnen (Färbung der Ganglienzellen und ihrer Ausläufer mittelst der Methode von Golgi und Darstellung der Nervenfasern durch Tinction mit einer Lösung von japanischem Rothholze), die wichtige Aufschlüsse über das Verhalten der Nervenfasern zu den Ganglienzellen in den nervösen Centralorganen gibt.



In den unteren Räumen der Anatomie befand sich eine reichhaltige Ausstellung einer Reihe in der anatomischen, histologischen und embryologischen Technik nothwendiger Apparate, unter denen namentlich die sauberen und ebenso bequem als exact arbeitenden Glasmikrotome von A. Becker in Göttingen Gegenstände besonderen Wohlgefallens waren, auf welche wir auch die Aufmerksamkeit der mikroscopisch arbeitenden Leser dieses Blattes lenken möchten. An die Sitzungen schloss sich ein Besuch des Völkermuseums, in welchem Virchow einige Mittheilungen anthropologischen Inhalts machte.

Abgesehen von einem sehr gelungenen Festmahl in den glänzenden Räumen des »Hotel Monopol«, suchten und fanden die Mitglieder der Gesellschaft Erholung von anstrengender Tagesarbeit in ebenso gemüthlichen als ausgiebigen Nachsitzungen beim edlen »Münchener« des Herrn Pschorr an der »feuchten Ecke«, an welcher sich schon ein grosser Theil der diesjährigen Theilnehmer für nächstes Jahr, in welchem die Versammlung der anatomischen Gesellschaft mit dem internationalen Congress zu Berlin verbunden werden soll, zu weiteren Discussionen zusammenbestellt hat. B.

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Escherich.

III. Sitzung: Freitag, 20. September, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Wyss-Zürich.

Discussion zu dem Vortrage von Dr. Hochsinger.

Ranke und Pott-Halle haben ebenfalls niemals die Hutchinson'sche Trias bei den von ihnen behandelten Luetischen gesehen. Wyss dagegen hat mehrere derselben zu Gesicht bekommen, aber allerdings waren dies Personen, die vorher nicht antisyphilitisch behandelt worden waren.

E. Pfeifer: Ueber Zahnpocken.

Beschreibt einen heftig juckenden Ausschlag, der bei Kindern nach dem 6. Monat bis zu 5—6 Jahren auftritt, röthliche Erhabenheiten, auf deren Spitzen die Epidermis bläschenförmig abgehoben ist, bildet, in wenigen Tagen wieder verschwindet, aber häufig recidivirt. Aetiologie unbekannt, im Volk wird er in Zusammenhang mit der Zahnung gebracht, daher der Name. Dem Vortragenden schienen eher Verdauungsstörungen seine Entstehung zu begünstigen.

Hochsinger hält den Ausschlag für einen Lichen urticatus und hält einen Einfluss der Dentition auf Hautausschläge überhaupt für unmöglich.

Pott bestreitet letzteres, wenigstens für die Gruppe des auf vasomotorischen Störungen beruhenden Erythema multiforme, der auch die vom Redner beschriebene Affection beizuzählen sei.

Sonnenberger-Worms sah die Erkrankung namentlich bei Obstipation eintreten.

Cnopf-München-Nürnberg: Quantitative Spaltpilzuntersuchungen in der Kuhmilch.

Trotz der grossen Literatur über Milchsäuregährung liegen noch keine Angaben über die Zahl der in der Handelsmilch enthaltenen Keime vor. Die gemeinsam mit Dr. Escherich im bacteriolog. Laboratorium des hygien. Institutes zu München ausgeführten Untersuchungen ergaben, dass in der Milch, so wie sie in die Hand der Consumenten kommt, 5—6 Stunden nach dem Melken durchschnittlich schon über eine Million Keime pro ccm enthalten sind. Die Zahlen schwanken zwischen 200,000 bis zu 6 Millionen je nach der mehr oder weniger sorgfältigen Behandlung, welche der Milch in den verschiedenen Handlungen zu Theil wurde.

Ihrer Abstammung nach kann man solche Keime unterscheiden, welche durch die Manipulation des Melkens, durch Contact mit den Sammelgefässen, durch Hineingelangen von Kothpartikelchen, Luftkeimen aus der Stallluft etc. sofort nach dem Verlassen des Euters in die Milch gelangen, und solche, welche durch Vermehrung aus diesen hervorgehen. Obgleich in der bei den Versuchen benutzten Molkerei grosse Reinlichkeit herrschte, das Euter vor dem Melken gewaschen wurde u. s. w., so zeigte sich doch, dass schon die dem Sammelkübel wenige Minuten nach dem Melken entnommene Milch zwischen 60—100,000 Keime pro Cubikcentimeter enthält, eine Zahl, die unter weniger günstigen Verhältnissen sicher noch eine viel grössere Höhe erreichen kann.

Auf die weitere Vermehrung der Keime hatte die Temperatur, bei welcher die Milch aufbewahrt wurde, den grössten Einfluss. Zur genaueren Feststellung desselben wurden Kolben, die je 100 ccm steriler Milch enthielten, mit einem Tropfen gewöhnlicher Milch von bekannter Keimzahl inficirt und bei Körpertemperatur (35° C.), im Keller bei 12,5° C. und im Eisschrank aufbewahrt.

Es ergab sich, dass die Zahl der im Cubikcentimeter enthaltenen Keime nach

2 Std.	im Keller auf das	4fache,	im Thermostaten	auf d.	23fache
3	»	» 6	»	»	60 »
4	»	» 8	»	»	215 »
5	»	» 26	»	»	1930 »
6	»	» 435	»	»	3800 »

der ursprünglichen Menge angewachsen war. Die Vermehrung der Keime in der auf Eis aufbewahrten Milch in dieser Zeit war so gering, dass sie sich kaum nachweisen liess, erreichte jedoch im Laufe von Tagen ebenso hohe Zahlen, als in den anderen Proben.

Die Resultate der Aciditätsbestimmung nach Soxhlet-Henkel steigen nicht parallel der Vermehrung der Bacterien, so dass die directe Zählung in Rollkulturen die einzige Methode ist, welche über die Mengenverhältnisse der in der Milch enthaltenen Keime Aufschluss gibt.

Heubner erklärt sich aus diesen Untersuchungen die günstige Wirkung der auf Eis aufbewahrten Milch, weil dadurch die Vermehrung der Bacterien hintangehalten wird. Dornblüth-Magdeburg bestätigt dies. Escherich weist auf die praktische Bedeutung hin, welche dieser Zählungsmethode in marktpolizeilicher Hinsicht für die Prüfung der zur Kinderernährung bestimmten Milch auf ihren Keimgehalt zukommt.

Escherich: Zur Pathogenese der bacteriellen Verdauungsstörungen im Säuglingsalter.

Die Verdauungsstörungen der Säuglinge, deren Entstehung auf abnorme Gährungsvorgänge in der Milch oder dem ähnlich zusammensetzten Darminhalt zurückzuführen ist (Dyspepsia ex ingestis Widerhofer's), sind von den ächten Darminfectionskrankheiten, welche unabhängig von der Art der Ernährung durch die Invasion specifisch pathogener Mikroorganismen hervorgerufen werden (Cholera asiatica, Typhus abdominalis, gewisse epidemisch auftretende Fälle von Cholera infantum), streng zu scheiden. Ihr Auftreten ist gebunden an die Gährthätigkeit gewisser, wahrscheinlich weit verbreiteter Keime in einem dafür geeigneten Medium und unter bestimmten äusseren Verhältnissen. Als solche ist die Anwesenheit von Bacterien in der Milch resp. dem Darminhalt bei Milchdiät und der Ablauf der Gährung bei höherer resp. Körpertemperatur bis jetzt bekannt. Es bilden sich dabei verschiedene den Darmtractus reizende organische Säuren und alkaloidähnlich wirkende Körper (Ptomaine), deren Einwirkung auf das empfindliche Centralnervensystem der Säuglinge sich durch die schweren nervösen Erscheinungen im Verlauf der acuten Sommerdiarrhöen documentirt.

Man kann Gährungsvorgänge ektogener und endogener Entstehung unterscheiden. Die ersten betreffen fast ausschliesslich die Kuhmilch, die schon wenige Stunden nach dem Melken, wenn sie in die Hand des Consumenten kommt, durchschnittlich über eine Million Keime enthält. Die von denselben verursachten Zersetzungen, welche unter dem Namen Milchsäuregährung zusammengefasst werden, beschränken sich auf Spaltung des Milchzuckers und zeigen, je nachdem die Milch bei kühler oder warmer Temperatur aufbewahrt wird, grosse Verschiedenheiten, deren näheres Studium weiteren Untersuchungen vorbehalten bleibt.

Die endogene Gährung stellt in vielen Fällen eine directe Fortsetzung der ektogenen dar und es kann dies um so leichter geschehen, als der Magen des Säuglings nicht so viel Salzsäure producirt, um nach Bindung der in grosser Menge vorhandenen Alkalien und des Eiweisses der Kuhmilch, noch freie Säure zur Tödtung der mit der Nahrung eingeführten Keime übrig zu haben.

Die im Magen, wie die im Dünndarm ablaufenden Gährungsvorgänge verlaufen, letztere bei Abschluss des Sauerstoffes ausschliesslich oder vorwiegend unter Zersetzung des Milchzuckers zu abnormen Säuren; erst im unteren Abschnitte, wo derselbe resorbirt ist, sind die Bedingungen zur Entstehung der Eiweissfäulniss gegeben.

Im klinischen Bilde ruft der Genuss der ektogen zersetzten Milch die Erscheinungen einer acuten Intoxication mit heftigen localen Reizsymptomen, unter Umständen auch Collaps, Cyanose, Dyspnoe hervor. (Bild der Cholera infantum.) Unter den endogenen Gährungsvorgängen ist die isolirte Magengährung, welche Aufstossen, saures Erbrechen, schliesslich Atonie und Ektasie des Magens hervorruft, die Dünndarmgährung, welche unter dem Bilde der Diarrhoea acida der Autoren, und die des Dickdarms, welche mit den Erscheinungen einer leichten Colitis verläuft, zu unterscheiden.

Charakteristische Verschiedenheiten von diesen Zuckerdiarrhoen bietet die Stärkedyspepsie, wie sie bei den zu früh mit Mus und stärkemehlhaltigen Präparaten gefütterten Kindern auftritt. Hier kommt es erst nach einiger Zeit im unteren Theil des Darmcanales durch Umwandlung der unverdauten Stärke in leichte angreifbare Verbindungen zur Entstehung saurer Diarrhöen, die sehr zum Uebergang in chronisch-katarrhalische Zustände neigen. Erst im weiteren Verlaufe können sich choleraartige Symptome oder ein Fortschreiten auf den Magen einstellen. Die bei den beschriebenen Formen auftretenden Veränderungen der Darmwandungen sind als secundäre zu betrachten.

Heubner fragt an, ob der Vortragende die bei abnormen Gährungen auftretenden Toxine schon näher untersucht habe.

Escherich erwidert, dass er die toxischen Eigenschaften der in der Wärme geronnenen Milch auch experimentell durch Verfütterung derselben an junge Thiere constatirt habe, die daran zu Grunde gingen.

Sonnenberger glaubt, dass auch aus dem Futter der Kühe giftige Stoffe (Colchicin) in die Milch übergehen und auf die Kinder schädlich wirken können.

IV. Sitzung, Samstag 21. September, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Heubner.

Prof. **Heller**-Kiel als Gast demonstrirt sehr wohl gelungene Präparate, welche das Eindringen des Soorpilzes in das Gewebe zeigen. Die ersten Angaben über Soorembolien von Zenker fanden wenig Beachtung. Heller hat in 15 unter 30 Fällen ein Eindringen der kolbig angeschwollenen Mycelfäden senkrecht zur Oberfläche auf Geschwürsflächen im Rachen, an den Stimmbändern, ja sogar durch das anscheinend unversehrte Trachealepithel hindurch constatirt. Das mit Fäden durchsetzte Gewebe nimmt keine Soorfärbung an, ist also nekrobiotisch; in der Umgebung findet sich ein dichter Wall von Leukocyten. Diese Soorgeschwüre können auch anderen pathogenen Pilzen (Diphtheriebacillus) als Eingangspforte dienen. Auch in die Blutgefässe sieht man die Soorfäden eindringen, so dass die Entstehung von Metastasen durchaus verständlich wird.

Cammerer: Ueber das Nahrungsbedürfniss der Kinder.

Nach dem von Rubner gefundenen Gesetze verhält sich die Wärmeproduction direct proportional der Oberfläche. Redner hat die Oberflächenmaasse im Kindesalter nach der Vierordt'schen Formel O (Oberfläche) = $G^2/_3$ (Körpergewicht) berechnet und fand nun bei Zugrundelegung der Pfeiffer'schen Tabelle der vom Brustkind verzehrten Nährstoffmengen, dass dieselben, in Calorien berechnet, vom dritten Monat an der Wärmeproduction des **ruhenden Menschen** entsprechen; vor dieser Zeit liegen sie unterhalb derselben. Gegen das siebente Lebensjahr erheben sie sich zu einer Höhe, welche derjenigen des arbeitenden Menschen entspricht, um dann in Folge des Schulbesuches wieder zu sinken. Während sich hier die Berechnungen durchaus mit den thatsächlichen Verhältnissen decken, ist dies bei den mit allzureichlicher Nahrung überfütterten, künstlich genährten Kindern nicht der Fall. Hier ist die aus Umrechnung der zugeführten Nahrung in Calorien berechnete Wärmemenge eine sehr viel grössere als bei dem Brustkinde, ohne dass jedoch eine dementsprechende Erhöhung der Körpertemperatur oder ein sonst erkennbarer Absatz für die vermehrte Wärmemenge zu bemerken wäre. Wo und warum verschwindet dieselbe? Cammerer glaubt, dass zur Erklärung dieser räthselhaften Erscheinung keine andere Annahme übrig bleibt, als dass die Mehrproduction von Calorien für die vom Darme bei der Verdauung der allzureichlichen und schwerer verdaulichen Kuhmilch geleisteten Arbeit dafür in Anschlag gebracht werden müsse.

Einige weitere graphische Darstellungen zeigen, in welchem Verhältnisse die einzelnen Nährstoffe: Eiweiss, Fett und Kohlehydrate sich an der Wärmeproduction in den verschiedenen Lebensaltern betheiligen und lassen erkennen, dass gerade in der ersten Lebenszeit dem Eiweissgehalt der Nahrung dabei nur eine untergeordnete Rolle zukommt.

Escherich freut sich, dass auch von dieser Seite her die Werthlosigkeit, ja Schädlichkeit einer über das physiologische Bedürfniss hinausgehenden Nahrungszufuhr erwiesen wurde. Die hohe, aus der zugeführten Nahrung berechnete Wärmeproduction bei überfütterten Kindern könnte übrigens auch nur eine scheinbare sein, insoferne bei allzu grosser Zufuhr eines Nahrungsmittels die Ausnützung desselben immer schlechter werde.

Cammerer weist den Einwand zurück, da in einigen der Versuche die Ausnützung direct bestimmt worden sei.

(Schluss folgt.)

XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Strassburg

vom 14. — 17. September 1889.

(Originalbericht von Dr. Stich - Nürnberg.)

(Schluss.)

II. Gegenstand der Tagesordnung: **Verhütung der Tuberculose.**

Referent Professor Dr. **Heller**-Kiel betont zunächst die Schwierigkeit seiner Aufgabe bei der gegebenen Zusammensetzung der Versammlung; was dem Einen bekannt und geläufig in dieser Frage sei, das sei für dem Anderen ein unbekanntes Gebiet. Den üblichen Namen »Schwindsucht« wünscht er ersetzt durch das Wort »Tuberculose«, da zu viele andere Krankheiten unter dem Bilde der Schwindsucht verlaufen und andererseits die Tuberculose bei Kindern in der Regel nicht unter der Form der Schwindsucht abschliesst. Seit langer Zeit galt die Krankheit als ansteckend und zwar war es Villemin, der dies zuerst durch Versuche nachgewiesen hat. Koch war es nun, der diese Anschauung von der Infectiosität der Tuberculose durch das Auffinden des Tuberkelbacillus erhärtet hat. Die Tuberculose fordert ungeheure Opfer; fast $^1/_7$ d. i. 14 Proc. aller Menschen erliegen dieser Krankheit, in Deutschland durchschnittlich jährlich 150,000. Die Tuberculose tritt in einzelnen Landstrichen, Städten, Dörfern mit grösserer oder geringerer Heftigkeit auf; auf 10,000 Personen berechnet erlagen derselben z. B. in Gotha 25, in Strassburg 35, in Wien 77, in Remscheid 88 pro Jahr, also ungeheuer wechselnde Zahlen; um nun für Kiel möglichst sichere Zahlen zu gewinnen, hat Redner auf viele Jahre zurück die Sectionsprotocolle durchsucht und kommt abgesehen vom 1. Jahr zu ähnlichen Ergebnissen. Die Bedeutung der Tuberculosenfrage kann nicht überschätzt werden, sie hat für die Menschheit besonders dadurch ihre traurige Wichtigkeit, dass gerade in den Jahren, wo die Früchte



der Auferziehung geerntet werden sollten, die Tuberculose ihre grösste Ernte unter den Menschen hält.

Die durch die Tuberculose bedingte hohe Sterblichkeitsziffer, die Schädigung, die dadurch in ökonomischer Beziehung bedingt ist und die Quelle der Gefahr für Gesunde durch Tuberculöse müssen eine dringende Mahnung für die Allgemeinheit sein gegen die Verbreitung dieser entsetzlichen Krankheit Maassregeln zu treffen. Nach Koch steht fest, dass der Tuberkelbacillus sich nur im thierischen Organismus, aber nicht im Freien vermehren, dass derselbe aber im Freien ausserhalb des lebenden Organismus seine Infectionsfähigkeit $^1/_2$ Jahr lang bewahren und durch mechanische Einwirkung der Athmungsluft beigemischt werden kann. In dem Auswurf eines Schwindsüchtigen fand der Vortragende etwa 1 Million Bacillen pro Cubikmillimeter, ein Hustenstoss kann also ca. 300 Millionen und ein Tuberculöser 7200 Millionen Bacillen pro Tag entleeren.

Es fragt sich nun, wie wird der Bacillus dem Menschen zugeführt? Früher legte man auf Grund der gehäuften Erkrankungsfälle an Tuberculose in einzelnen Familien der Vererbung das Hauptgewicht bei; gegen diese Auffassung sprechen die gewichtigsten Bedenken und sie muss heute als vollständig unrichtig angesehen werden. Wenn die Vererbung bei dieser Krankheit eine wesentliche Rolle spielte, dann wäre der Kampf gegen sie gänzlich aussichtslos. Als Beweis gegen die Bedeutung der Erblichkeit bei der Tuberculose führt der Vortragende an, dass nach genauester Controle festgestellt wurde, dass trotz der hohen Verbreitung der Tuberculose (Perlsucht) unter den Rindern von 6000 gesäugten Kälbern nur 5 tuberculös waren und unter 8000 nüchternen Kälbern kein einziges. Dieselbe Erfahrung habe er als pathologischer Anatom gemacht: unter 300 todtgeborenen Kindern erwies sich bei der Section nicht eines tuberculös, obschon eine ganze Reihe von hochgradig tuberculösen Eltern herstammte; der früheste Fall von Tuberculose ist bei einem Kinde im Alter von 9 Wochen nachgewiesen. Thierversuche haben bewiesen (von Villemin und dem Vortragenden), dass tuberculös gemachte Thiere tuberculöse Nachkommenschaft nicht producirten, ebenso sprechen die Veröffentlichungen von Stich aus dem Waisenhaus in Nürnberg und die aus dem Waisenhaus in München nicht für eine Erblichkeit, sondern für die Erwerbung der Tuberculose. Redner erhärtet nun durch eine grosse Reihe von Beobachtungen die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose; unter Anderen hebt er die Arbeit von Dr. Cornet hervor, aus welcher hervorgeht, dass von den Pflegeschwestern in Preussen 62 Proc. an Tuberculose starben, und zwar starben von denselben im 1. Halbjahr 0 %, dann steigt die Sterblichkeitsziffer rasch, bis die angegebene, geradezu erschreckende Höhe erreicht ist; während ein Mönch mit 17 Jahren noch eine Anwartschaft auf 41 Lebensjahre vor sich hat, berechnen sich für die Krankenpflegeorden nur 29 Lebensjahre. Ferner hat Cornet bewiesen, dass überall wo sich Tuberculöse aufgehalten haben oder aufhalten, die nicht reinlich sind, Tuberkelbacillen in der Umgebung nachgewiesen werden können, während dies bei reinlichen Tuberculösen niemals der Fall ist, ja sie fehlten ausschliesslich, wenn der Auswurf von den Kranken grundsätzlich in ein Spuckgefäss entleert wurde. Da nun die wenigsten der Kranken theils aus Unkenntniss, theils aus Bequemlichkeit und Nachlässigkeit, theils wegen grosser Schwäche, langen Schnurrbärten u. s. w. die Spuckschalen allein benützen, sondern im Gegentheil Bett- und Leibwäsche, Taschentücher, Boden, Wände, ja selbst die Decken der Zimmer verunreinigen, so erklärt sich die hohe Sterblichkeit der Schwestern an Tuberculose leicht und ungezwungen, denn die Ansteckung erfolgt hauptsächlichst durch die Athmung. Redner erklärt so auch die gehäuften Erkrankungsfälle der Kinder an Mening. tubercul., da bei den Kindern die Athmung durch die Nase nahezu die ausschliessliche und der Weg der Ansteckung dadurch leicht gegeben sei. — Die Tuberculose der Rinder ist ebenfalls für die Erkrankung der Menschen an Tuberculose von grösster Bedeutung und Wichtigkeit, denn die Milch tuberculöser Kühe ist auch wenn die Milchdrüse derselben noch nicht erkrankt ist, bacillenhaltig; im Kindesalter, wo fast ausschliessliche Milchnahrung besteht oder doch wenigstens vorherrscht, ist nun die Tuberculose der Mesenterialdrüsen sehr häufig; auch Käse und Molken enthalten noch lebensfähige Tuberkelbacillen und sind noch fähig Tuberculose unter Umständen zu erzeugen; ein leichtes einmaliges Aufkochen der Milch tödtet bekanntlich nicht einmal alle Bacillen, ganz bestimmt nicht die Sporen derselben; vollends dann, wenn Milch in kuhwarmem (ungekochtem) Zustand genossen wird, kann dieselbe zur Infection mit Leichtigkeit Veranlassung geben. Bedenkt man, dass die Perlsucht bei den Rindern sehr verbreitet ist, so sind die angeführten Thatsachen von grösster Bedeutung für die Menschen. 3 Proc. aller Rinder sind durchschnittlich perlsüchtig; in Kiel hat der Vortragende 14 Proc. derselben tuberculös gefunden, für Hohenzollern-Sigmaringen berechnen sich 50 Proc. perlsüchtiger Rinder, für den Bezirk Bromberg 50—60 Proc. Auch Hühner erkranken an Tuberculose, doch ist dies von weit geringerer Bedeutung, da sorgfältige Untersuchungen weder das nicht erkrankte Fleisch tuberculöser Rinder, noch das der tuberculösen Hühner infectionsfähig erwiesen haben; diese Versuche sind mit allen Details in letzter Zeit veröffentlicht worden und brauchen hier nicht näher besprochen zu werden.

Welche Maassregeln sind nun gegen diese in volkswirthschaftlicher Beziehung wichtigste Krankheit für die Allgemeinheit und für die einzelnen Individuen zu treffen? Offenbar müssen es solche sein, welche zu gleicher Zeit auch gegen andere Infectionskrankheiten wirksam sind. Die Vererbung kann nicht bekämpft werden, spielt auch, wie oben auseinandergesetzt ist, keine wesentliche Rolle. Dagegen müssen alle anderen Infectionsquellen, wenn auch nicht verstopft, das wird leider nicht möglich sein, so doch thunlichst eingeschränkt werden; für's erste müssen die Tuberculösen zur peinlichsten Reinlichkeit (im infectiösen Sinne) angehalten, der Auswurf derselben muss beseitigt und unschädlich gemacht werden. Zu diesem Zwecke müssen eine ganze Reihe von Anordnungen getroffen und peinlich durchgeführt werden. Alle öffentlichen Gebäude müssen reichlich auf Stiegen, Gängen, in den Sälen und Zimmern mit Spucknäpfen versehen sein, ebenso sind solche in Fabrikräumen und Schulzimmern aufzustellen und für deren sachkundige Behandlung muss Sorge getroffen sein. Die Reinigung aller öffentlichen und privaten Zimmer muss stets auf feuchtem Wege geschehen, ganz besonders die der Schulen, Gerichtsgebäude und Krankenhäuser, ebenso die der Eisenbahnwagen, in denen auch Spuckschalen anzubringen sind; in Amerika sind solche, freilich aus anderen Gründen, durchgehends in den Eisenbahnwagen zu finden. Die meisten Schwierigkeiten werden wohl aus disciplinaren Gründen von Seite der Schulen gegen die Aufstellung von Spucknäpfen gemacht werden, doch wird, wenn das Verständniss für die Bekämpfung der Tuberculose erst einmal erwacht sein wird, Alles das keine Schwierigkeit bereiten; sind doch nicht selten die Lehrer selbst die Quelle der Infection; vielleicht wären für die Schulen »Hustenfläschchen« zu empfehlen, die ganz gewiss auch wirksam wären gegen die Verbreitung einer der bedenklichsten Kinderkrankheiten: der Diphtherie. Auch Gasthöfe und Hôtels müssten zu solchen Maassregeln veranlasst werden. Ebenso wie gegen die Cholera, ebenso wie gegen die Verbreitung der Reblaus die energischsten Maassregeln getroffen sind, kann man solche auch gegen die Tuberculose, die Geisel unseres Jahrhunderts, verlangen. Ferner müsste nach jedem Todesfall an Tuberculose sorgfältige Desinfection der Wohnung, Effecten, Leib- und Bettwäsche des Verstorbenen zur Pflicht gemacht werden, bei Armen und Minderbemittelten, wenn nicht durchgehends, kostenfrei. Dass hiezu und zu den oben genannten Forderungen nur geschultes Personal Verwendung finden darf, ist selbstverständlich. Ferner sollen Tuberculöse veranlasst werden, in ihrem eigenen Interesse bei sich von Zeit zu Zeit gründliche Desinfection vornehmen zu lassen; selbst auf die Strassenreinigung muss Sorgfalt verwendet werden, obschon im Strassenstaub noch nicht sicher Tuberkelbacillen nachgewiesen sind; die Strassen dürfen nur auf feuchtem Wege gereinigt werden, am besten durch Abschwemmen. Die Maassregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose durch die Milch sind sehr schwer sicher zu treffen. Man muss die Stallungen einer Aufsicht durch Thierärzte unterziehen. Anzeige

bei jedem Fall von Perlsucht muss eingeführt werden, um besonders verseuchte Stallungen ausfindig machen zu können. Es muss immer und immer wieder betont werden, dass die Milch vor dem Genusse genügend gekocht ist; dagegen dürfte es unnöthig erscheinen, das gesunde Fleisch perlsüchtiger Thiere vom Genusse ganz auszuschliessen, aber das Kochen desselben muss besonders betont und das Verwursten desselben trotz der Unschädlichkeit verboten werden.

Der Vortragende fasst seine Thesen zusammen wie folgt:

1) Die Tuberculose ist die wichtigste Krankheit in volkswirthschaftlicher Beziehung durch die hohe Sterblichkeit, durch die grosse materielle Schädigung während der langen Krankheitsdauer und durch die grosse Ansteckungsgefahr für Andere.

2) Die Hauptquellen für die Entstehung der Tuberculose sind: der Auswurf tuberculöser Menschen, die Milch tuberculöser Thiere.

3) Die dagegen zu ergreifenden Maassregeln sind: a) Anzeige- und Desinfectionspflicht bei Sterbefällen tuberculöser Menschen; b) Anzeigepflicht der Rindertuberculose und thierärztliche Ueberwachung und Desinfection der Stallungen; c) Vorkehrungen zur Beseitigung des Auswurfs in allen öffentlichen, und soweit dies möglich, privaten, dem Menschenverkehr dienenden Gebäuden, besonders Schulen, Verkehrsanstalten, Gefängnissen, Krankenhäusern u. s. w.

Wer wie die Aerzte täglich mit dieser Krankheit zu thun hat, wer die Fülle von Schmerz und Thränen, das Maass menschlichen Leidens und Elends bei dieser Krankheit kennt, wer die Schädigung des nationalen Wohlstandes, der Wehrkraft durch die Decimirungen in dem blühendsten Alter würdigt, wird es nicht übertrieben finden, dass die ernsteste Bekämpfung dieser schweren Krankheit heute auf Grund des jetzt vorliegenden Materials mehr als geboten ist. (Lebhafte tiefe Bewegung und Beifall.)

Herr Sanitätsrath Dettweiler-Falkenstein macht insbesondere darauf aufmerksam, dass die Krankheit in den meisten Fällen durch den Auswurf auf den Fussboden und in das Taschentuch, wo er trocknet, verstäubt und von Anderen eingeathmet wird, wieder Ansteckung hervorruft. Redner zeigt sodann sein bekanntes, transportables Spuckfläschchen, dessen sich eigentlich jeder Hustende, gleichgültig ob derselbe einen einfachen Katarrh habe oder tuberculös sei, bedienen sollte; der richtige Gebrauch seines Spuckfläschchens sei die einzige wirksame Maassregel gegen die Tuberculose; alle anderen Spucknäpfe erfüllen ihren Zweck nur unvollkommen. Besondes wichtig ist das Fläschchen für ambulante Kranke; in Deutschland leben ca. $1^1/_2$ Millionen Tuberculose, davon ist etwa $^1/_{10}$ also 150,000 bettkrank; alle Anderen haben für ihren Auswurf die Wahl, ob sie denselben auf den Fussboden, oder in das Taschentuch oder auf die Strasse deponiren wollen, dem Allen beugt das Fläschchen vor.

Dr. Cornet bestätigt die Mittheilungen der Vorredner und ergänzt dieselben aus seinen umfangreichen Untersuchungen im Berl. hygien. Institut, dieselben sind so vielfach veröffentlicht und auch in diesem Blatte besprochen, dass von der Aufzählung derselben sowie von den Mittheilungen aus seiner Praxis abgesehen werden kann; dagegen soll nicht unterlassen werden, die Warnung, die Herr Dr. Cornet an alle Hustenkranke hinauszugeben empfiehlt, hier folgen zu lassen.

Die verheerendste Krankheit des Menschengeschlechtes ist die Schwindsucht (Tuberculose). Ein Siebentel aller Menschen fällt ihr zum Opfer. In Deutschland allein sterben jährlich daran nahezu 150,000 Menschen.

Diese Krankheit wird, wie man jetzt weiss, durch die Einathmung eines Krankheitskeimes, eines sogenannten Bacillus erzeugt. Sie ist ansteckend, d. h. sie kann von einem Menschen auf den andern übertragen werden. Aber nicht die ausgeathmete Luft, nicht die Ausdünstung solcher Kranken ist etwa gefährlich, wie man bisher glaubte, sondern die Ansteckung findet in der Regel durch den Auswurf statt und zwar nach den neuesten Untersuchungen insbesondere dadurch, dass der Auswurf von den Brustkranken auf den Fussboden oder in's Taschentuch gespuckt wird, wo er dann trocknet und verstäubt und der eine oder der andere von den darin enthaltenen zahlreichen Krankheitskeimen von gesunden Menschen eingeathmet wird. Auf ähnliche Weise können auch noch manche andere Krankheiten, z. B. Diphtherie, Lungenentzündungen, manche Katarrhe übertragen werden.

Durch Vertrocknen ihres Auswurfes bringen Brustkranke nicht nur ihre Umgebung, sondern auch sich selbst in die grösste Gefahr, weil sie zumeist ihre ausgeworfenen und vertrockneten Bacillen wieder einathmen und auf diese Weise bisher gesunde Theile ihrer Lunge anstecken. Solche Ansteckungen sind aber zu vermeiden, wenn die Brustkranken, wenn diejenigen, welche überhaupt an Auswurf leiden, diesen Auswurf stets feucht halten, wenn sie denselben nicht auf den Boden oder in's Taschentuch, sondern in irgend ein Spuckgefäss spucken, das in den Abort entleert wird.

Ueberall also, wo es nöthig erscheint, überall in geschlossenen Räumlichkeiten, wo Menschen verkehren, müssen Spucknäpfe aufgestellt werden, die am besten nicht mit Sand oder Sägespähnen gefüllt werden, sondern ganz leer bleiben, oder in welche man sehr wenig Wasser giesst. Sie sollen sowohl in jedem Zimmer, als auch in den Arbeits- und Fabrikräumen, in Bureaus, Schulen, Amtsstuben, öffentlichen Localen, in Corridoren und Treppenhäusern, in reichlicher Menge vorhanden sein, um Jedermann bequeme Gelegenheit zu geben, obige Vorschriften zu beobachten.

Auf diese Weise werden Gesunde, welche sich mit Schwindsüchtigen in einem Raume aufhalten müssen, fast sicher vor Ansteckung geschützt. Gedruckte Anschläge in den Fabriken und Werkstätten etc. sollen auf's Strengste verbieten, daselbst auf den Boden oder in's Taschentuch zu spucken. Auf der Strasse, wo das Bodenspucken fast unvermeidbar ist, vermindern gewisse andere Umstände die Ansteckungsgefahr.

Jeder Mensch entleere seinen Auswurf also selbst bei einfachen Hustenkrankheiten nicht auf den Fussboden, nicht in's Taschentuch, sondern stets in ein Spuckgefäss.

Bei strenger Beobachtung dieser Vorschriften ist der Schwindsüchtige auch für seine nächste Umgebung fast ungefährlich und ist, umsomehr als die Bacillen ausserhalb des Körpers nur etwa $^1/_2$ Jahr leben können, zu hoffen, dass bei Befolgung dieser Regeln von Seite der Kranken die Schwindsucht im Allgemeinen abnehmen wird.

Herr Prof. Wyss-Zürich betont, dass die Beschaffung guter, nichttuberculöser Milch ausserordentlich wichtig gegen die Verbreitung der Tuberculose sei; leider habe er die Beobachtung machen müssen, dass auch die besten Alpenkühe nicht tuberkelfrei sein könnten; er habe seine Erfahrungen im Canton Appenzell gemacht und sei schmerzlich dadurch berührt gewesen. In Zürich sei man gegenwärtig darüber eine Milch-Anstalt zu eröffnen, welche möglichste Garantien bietet für Abgabe einer Milch von nichttuberculösen Thieren.

Die Versammlung fasst folgende Resolution: Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege nimmt mit Dank von den Vorträgen des Herrn Prof. Heller über die Verhütung der Tuberculose Kenntniss und hofft von der Verbreitung der in diesem Vortrage und durch die Verhandlungen angeführten Thatsachen über Entstehung und Verhütung der Tuberculose, dass die Erkenntniss von der Nothwendigkeit der Beachtung und Einführung der vorgeschlagenen Maassregeln mehr und mehr bei Behörden und Privaten Eingang findet.

(Schluss um $1^1/_4$ Uhr.)

III. Sitzung am 17. September.

Der Vorsitzende, Herr Oberingenieur Meyer-Hamburg, eröffnet die Sitzung um $9^1/_4$ Uhr. Anwesend ist der Unterstaats-Secretär v. Schraut. — Vor Eintritt in die Tagesordnung findet die Wahl des Ausschusses statt. Derselbe ist für das nächste Jahr zusammengesetzt aus den Herren Oberbürgermeister Böttiger-Magdeburg, Prof. Rietschel-Berlin, Stadtbaumeister Stübben-Köln, Bürgermeister Back-Strassburg, Geheimrath Prof. v. Ziemssen-München und Geh. Sanitätsrath Dr. Lent-Köln. Sodann machen Bürgermeister Back und Sanitätsrath Dr. Spiess Mittheilungen über die heute, sowie morgen und übermorgen vorzunehmenden Besichtigungen.

Auf der Tagesordnung steht als einziger Gegenstand: **Eisenbahnhygiene in Bezug auf die Reisenden.** Referent Geheimer Baurath **Wichert**-Berlin.

Es ist nicht selten, dass Reisende auf der Fahrt das sog. Eisenbahnfieber bekommen; die Folgen dieses Fieberzustandes sind Artikel in den Zeitungen und Beschwerden bei den Verwaltungen; ein Beschwerdeführer wünscht nicht selten genau das Gegentheil von dem, was ein Anderer am Tage vorher als ein Haupterforderniss für das Behagen der Reisenden bezeichnet hat. Die Berücksichtigung der Wünsche des Publicums und die Sorge für das Wohlbefinden der Reisenden finden ihre



natürlichen Grenzen in den Betriebsverhältnissen und in den Einnahmen der Bahn aus dem Personenverkehr. Der Bau der Personenwagen soll den Anforderungen an die Betriebssicherheit entsprechen in Bezug auf Breite, Länge und Höhe. Hinsichtlich der Anordnung der Plätze unterscheidet man Coupéwagen, Durchgangswagen und Wagen mit innerer Verbindung. Gewöhnlich haben die Personenzüge 3 Classen; in Norddeutschland giebt es noch eine IV. Classe, welche im Betriebsjahr 1887/88 von 61 Millionen Menschen, 32 Proc. der Reisenden benutzt wurde. Was die Sitze anlangt, so muss man so lange es nicht Normalmenschen giebt (grosse Heiterkeit), dieselben für Durchschnittsmenschen herstellen; auch die Form der Rückenlehne ist schwer so zu gestalten, dass grosse und kleine, dicke und dünne Menschen sich gleich gut anlehnen können, die Polsterung der I. und II. Classe dämpft das Geräusch. Ebenso wichtig wie die Schonung des Gehöres ist die Schonung der Augen; das Lesen im Eisenbahnwagen ist deshalb eigentlich zu unterlassen (Heiterkeit) und es dient nur den Interessen der Gesundheit der Reisenden, wenn die jetzige Beleuchtung in den Coupés das Lesen nicht gestattet (grosse Heiterkeit). Zu den schwierigsten Fragen gehören die der Lüftung und Heizung. Man ist jedoch jetzt dahin gekommen, die Dampfheizung als die beste allgemein einzuführen; die Ofenheizung ist nicht geeignet den Ansprüchen der Nah- und Fernsitzenden zu genügen, die Heizung mit Wärmflaschen könne nur als erster Versuch betrachtet werden und die Warmwasserheizung des ganzen Fussbodens und der gesammten Wandflächen hat wohl so lange nur einen theoretischen Werth als nicht jeder Reisende ein halber Crösus ist und sich bereit erklärt den dreifachen Preis für seine Beförderung zu zahlen als den jetzt üblichen. — Trotz der häufigen Augenentzündungen und Erblindungen giebt es noch immer Personen, die während der Fahrt ihren Kopf zum Fenster hinausstecken. Um weitere dadurch ermöglichte Unglücksfälle zu vermeiden, hatte man Stäbe vor den Fenstern angebracht, dieselben jedoch wieder abgeschafft, als in Folge davon bei dem Eisenbahnunglück in Wannsee einige Personen verbrannten, weil sie durch die Fenster nicht gerettet werden konnten. Zur Hilfeleistung der Reisenden im Falle von Beraubung und anderen Angriffen sind Zugleinen und selbstthätige Hebel (Nothsignale) vorhanden. Werden die Opfer im Schlafe überrascht oder durch narkotische Mittel betäubt, so helfen freilich die Schutzvorrichtungen sehr wenig. Ein Reisender machte im Anschluss an einen solchen Fall den Vorschlag, alle Wagen durch Sprachrohre mit dem des Zugführers in Verbindung zu setzen, damit der Letztere alles hören könne (Heiterkeit). Vielleicht empfehle es sich Telephone zu dem Locomotivführer zu leiten, der arme Locomotivführer! (Heiterkeit.) Unzulässig ist es, wenn ein Theil der Wagen geschlossen gehalten und erst geöffnet wird, wenn die übrigen vollständig besetzt sind (Zustimmung). In den Coupés I. Classe darf nur mit Zustimmung aller Mitreisenden geraucht werden. In den Schnellzügen soll die Hälfte aller Coupés II. Classe und der dritte Theil der Coupés III. Classe für Frauen und Nichtraucher reservirt bleiben (Rufe: »soll«). In den Frauen-Coupés ist gleichfalls das Rauchen verboten; dies wurde früher für selbstverständlich gehalten, aber das Rauchverbot stellte sich mit Rücksicht auf die Rauchlust russischer und anderer Damen als nothwendig heraus (Grosse Heiterkeit). Gegen die Benutzung der Coupés für Nichtraucher seitens der Damen ist geltend gemacht gemacht worden, dass ebenso wie die Damen das Recht für sich in Anspruch nehmen, unter sich bleiben zu können, das auch den Herren zugestanden werden müsse (grosse Heiterkeit). Die angenehme Einrichtung der Coupés für Säuglinge mit Vorrichtungen zum Milchkochen mag für diese sehr nützlich und für andere Reisende sehr wohlthuend sein, ist aber meines Wissens noch nirgends eingeführt. (Stürmische Heiterkeit.) Nach den Bestimmungen müssen auf Wunsch nur eines Reisenden die Fenster auf der Windseite geschlossen werden; es besteht also ein Recht auf frische Luft und es bleibt den Reisenden überlassen, sich über das Oeffnen der Fenster in Güte zu einigen (Heiterkeit). Grössere Bequemlichkeit gewähren luftige Aussichtswagen, besonders in den österreichischen Alpengegenden, für wohlhabende Reisende Salonwagen, zweckmässig eingerichtete Krankensalonwagen zur Fahrt nach den Curorten; für einzelne Strecken giebt es Restaurationswagen, welche aber die Züge sehr stark belasten. Zur Hilfeleistung bei Erkrankungen und Anfällen werden in neuerer Zeit Medicamente und Verbandstoffe mitgeführt, die von den Bahnärzten zeitweise zu revidiren sind. Nach jeder Benutzung der Wagen durch Kranke findet eine Desinfection statt; bei Epidemieen werden die grössten Vorsichtsmaassregeln angewandt. Die Eisenbahnverwaltungen sind stets bestrebt, allen Wünschen der Reisenden thunlichst entgegen-, wenn nicht zuvorzukommen, das als nothwendig und gut Erkannte ohne Rücksicht auf Mühe und Kosten durchzuführen und das Wünschenswerthe in dem Umfange zur Anwendung zu bringen, als das mit den sonstigen Erfordernissen des Unternehmens vereinbar ist. Wie auf allen Gebieten findet auch im Eisenbahnwesen ein stetiger Fortschritt statt; wir haben grosse Errungenschaften zu verzeichnen, wenn wir den jetzigen Zustand mit dem früheren vergleichen; wenn dennoch manches zu wünschen übrig bleibt, so hoffen wir, dass künftige Fortschritte es ermöglichen werden, den Reisenden weitere Annehmlichkeiten und Vortheile im Eisenbahnverkehr zu gewähren. (Lebhafter Beifall.)

Correferent Herr Prof. Dr. Löffler-Greifswald spricht besonders über die künstliche Ventilation der Personenwagen im Winter und fordert die Einführung besonderer Luftsauge- und Luftzuführungs-Apparate, welche gestatten, die Luft 25 bis 30 mal in der Stunde zu erneuern. Die von dem kgl. Kriegs-Ministerium in Berlin im Verein mit der Eisenbahndirection an Verwundeten-Transportwagen angestellten Versuche, deren Ergebnisse Redner ausführlich erklärt und vorführt, haben gelehrt, dass die Hygiene berechtigt ist, an ihren Forderungen bezüglich besserer Ventilation festzuhalten. In der Stunde werden von dem einzelnen Reisenden 22,6 Liter Kohlensäure ausgeathmet. Versuche mit Kaninchen, die der Vortragende detaillirt bespricht, haben gelehrt, dass die ausgeathmeten Gase tödtlich werden. — Redner geht sodann auf die Frage des Schutzes der Reisenden gegen Ansteckung ein und verlangt Anbringung von Spucknäpfen in den Waggons, sowie eine grössere Sorgfalt für Beschaffung guten Trinkwassers in den Zügen, oder mindestens auf den Stationen. Ferner wäre eine Beseitigung des Schwankens der Personenwagen sehr erwünscht.

Der Vortrag wurde mit Beifall aufgenommen und in der sich daran anschliessenden Debatte wurde wiederholt die Forderung nach besserer Ventilation, Beleuchtung und Trinkwasser aufgestellt. Ganz besonders war es der Vorsitzende, Herr Meyer, welcher hervorhob, dass er auf seiner jüngsten Reise durch einen grossen Theil Nordamerikas dort vorzügliche Einrichtungen in den Eisenbahnzügen und Wagen gefunden habe. Vorzügliches Trinkwasser sei in jedem Zuge, jeder Reisende habe seine ihm nach Belieben zur Verfügung stehende elektrische Glühlampe, von anderen behaglichen Einrichtungen gar nicht zu reden. Referent Wichert entgegnete, die Verhältnisse zwischen Amerika und Deutschland seien einfach nicht zu vergleichen, denn dort müsste mehr oder weniger einem Hôtel-Comfort Rechnung getragen werden, der hier ein thörichter Luxus genannt werden müsse, wo der Localverkehr in einem so hohen Maasse entwickelt sei. Herr Prof. Rietschel-Berlin hob die Möglichkeit einer guten boden- und wandständigen Wasserheizung hervor, Herr General-Directionsrath Mahla-München betonte, dass viele der angestrebten Forderungen schon vielfach zu den eingehendsten Versuchen auf den bayerischen Bahnen Veranlassung gegeben hätten; so sei das gewünschte Doppeldach bei Personenwagen durchgehends eingeführt; eingehende Versuche mit Uebergiessen von Personenwägen, die lange der Sonne ausgesetzt gewesen seien, mit kaltem Wasser hätten ergeben, dass es bei energischer Durchführung dieser Procedur in der That gelungen sei, die Temperatur innerhalb derselben von 30° auf 28° herabzudrücken (Heiterkeit); der Wunsch nach Doppelfenstern könne durch die Misserfolge der damit angestellten Versuche eigentlich als veraltet angesehen werden, denn es habe sich ergeben, dass diese sehr bald undurchsichtig waren, wenn sie fest eingesetzt wurden und nicht gereinigt werden konnten, oder dass sie klapperten, wenn

eines der Fenster beweglich gehalten war. Nachdem die Herren Prof. Gärtner-Jena, Commerzienrath Henneberg-Berlin und Stadtbaurath Quedenfeldt-Duisburg zur Sache gesprochen hatten, gab der Vorsitzende seinen Dank gegenüber der Landesverwaltung, der Stadt Strassburg, sowie allen Denjenigen Ausdruck, welche die Bestrebungen des Vereins gefördert haben.

Auf Vorschlag des Oberbürgermeisters Böttiger-Magdeburg dankt die Versammlung dem Vorsitzenden für seine Thätigkeit.

Um $12^1/_2$ Uhr schliesst der Vorsitzende die Sitzung und die diesjährigen Verhandlungen des Vereins.

Es erübrigt nun nur noch kurz von den zur Besichtigung empfohlenen Objecten zu sprechen. Ein Theil der Theilnehmer des Congresses, zumeist Bürgermeister, besichtigte unter Führung des Bauraths Ost das neue Realschulgebäude und dessen prachtvolle Einrichtungen. In demselben waren die Schulutensilien, wie sie in den städtischen Schulen eingeführt sind, so z. B. die Hochapfel'sche Schulbank, ferner Gegenstände aus dem Handfertigkeits-Unterricht ausgestellt, die sichtlich das Interesse der Besucher erweckten; sodann ging es zur grossen Westmarkthalle, zum Schlacht- und Viehhofe. Andere, meistens Aerzte, besichtigten das Bürgerspital, dort besonders die Waschanstalt und die Desinfectiensanstalt, das physiologisch-chemische Institut, die psychiatrische, Frauen- und chirurgische Klinik. Eine dritte Gruppe die Anstalt für Reconvalescenten »Lovisa«, das Universitätsgebäude, die Manteuffel-Caserne und die neue Militärwaschanstalt. Es gab des Sehenswerthen so viel, dass Viele die Strassburg aus früherer Zeit kannten, offen ihre Verwunderung über die grossen Veränderungen und sanitären Verbesserungen aussprachen. Ferner wurde die Pumpstation und das Hoch-Reservoir der Wasserleitung, die Irrenanstalt Stefansfeld, das Bezirksarmen- und Krankenhaus, sowie die Blödenanstalt in Bischweiler, ferner der Canal für die Ableitung der Illhochwasser bei Erstein, zuletzt das Theater besichtigt, woselbst der Regenapparat in Thätigkeit gesetzt wurde. Auf den ersten gellenden Allarmpfiff des Maschinenmeisters säuselte ein milder Mairegen auf das mit imprägnirtem Segeltuch bedeckte Bühnenpodium hernieder, der schon im Stande gewesen wäre, den handfestesten Regenschirm zu zerfasern. Für die Seitenräume traten Schläuche von bedeutender Druckkraft in Thätigkeit. Ein neuer Pfiff, und neue Güsse rauschten nieder und so fort bis zu einer vierfachen Steigerung; diese erzeugte dann allerdings einen Wolkenbruch, gegen dessen Sintfluthmässigkeit nicht der geringste Einspruch zu erheben war; dann senkte sich der eiserne Vorhang; das Ganze war in 3 Minuten geschehen; ob dies wohl ein glühender Krater ausgehalten hätte ohne in seiner Thätigkeit für immer vernichtet zu sein? Die Zuschauer äusserten ihre lebhafte Befriedigung über die vorzügliche Leistungsfähigkeit dieser Schutzvorrichtung.

Es wäre im höchsten Grade undankbar gegen die Stadt Strassburg, wollte ich mein Referat schliessen, ohne aufrichtigen Herzens gedankt zu haben für das viele Interessante, was wir gelegentlich dieses Congresses sehen durften und für die Vergnügungen die Strassburg den Theilnehmern bot; auf diese letzteren will ich noch mit einigen wenigen Worten eingehen. Wenn auch den Strassburgern eine Münsterbeleuchtung nichts mehr Neues ist, so wird eine solche doch stets mit grosser Freude begrüsst und mit Vergnügen genossen, das konnte man überall auf den Strassen beobachten. Die Münsterbeleuchtung, welche zu Ehren der Theilnehmer am Samstag Abend stattfand, gelang auf das Beste. Schon um 7 Uhr wurde mit dem Anzünden der Tausenden von Lämpchen begonnen, mit welchen die Bogen und Säulen, die Umgänge, die Plattform, die Schnecken und die Thürmchen dicht besetzt waren und so die Gestalt und die Architektur des unvergleichlichen Bauwerkes mit Feuerlinien an dem dunkeln Horizont abzeichneten. Um 9 Uhr erschien auf der Spitze ein hellgelbes Licht, welches sich abwärts bis zu den Schnecken fortpflanzte an den Fuss des Helmes bis zur Plattform und dort bildete es sich zu einem grossen Licht aus, das seine goldenen Strahlen wieder emporwarf und ausbreitete über das ganze Bauwerk und sich mit dem rothen Lichte vermischte, das von der Apsis aus dem Thurm entgegenstrahlte und die unteren Theile des Thurmes mit feuriger Gluth bewarf. Das gelbe Licht in der Spitze erlosch, um einem grünen Platz zu machen und unten erschien rothes Licht und nun ging es fort und fort, bald blau und gelb, bald roth und weiss, bald blau und roth; die Farbenpracht dieses Lichterspieles kann nicht beschrieben werden. Plötzlich steigt eine Rakete aus der Spitze des Thurmes zu den Sternen hinauf und damit ist der Beginn eines grossartigen Feuerwerkes, das sich an dem dunkeln Nachthimmel wunderbar abhob, gegeben. Mit dem Gefühle aufrichtigen Dankes verliess die Zuschauermenge nach Schluss des prächtigen Schauspieles die öffentlichen Plätze und die in der Nähe des Domes gelegenen Häuser.

Von dem üblichen Congressfestessen mit den hergebrachten Tischreden will ich nicht viel erzählen, dasselbe verlief in gewohnter Weise in der »Aubette«; ebenso bot der Ausflug nach Odilienberg, dem Mennelstein und Barr mehr Interesse für das Feuilleton der Tageszeitungen als für ein Referat in der vorliegenden Wochenschrift; die Partien waren übrigens lohnend, man konnte wenigstens von der Schönheit der Vogesen eine Ahnung bekommen und hatte Gelegenheit, die herrlichsten und heitersten Episoden zu erleben. Nicht so kurz kann ich das Fest im Rathhause behandeln. Dasselbe war sehr zahlreich besucht. Herr Bürgermeister Back und dessen liebenswürdige Gattin empfingen die Gäste unter Assistenz einiger Stadträthe und sorgten für die Bewirthung, die in jeder Beziehung vorzüglich und gelungen war. Herr Oberingenieur Meyer ergriff das Wort zu einer Dankrede: er halte es für seine Pflicht, sowohl der Stadt Strassburg als auch dem Bürgermeister Back den Dank der Theilnehmer des Congresses auszusprechen für den schönen Empfang und die herzliche Aufnahme, welche sie in der Stadt Strassburg gefunden hätten. Selten sei der Congress so wohl vorbereitet und so vorzüglich aufgenommen gewesen. Bürgermeister Back habe die Theilnehmer der Versammlung zu einer Kritik über das, was in den letzten Jahren in hygienischer Beziehung in Strassburg geschehen, herausgefordert. Er wäre beauftragt, im Namen der hier anwesenden Mitglieder der Versammlung, also im Auftrag von lauter Fachleuten zu sagen, dass das Aufblühen der Stadt Strassburg alle diejenigen überrascht habe, welche seit einigen Jahren dieselbe nicht mehr gesehen hätten, ein Aufblühen, wie es ungeahnt sei. Er hofte, dass das Aufstreben Strassburgs sich noch weiter in gleichem Maasse fortsetzen werde und er könne den Dank der Anwesenden nicht schöner als in der Bitte an die Versammlung zusammenfassen, auf die Stadt und deren Vertreter ein dreifaches Hoch auszubringen.

Der Congress war wohl einer der gelungensten, welche der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege je abgehalten hat.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. October 1889.

Vortragender: Herr Virchow.

Herr Virchow stellt ein seltenes Präparat, ein Enchondrom der Wirbelsäule, von Herrn Bardeleben durch Operation gewonnen, vor; Herr Jürgens demonstrirt ein Recidiv eines von v. Bergmann durch Magenresection entfernten Carcinoms, welches noch in diesem Sommer als eine zwei Jahre recidivfreie Resectio vorgestellt wurde; Herr Behrendt demonstrirt Präparate von Trichomycosis nodosa, einer in Südamerika, in den Laplatastaaten, heimischen Pilzkrankheit des Haares, bei welchem dasselbe nicht brüchig wird.

Herr Dührssen: Ueber tiefe Cervixincisionen bei Gebärenden.

Wenn im Verlaufe einer Entbindung vor der vollständigen Eröffnung des Muttermundes eine dringende Indication für Entleerung des Uterus auftritt und betreffen diese Fälle Erstgebärende, so ist der Geburtshelfer in Verlegenheit, da er nicht hoffen kann, durch vorsichtiges Ziehen am vorliegenden Theile oder andere Manipulationen das feste Gewebe zu dehnen. Versucht man es, so stirbt das Kind ab oder die Mutter erleidet



einen Cervixriss. Verhält man sich exspectativ, so ist das Kind sicher verloren und der Mutter droht eine septische Infection. Opfert man das Kind durch Perforation, so kann bei wenig eröffnetem Muttermunde auch die Extraction des perforirten Schädels schwere Cervixrisse machen. Die Zahl der Todesfälle (für Mutter und Kind) bei solchen Geburten ist enorm; das Hauptcontingent dazu stellen die alten Erstgebärenden, Eklamptische und Fälle von artificiellem Blasensprung.

Und doch lässt sich eine Erweiterung des Muttermundes erzielen. Die mangelnde Erweiterung beschränkt sich ausschliesslich auf den vaginalen Theil der Cervix. Der supravaginale Theil ist bei Erstgebärenden häufig schon in der Schwangerschaft verschwunden. Die Cervix ist bei ihnen nichts anderes, als ein verschieden dicker Saum.

Oberflächliche Einschnitte in diesen Saum sind schon früher empfohlen worden. Tiefe hat erst Skutsch im vorigen Jahre angerathen. Sein Vorschlag traf auf allgemeinen Widerspruch. Trotzdem hat Dührssen sich nicht entmuthigen lassen und in 10 Fällen den Eingriff gewagt.

Davon handelte es sich nur ein Mal um eine Mehrgebärende — mit engem Becken, die bei ihrer letzten spontanen Geburt ein todtes Kind geboren hatte. Der rigide Muttermund wurde gespalten, um die günstige Zeit für die Wendung nicht zu versäumen, gewendet und ein lebendes Kind extrahirt. Es blieben im Ganzen 8 Kinder am Leben. Bei einer Steissgeburt wurde das Kind durch die Ungeschicklichkeit des Praktikanten getödtet, der die Nabelschnur comprimirte. Die Mütter blieben sämmtlich am Leben, obgleich 3 bereits septisch inficirt waren.

Die Kinder wären alle verloren gewesen, denn sie wurden schon asphyctisch extrahirt; von den Müttern wären mindestens 5, 2 Eklamptische und die 3 Septicae, verloren gewesen. Die Erfolge der Incision liegen mithin auf der Hand.

Dagegen sind die Einwände gegen dieselbe nicht stichhaltig. Man fürchtete ein Weiterreissen der Incisionen; während es doch klar ist, dass nur oberflächliche Incisionen weiterreissen können, nicht aber tiefe, die jede Gegenspannung beseitigen. Man muss darum die Einschnitte bis zum Scheidenansatz machen. Dann sieht man auch keine schwere Blutung, weil die Uterina unverletzt bleibt. — Die septische Infection lässt sich vermeiden und droht bei Zuwarten noch mehr; ausser zweimal einer septischen Parametritis, beruhend auf vorhergegangener Infection, trat niemals eine Erscheinung auf; man sichert nach der Incision die Wunde durch Tamponade des Uterus, Cervix und Scheide mit Jodoformgaze.

Es handelte sich 6 Mal um alte Erstgebärende, 2 Mal um Eklampsie, 2 Mal um vorzeitigen Blasensprung bei engem Becken oder durch Schuld der Hebamme.

Herr Dührssen ist der Ueberzeugung, dass die doppelte (über die Norm) Mortalität aller Erstgebärender durch die Incision wird auf die Norm zurückgeführt werden können. Ist die Rigidität der Weichtheile beseitigt, so können wir jeder Zeit den Uterus entleeren. Ebenso bei vorzeitigem Blasensprung, wo die Gefahr gerade in der Länge der Geburtsdauer liegt, und in der Eklampsie wirkt sie geradezu rettend. Mit dem Accouchement forcé hat die Operation nichts gemein, jenem rohen Verfahren, welches gerade zu den schwersten Cervixrissen führen kann. Bliebe noch die Gefahr der atonischen Nachblutung des Uterus wegen zu schneller Entleerung des Organs. Aber eine solche ist schlimmsten Falls mit der von Dührssen angegebenen Jodoformgazetamponade zu stillen. Noch nicht versucht hat Dührssen, wird es aber anwenden, das Verfahren bei plattem Becken mit mangelhafter Erweiterung des Muttermundes, ferner bei Placenta praevia der Erstgebärenden und Nabelschnurvorfall. Bei Mehrgebärenden wird die Incision nur indicirt sein bei Narbenbildung (Syphilis, Carcinom, schweren Entbindungen, Amputatio portionis). Ausgeführt wird die Operation ohne Speculum mit der Siebold'schen Scheere zwischen zwei Fingern oder zwei Kugelzangen. Wenn die noch nicht gehörig durchfeuchtete Scheide der Extraction unüberwindlichen Widerstand leistet, so incidirt man auch diese, und zwar unter der Columna rugarum in einer Länge von 4 und einer Tiefe von 3 cm, wodurch der Levator ani und der Constrictor cunni entspannt werden.

Die Blutung, die der Operation folgt, ist zunächst recht erheblich. Aber zuerst tamponirt der Kopf und, wenn man dann den Rumpf langsam extrahirt, so ist die Nachblutung meist äusserst gering.

Die Scheidendammincisionen haben ferner ihre Indication bei Vaginismus in der Geburt, wo man schon mehrfach ein lebendes Kind perforiren musste, bei Ausgangs verengten Becken, Trichterbecken, kyphotischen Becken; Dührssen glaubt ihnen in einzelnen solchen Fällen die Entwicklung eines lebenden Kindes zu danken.

Endlich warnt Dührssen zum Schlusse vor den seichten Incisionen und vor den Incisionen ohne Noth, wo ein scheinbar rigider Muttermund z. B. durch eine leichte Narcose sich erweitert.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. October 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Henoch: Mittheilungen über Diphtherie.

Henoch berichtet über 192 Fälle von Diphtherie, welche im letzten Viertel des Jahres 1886 und 1887 zur Beobachtung gelangten. Sorgfältig ausgeschlossen wurden alle Fälle von Scarlatina-Nekrose und alle zweifelhaften Fälle von Diphtherie.

Die Scarlatina-Diphtherie hält Henoch noch immer für eine vollständig von der echten Diphtherie geschiedene Affection. Es giebt allerdings Fälle, wo sich Scarlatina mit Diphtherie combinirt, und zwar vorwiegend in der Hospitalpraxis durch Hausinfection. Hier aber tritt der Scharlach zu einer schon völlig ausgebildeten oder abgelaufenen Diphtherie hinzu oder aber es tritt in späten Stadien der Scarlatina, jedenfalls später als am 3.—4. Tage Diphtherie hinzu. Nur in solchen Fällen kommt es dann zu diphtheritischen Lähmungen.

Die Diphtherie von der Angina lacunaris zu trennen, ist in vielen Fällen erst nach längerer Beobachtung möglich, in einzelnen Fällen unmöglich, und zwar in solchen, wo sich zu den Eiteransammlungen in den Nischen der Tonsillen ein Fibrin-Niederschlag gesellte. Hier könnte nur die bacterielle Forschung Sicherheit geben; aber auch diese liegt vorerst noch im Argen und trotzdem Roux und Gersain in letzter Zeit wieder den Klebs-Löffler'schen Bacillus für den pathogenen Mikroorganismus erklärten, ist hier noch keine Klarheit geschaffen; auch die pathologisch-anatomische Betrachtung bringt uns nicht vorwärts, seitdem Heubner (Jahrbücher für Kinderheilkunde, Band XXX) nachgewiesen hat, dass es sich bei Croup, Diphtherie und Stomatitis aphthosa um den gleichen pathologischen Process handelt, um Fibrinniederschläge, welche durch das Epithel in die Tiefe dringen.

Ganz sicher ist die Diphtherie nur zu erkennen, wenn alle oder mehrere der Cardinalsymptome sich vereint finden: Doppelseitigkeit der Erkrankung, Uebergreifen auf die Gaumenbögen, Uvula u. s. w., Albuminurie, Betheiligung der Nase, Ansteckung; Drüsenschwellungen und Fieber finden sich gleicherweise bei der einfachen Angina.

In 110 von 152 Fällen blieb die Affection auf den Pharynx beschränkt; bei 82 stieg sie in den Larynx und tiefer hinab; von diesen wurden 12 wegen Sepsis, Atrophie, vorgeschrittenen Collapses, schwerer Lungenerscheinungen nicht operirt; von den 70 Tracheotomirten (Tubage wurde nicht versucht) wurden 9 gerettet = 13 Proc., während von den 341 in früherer Zeit Operirten 15 Proc. durchkamen. Viele von ihnen starben, nachdem die Operation scheinbar guten Erfolg gehabt hatte, nachträglich an Pneumonie und Bronchitis, an Collaps und Herzlähmung.

Andere Statistiken bringen 25, 30, Jenny sogar 43 Proc. Heilung. Henoch will zur Erklärung seiner schlechten Resultate gar nicht einen besonders bösartigen Genius epidemicus anrufen. Dieselben sind vorwiegend zurückzuführen auf das

elende Krankenmaterial. Die Kinder litten zu mehr als in der Hälfte an Tuberculose, Rachitis und anderen constitutionellen Krankheiten; andere waren vernachlässigt, elend, atrophisch. Ferner befanden sich viele in dem ungünstigen Alter bis zu $2^1/_2$ Jahren, und, last not least, war bisher das Krankenlocal in Henoch's Station ein unsäglich schlechtes. Seit der Eröffnung der neuen Pavillons sind die Resultate besser geworden.

Was aber die Hauptsache ist, ist das, dass fast alle Berichterstatter die echte Diphtherie mit der Laryngitis pseudomembranacea, dem gemeinen Croup, kritiklos zusammenwerfen. Dass diese Krankheit besteht, beweise eine einfache Statistik. Henoch hat im Ganzen 36 Kinder mit gemeinem Croup gesehen; davon sind 24 = 66 Proc. nach der Operation genesen. Wenn Henoch diese Fälle zur Diphtherie rechnen wollte, so würde er ebenfalls eine Mortalität von nur 75—70 Proc. herausrechnen können.

Von den 110 Fällen, wo nur der Pharynx erkrankte, sind 32 gestorben, ein günstiges Verhältniss. Früher war der Procentsatz fast doppelt so hoch. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass seit Ende 1886 die Diphtherie, zwar nicht extensiv, aber intensiv zurückgegangen ist.

Fieber beweist gar nichts. Ein Fall schwerster Diphtherie mit Sepsis, sogar, was selten ist, mit vielen Petechien, verlief bis zum Tode fieberfrei und einzelne Fälle mit excessiv hohem Fieber genasen. Die Drüsenschwellung geht meist zurück. Selten kommt es, wie so häufig bei Scharlach, zur Abscedirung und dann nicht mit so gewaltigen Verheerungen wie dort.

Von prognostischer Bedeutung sind die diphtheritischen Beläge. Ein Signum mali ominis sind schon Beläge des harten Gaumens; ganz schlecht sind die Fälle von Belägen der Wange, Zunge und Lippen zu beurtheilen, ebenso Diphtherie der Genitalien und des Anus. Dagegen ist eine Betheilung der Nase an sich kein schlechtes Zeichen, selbst in schweren Fällen. Einseitige Beteiligung der Nase ist sehr selten.

Die Nephritis diphtheritica tritt gewöhnlich am 3. bis 5. Tage auf, mit Cylindern, Epithelien, aber wenig rothen Blutzellen, die bei Scharlachnephritis häufig sind. Die diphtheritische Nephritis ist keine Krankheit, sondern ein Glied der floriden Affection. Das Auftreten von Albumen in späterer Zeit ist sehr selten; man darf nicht davon sprechen, wenn man den Urin nicht täglich untersucht hat und wenn man nicht Scharlach mit Sicherheit ausschliessen kann. H. hat nur zweimal solche Spät-Nephritis gesehen, einmal 15 Tage nach Abstossung aller Membranen und einmal 24 Tage nach Tracheotomie, beide Male mit Genesung.

Oedeme sind hier viel seltener, als bei Scharlachdiphtherie; Uraemie dabei ist eine Avis rarissima, ist aber sichergestellt; von Gelenkaffectionen nach Diphtherie hat Henoch nur einen Fall gesehen.

Crouphusten und Stridor sind keine absoluten Indicationen für die Tracheotomie. Vortragender hat eine ganze Anzahl von Kindern mit diesen Symptomen ohne Operation genesen sehen.

Von auffälligen Lähmungen kam einmal Strabismus zur Beobachtung. Entgegen Bernhardt's Feststellung, dass das Kniephänomen nach Diphtherie immer fehlt, war dasselbe in zwei Fällen vorhanden.

Ueber die Therapie hat Vortragender wenig zu sagen. Er hat alle neuen Mittel, Kreosot, Terpentin, Arsenik innerlich, saure Sublimatlösung, Jodtribromid, Menthol äusserlich versucht; aber an den schweren Fällen scheiterten alle Mittel. Essigsäure (als Essig zum Gurgeln, in 10proc. Lösung zum Pinseln) leistet Einiges, aber nicht viel.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Leyden, Fräntzel, Fürbringer, Remak, P. Guttmann, Kleist, Henoch.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 25. Juni 1889.

(Nach dem officiellen Protokolle in Schmidt's Jahrbüchern.)

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. J. Möbius.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag von **Sänger: Ueber gonorrhoische Infection beim Weibe.**

Gräfe bestätigt die Mittheilungen von Tillmanns über ungenügende Behandlung des Trippers beim Manne, besonders in den Fällen, wo der hintere Theil der Harnröhre betroffen ist, und tritt bei gonorrhoisch Inficirten für das Eheverbot ein. Schliesslich betont er die Gefahren des Trippers für die Familie und die Bevölkerungsziffer unter Hinweis auf die Nothwendigkeit einer Aenderung der Prostitutions-Verhältnisse.

Sänger betont nochmals besonders die Nothwendigkeit, die Aerzte, welche sich über die Gefahren des Trippers noch unklar wären, hievon zu überzeugen und darauf hinzuweisen, wie viele der fast unheilbaren Fälle von Tripperinfection in dem hinteren Theile der Harnröhre durch falsche Maassnahmen bei der Behandlung der frischen Erkrankungen bewirkt sind. Sehr wichtig sei ferner, darauf hinzuwirken, dass sich die Puellae wo möglich nach jeder Cohabitation Sublimat-Ausspülungen machen.

Zweifel hält zwar die Assanirung der Prostitution für sehr wichtig, für noch wichtiger aber die genaue Untersuchung der Männer und deren Zurückhaltung von der Ehe. Die Behandlung des Trippers sieht er nicht so ungünstig an wie Gräfe.

Lenhartz hält ebenfalls die Tripperbehandlung nicht für so aussichtslos und betont für die Diagnose die Wichtigkeit der Untersuchung auf Tripperfäden.

Gräfe hält zwar die chronische Gonorrhoe nicht für unheilbar, glaubt aber, dass die Heilung noch von anderen Factoren abhängig sei, als von den therapeutischen Maassnahmen.

Der Vorsitzende, Herr B. Schmidt, schliesst die Discussion unter nochmaligen Hinweis darauf, dass die Gonorrhoe nicht zu leicht genommen werden dürfe.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Juli 1889.

Prof. Dr. **E. Voit: Ueber den geringsten Eiweissbedarf in der Nahrung.**

Wie viel Eiweiss-, oder vielmehr wie viel Stickstoff-haltiges Material ein Kostmaass enthalten soll, ist eine Frage, die auch von hygienischen Gesichtspunkten betrachtet sein will. Vor der Beantwortung derselben muss jedoch die physiologische Frage gelöst sein, wie gross der Eiweissbedarf des Organismus überhaupt ist; d. h. wie weit man mit der Eiweisszufuhr herabgehen kann, ohne dass ein Eiweissverlust vom Körper stattfindet.

Die darauf hinzielenden Versuche wurden an einem Hunde bei möglichster Ruhe und mittlerer Temperatur (15—16° C.) ausgeführt in der Weise, dass von kleinen Mengen Eiweiss zu grösseren vorgerückt wurde, solange bis die Stickstoff-Ausscheidung die Stickstoff-Einnahme eben deckte. Als Nahrungsmittel wurde für Eiweiss ausgewaschenes Fleisch, dann Schweinefett und stickstofffreie Stärke benutzt. Vor und nach den Versuchstagen wurden einige Hungertage eingeschaltet, um den jeweiligen Eiweissbedarf mit der Eiweisszersetzung bei Hunger vergleichen zu können.

Die Versuche ergaben, dass bei reiner Eiweisszufuhr, wobei neben Eiweiss auch noch Körperfett zersetzt wurde, am meisten, bei Stärke am wenigsten Eiweiss zuzuführen war, um einen Eiweissverlust vom Körper zu verhüten.

Setzt man die Eiweisszersetzung bei Hunger = 100, so beträgt die Eiweissmenge, welche den Bedarf eben zu decken im Stande ist, bei Zufuhr von:

reinem Eiweiss = 280
Fett neben Eiweiss = 172
Stärke neben Eiweiss = 100

aber nur für den Fall, dass das zugeführte Fett oder die Stärke



die gleiche Menge von Spannkraft liefert, als der Organismus zur Bestreitung seiner Lebensfunctionen bedarf.

Steigert sich die Zufuhr um 50 Proc., so stellt sich der Eiweissbedarf bei Zufuhr von:

Fett neben Eiweiss auf = 120
Stärke neben Eiweiss auf = 98

wenn man die Eiweisszersetzung bei Hunger wieder = 100 setzt.

Daraus ist ersichtlich, dass die Eiweissmenge, welche zur Verhütung eines Eiweissverlustes vom Körper diesem zugeführt werden muss, allein bei Kohlehydratfütterung auf die Eiweisszersetzung beim Hunger herabgedrückt werden kann, und nur bei überschüssiger Zufuhr unter diese Grösse herabsinkt. Bei Feststellung eines richtigen Kostmaasses ist darauf Bezug zu nehmen.

Der Grund, warum das Fett, welches in den Zellen abgelagert ist, nicht die gleiche Wirkung ausübt, wie das mit der Nahrung zugeführte Fett und dieses wieder nicht die Wirkung der Kohlehydrate, liegt zum Theil wohl in chemischen, vor Allem aber in physikalischen Verschiedenheiten.

Die Arbeit wird demnächst in der Zeitschrift für Biologie ausführlich erscheinen.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 5. Juni 1889.

Prof. Dr. **H. Ranke: Ueber Intubation des Kehlkopfes.** Der Vortrag ist in Nr. 28, 29, 30 des l. Js. dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Privatdocent Dr. Schech glaubt, dass die Intubation die Tracheotomie nie ersetzen kann und hebt die unangenehmen Seiten der Intubation, die Schwierigkeit des Einführens der Canüle, das Aushusten, das Verschlucken, die Unmöglichkeit der sorgsamen Ueberwachung in der Privatpraxis, den Decubitus u. s. w. hervor.

Für chronische Fälle der Larynxstenose dagegen glaubt Schech, dass sich das Verfahren ganz vorzüglich eignet.

Privatdocent Dr. Escherich meint, dass Intubation und Tracheotomie ganz gut neben einander existiren können. Die Intubation wird indicirt sein in jenen leichteren Diphtheriefällen, wo die Larynxstenose nur ganz vorübergehend besteht und auch für jene Fälle von Larynxstenose, welche nicht auf diphtheritischer Grundlage beruhen, nämlich bei Pseudocroup.

Zum Schlusse geht Dr. Grünwald des Näheren auf den von dem Vortragenden angeführten Fall von Larynxstenose ein und hebt die Vorzüge der Intubation bei demselben hervor.

Hierauf hält Hofrath Prof. Dr. **Oertel** seinen Vortrag über **Massage des Herzens.** Derselbe ist ebenfalls in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1889, Nr. 37, 38, 39 zur Veröffentlichung gelangt.

Privatdocent Dr. **Ziegenspeck** demonstrirt hierauf eine geburtshüfliche Tasche, welche allen Anforderungen, welche man an eine solche stellen kann, entspricht.

Verein pfälzischer Aerzte.

Am 12. ds. Mts. feierte der Verein pfälzischer Aerzte in Kaiserslautern sein 50jähriges Jubiläum. Nach alter Sitte hatten sich schon am Vorabend zahlreiche Mitglieder aus allen Theilen der Pfalz, meist ältere Collegen und einige Gäste im Gasthaus zum Schwanen, der alten Vereinsherberge, eingefunden, um gemeinsam die Erinnerungen froh durchlebter Zeit wachzurufen. Vermisst wurde der hochverehrte Chef des bayrischen Medicinalwesens, Herr Geheimrath von Kerschensteiner, welchen dienstliche Geschäfte (Pharmacopoe-Commission) nach Berlin gerufen hatten, ebenso Geh. Medicinalrath Krieger aus Strassburg und Medicinalrath Götel, des Vereines Ehrenmitglieder.

Am 13. October 1839, im Gasthaus zum Schwanen in Kaiserslautern, hatten 41 pfälzische Aerzte den Verein gegründet, welcher »seine Mitglieder zu einem ächt wissenschaftlichen Streben in der Heilkunde ebensowohl, als zur Erweckung und Unterhaltung eines collegialen Verhältnisses verbinden sollte«; (§ 1 der Statuten). Ausserdem hatten 37 Aerzte ihren Beitritt schriftlich erklärt. Von diesen Gründern leben noch sechs: Bopp in München, Herold in Zweibrücken, Kalbfuss in Edenkoben, Weigel in St. Louis, Wolf in Düsseldorf und Sommer in Frankenthal, und sind noch Mitglieder beziehungsweise Ehrenmitglieder des Vereins.

Am Festtage selbst, nach Begrüssung der Vereinsgenossen und der Gäste, hielt Herr Kreismedicinalrath Dr. Karsch die Festrede, mit Ausblicken in die Geschichte der Heilkunde der letzten 50 Jahre und über diesbezügliche Leistungen dahin gegangener Mitglieder des Vereines, wobei er namentlich die Bedeutung Friedrich Pauli's als Chirurg und Gelehrter in das gebührende helle Licht stellte und der Vorzüge Joseph Heine's gedachte, dessen geistessprühende Gedankenreihen bei manchen seiner Zeitgenossen fermentartige Einwirkungen hervorgerufen haben, wenn auch seine wissenschaftlichen Publicationen von den Gelehrten ignorirt wurden, und der excentrische, krankhaft reizbare Einsiedler vielfach als Sonderling angesehen wurde.

Unleugbar hat sich Heine grosses Verdienst dadurch erworben, dass er den therapeutischen Werth des Quecksilbersublimates zu einer Zeit erkannte und würdigte, in welcher man sich dieses Mittels höchstens gegen Syphilis bediente; die erst in neuester Zeit exakt festgestellte antibacterielle Kraft des Sublimates hat Heine schon vor 40 Jahren geahnt und eine möglichst vielseitige Verwendung des Mittels sich zur Lebensaufgabe gemacht. Auch pflegte er mit Stolz zu sagen: »er habe Skoda das Stethoscop in die Hand gedrückt«.

Nach der Festrede überreichte der verdienstvolle Redacteur des Vereinsblattes der pfälzischen Aerzte, Herr Landgerichtsarzt Dr. Demuth, eine nach Form und Inhalt glänzend ausgestattete, den Manen des Kgl. Kreismedicinalraths Dr. Heinrich Theodor Carl Dapping, des ersten Vereinspräsidenten, gewidmete Festschrift, dann eine, von dem pensionirten Bezirksarzt Dr. Fr. Löchner in Chronistenmanier und in gedrängter Kürze verfasste Geschichte der Entwicklung und der Leistungen des Vereins, wohlgeeignet, die Erinnerung längst entschwundener, meist froh durchlebter Zeit wachzurufen, wenn auch mit dem Wermuthstropfen schmerzlichen Gedenkens dahingegangener Freunde und Collegen, ein Bild des Werdens, Wachsens und Gedeihens des Vereines.

Hierauf überreichte Professor Riedinger aus Würzburg im Namen des Kreisvereins Unterfranken, eine kunstvoll ausgearbeitete Adresse, und hielt einen Vortrag über symmetrische Gangrän. Weitere interessante Vorträge von Demuth und Osthoff folgten, und es war nur zu bedauern, dass die zugemessene Zeit allzurasch verlief.

Ein flottes Festmahl mit köstlichen Weinen, mit Toasten und Glückwunschtelegrammen (letztere auch von der Medic. Facultät und dem ärztlichen Verein zu München) beschloss das schöne Fest und hinterliess bei den Theilnehmern die Ueberzeugung, dass durch den im Verein herrschenden wissenschaftlichen, loyalen und collegialen Geist der ärztliche Stand wie in dem verflossenen halben Säculum so auch noch weiter davor bewahrt bleiben werde, dass der ärztliche Beruf gewerbsmässig betrieben werde.

Fröhlich Pfalz, Gott erhalt's, mit ihrem tüchtigen, vornehmen Aerztestand!

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Intratracheale Injectionen von Creosot bei Tuberculösen.) Medicamentöse Injectionen in die Trachea finden in der thierärztlichen Praxis schon seit längerer Zeit ausgiebige Verwendung und werden erfahrungsgemäss sehr gut vertragen; selbst reizende Stoffe, z. B. reine Jodtinctur, können Pferden oder Rindern ohne Schaden in die Trachea injicirt werden. Dagegen wurden beim Menschen derartige Versuche nur selten gemacht und es wird daher eine in Rev. de med., 10. October, erscheinende Arbeit über Injectionen von Creosotöl in die Trachea zur Behandlung der Phthise mit Interesse gelesen werden. Der Verfasser, Louis Dor, Hospitalarzt in Lyon, hat



bisher 15 Kranke mit über 800 Injectionen behandelt; er verwendete eine Lösung von Creosot 1,0 in 20,0 sterilisirten Olivenöls. Davon wurden 1/2—2 ccm mittels einer Larynxspritze, die unter Führung des Spiegels bis an die Stimmritze gebracht wird, während einer Inspiration rasch injicirt. Der dadurch verursachte Reiz ist bei verschiedenen Personen sehr verschieden; manche husten kaum, bei anderen entsteht ein momentaner Larynxkrampf, doch traten nie beunruhigende Erstickungserscheinungen auf; geräth etwas Flüssigkeit in den Kehlkopf, so verursacht dies während einiger Minuten ziemlich heftigen Schmerz; übrigens gewöhnen sich die Kranken bald an die Procedur. Was die bisher erzielten Resultate anlangt, so lassen sich dieselben, da die Arbeit noch nicht abgeschlossen ist, noch nicht beurtheilen; im Ganzen scheinen dieselben günstig, mehrere Kranke wurden wesentlich gebessert. Verfasser fordert daher lebhaft zur Nachprüfung seiner Methode auf. Es soll später auf die Arbeit Dor's noch zurückgekommen werden.

(Darmausspülungen bei Typhus) empfiehlt auf Grund mehrerer damit glücklich behandelter Fälle Dr. Buchman (Med. Record, 28. Sept.). Grosse Einläufe kalten Wassers sollen die Temperatur rapid herabsetzen, die tympanitische Auftreibung beseitigen, die faulige Zersetzung des Darminhaltes verhindern, sowie endlich die im Darm gebildeten Toxine entfernen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. October. Der ärztliche Bezirksverein Regensburg hat in seiner Sitzung vom 11. ds. Mts. über die Vorlage der k. Staatsregierung an die diesjährigen Aerztekammern, die Prophylaxe der Tuberculose betr., berathen. Nach Entgegennahme eines Referates Dr. Brauser's und eingehender Discussion wurden die Delegirten beauftragt, bei den Verhandlungen über die Vorlage des k. Staatsministeriums die Anschauungen des Bezirksvereines dahin zu vertreten, dass 1) die Einführung der Anzeigepflicht für die Tuberculose entschieden abzulehnen sei, dass 2) die Ueberwachung der Verbreitung der Tuberculose in staatlich geleiteten oder beaufsichtigten Anstalten durch entsprechende oberpolizeiliche Vorschriften anzustreben sei und dass 3) die Prophylaxe in den Familien durch Belehrung und Anrathen der nöthigen Vorsichtsmaassregeln Aufgabe der Aerzte sei.

— Mit Genehmigung der kgl. Regierung und des Landraths des Kreises Unterfranken und Aschaffenburg ist seit November 1888 mit der Kreis-Entbindungsanstalt zu Würzburg eine Abtheilung für unterleibskranke Frauen eingerichtet, in welcher dieselben zu den entsprechenden Verpflegungssätzen (1—3 M. pro Tag — im Bedürfnissfall auch unentgeltlich — Aufnahme finden können. Auch hält der Director der genannten Anstalt, Prof. Hofmeier, täglich von 10—12 Uhr eine unentgeltliche Sprechstunde für derartige Kranke in der Anstalt ab. Vom 1. October ds. Jrs. an finden ferner regelmässige 2 monatliche Curse in der Ausbildung von Wochenbettspflegerinnen statt (gegen Ersatz der Verpflegungsunkosten von 1 M. pro Tag). Geeignete Frauen können sich jederzeit bei der Direction melden.

— Im Garten der Charité zu Berlin, auf dem grossen runden Rasenplatz, zwischen dem Virchow'schen pathologischen Institut und dem Sommerlazareth, ist am 10. October die Bronzebüste des Directors der chirurgischen Klinik der Charité, Geheimen Medicinalrathes, Generalarztes Prof. Dr. Adolf Bardeleben, welche in Anlass seines 70. Geburtstages im März ds. Jrs. von Schülern und Freunden gestiftet wurde, enthüllt worden. Die auf einem Sockel von schwedischem Granit ruhende Büste ist ein Drittel über Lebensgrösse und zeigt Bardeleben's Charakterkopf in sprechender Aehnlichkeit.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 40. Jahreswoche vom 29. September bis 5. October die geringste Sterblichkeit Metz mit 8,5, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 29,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die im Becken des Euphrat und Tigris vor mehr als drei Monaten ausgebrochene Cholera-Epidemie dauert noch immer fort. In den Niederungen des Euphrat, am arabischen Ufer des persischen Meerbusens und längs der türkisch-persischen Grenze sind die von der Cholera geforderten Opfer sehr zahlreich und dürfte nach Consularberichten die Gesammtzahl derselben ungefähr 7000 betragen. Nur in Bagdad und stromabwärts am Tigris ist die Epidemie im Erlöschen begriffen.

— Die Ortskrankencasse IV der Stadt München für die Bediensteten in Bewirthungs- und Beherberbergungs-Gewerben ersucht uns bekannt zu geben, dass die Casse in Zukunft alle einkommenden Gesuche von Aerzten um Uebertragung von Cassenarztstellen zurückgeben wird, da der Cassenvorstand beschlossen hat, zu besetzende Stellen in dieser Wochenschrift zur Bewerbung auszuschreiben und unter den Herren Bewerbern die Wahl zu treffen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der dirigirende Arzt im Charité-Krankenhause und ausserordentliche Professor an der Universität, Dr. Oskar Fräntzel, ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. Prof. Arthur König, bisher Assistent am physikalischen Institut unter Helmholtz und Kundt, hat die Leitung der physikalischen Abtheilung am physiologischen Institut unter Prof. Du Bois-Reymond übernommen. Seit dem Tode des Prof. Christiani war diese Abtheilung ohne Vorsteher. Prof. König beschäftigte sich in letzter Zeit besonders mit Studien zur physiologischen Optik und Psychophysik. — **Brünn.** Der bisherige Assistent am anatomischen Institute in Prag, Dr. Kerschner, ist zum Prosector des hiesigen allgemeinen Krankenhauses ernannt worden — **Königsberg.** Der Docent an der Berliner Hochschule Dr. Karl Fränkel, erster Assistent des Geheimen Raths Dr. Robert Koch am Hygienischen Institut in Berlin, hat von der Universität einen Ruf als ausserordentlicher Professor für den hygienischen Unterricht erhalten und angenommen. — **Krakau.** Am 16. und 17. October wird hier der I. Congress polnischer Chirurgen stattfinden. Am 4. October hat hier die Einweihung der neuerbauten chirurgischen Klinik stattgefunden. — **Prag.** Privatdocent Dr. J. Singer ist zum ausserordentlichen Professor der speciellen Pathologie und Therapie an der hiesigen Universität mit deutscher Vortragssprache ernannt worden.

(Todesfälle.) In Sale in der englischen Grafschaft Chester ist am 9. October der Chemiker Dr. James Prescott Joule im 72. Lebensjahre gestorben. Der Verstorbene hat seinen Namen durch eine Reihe bedeutsamer Entdeckungen auf physikalischem Gebiete bekannt gemacht, u. A. hat er fast gleichzeitig mit Julius Robert Mayer das mechanische Aequivalent der Wärme entdeckt. Seit 1878 bezog Joule vom britischen Staate in Anerkennung seiner Verdienste einen Ruhegehalt.

Zu Clarens am Genfer See starb am 6. October der prakt. Arzt in Pankow bei Berlin, Dr. Heinrich Hadlich; derselbe unternahm am genannten Tage eine Bergtour, von der er nicht mehr zurückkehrte; offenbar wurde er vom Nebel überrascht und verunglückte. Hadlich hat am ärztlichen Vereinsleben regen Antheil genommen und ist auch literarisch vielfach thätig gewesen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Arnulf Schönwerth, appr. 1889, in München.

Verzogen. Dr. Emil Brand, praktischer Arzt von Leipheim nach Augsburg; Dr. Georg Arnold von Eibelstadt unbekannt wohin; Johannnes Müller aus Sievernich Reg.-Bez. Aachen, appr. 1882, zu Würzburg (Grombühl).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 6. bis 12. October 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 31 (41*), Diphtherie, Croup 69 (51), Erysipelas 19 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (6), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 20 (12), Pyaemie, Septicaemie — (2), Rheumatismus art. ac. 16 (20), Ruhr (dysenteria) 2 (1), Scarlatina 10 (18), Tussis convulsiva 14 (11), Typhus abdominalis 2 (14), Varicellen 9 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 203 (204). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. Oct. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 7 (3), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 131 (146), der Tagesdurchschnitt 18.7 (20.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.2 (27.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.3 (16.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.7 (15.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Christmann, Funchal auf Madeira und sein Clima. Inaug.-Dissert. Ref. Hoppe-Seyler. Zabern i. E., 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 44. 29. October. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Breslau.

Wandermilz im kleinen Becken.

Von Dr. *Gustav Klein.*

Bei einer 63 Jahre alten Frau, welche in Folge eines acuten Lungenleidens starb, ergab die Obduction, dass die stark vergrösserte Milz mit der Convexität nach unten in die Excavatio vesico-uterina hinabhieng und durch ein Ringpessar von der Scheide aus gestützt wurde, während der Uterus in Retroposition dem Kreuz-Steissbeine angepresst war. Die Milz lag so über dem Ringe, wie dies vielleicht in ähnlicher Weise bei einem vergrösserten, durch Kunsthilfe unvollkommen anteflectirten Uterus der Fall sein könnte. Dem zuletzt behandelnden Arzte, Herrn Dr. Rosin, welcher die Patientin nur kurze Zeit vor dem Tode im Breslauer Hospitale zu Allerheiligen beobachten konnte, war bei Erhebung der Anamnese nichts mitgetheilt worden, was die Vornahme einer gynäkologischen Untersuchung veranlasst hätte. Nachfragen in der Versorgungsanstalt, deren Pflegling die Patientin bis dahin gewesen war, ergaben in dieser Hinsicht keine Aufklärung. Der Obductionsbefund drängt aber zu der Deutung, dass die in's kleine Becken hinabhängende Wandermilz trotz ihrer beträchtlichen Grösse (17,5 : 9,5 : 3,5 cm, 340 g) für den Uterus gehalten und deshalb — sei es wegen einer scheinbaren, etwa durch Myome, Ovarialcysten o. ae. bedingten Retroflexion, sei es aus anderen Gründen — durch das Pessar gestützt worden war.

In 2 von Dietl und Rezek (s. Lit. 3 und 5) mitgetheilten Fällen war übrigens die Wandermilz für einen schwangeren Uterus gehalten worden — die Verwechselung einer Wandermilz mit dem Uterus im allgemeinen ist also nicht mehr neu; dort wurde Schwangerschaft, in unserem Falle wahrscheinlich ein pathologischer Zustand des Uterus angenommen.

Die subjectiven Symptome konnten ebenfalls als Folgen einer Anomalie des Uterus gedeutet worden sein; wenigstens widersprechen die in der Literatur verzeichneten subjectiven Symptome der Wandermilz jenen einer Retroflexio uteri oder eines ähnlichen Leidens nicht immer; besonders bei indolenten, geistig tiefstehenden Patientinnen und geringer Störung der Gesundheit wird eine solche Verwechselung begreiflich. Objectiv hätte bei eingehender Untersuchung intra vitam wohl unschwer gezeigt werden können, dass dieser Tumor nicht der Uterus sei. Aber selbst diese einfache Feststellung kann bei unnachgiebigen Bauchdecken, senil atrophischer Portio und Verschluss des äusseren Muttermundes für die Untersuchung mittelst der Finger und der Sonde erschwert sein. Wurde nicht in Narkose untersucht, — und hiezu lag wahrscheinlich keine Veranlassung vor — so war die Erkennung des im kleinen Becken liegenden Tumors um so schwerer, als ähnliche Beobachtungen bisher nicht veröffentlicht worden zu sein scheinen. Selbst Dietl's dritter Fall (Wien. med. Wochenschrift 1856, Nr. 23) zeigt nur bedingte Aehnlichkeit mit dem vorliegenden.

Pathologische Anatomie. Dem Obductions-Protokolle ist Folgendes entnommen:

Peribronchitis lob. inf. dext., Pleuritis adhaes. pulmon. utriusque partial. — Nephritis parench. atroph. — Zwerchfellstand rechts 5. J.-R., links unterer Rand der 6. Rippe. — Die Längsaxe des Magens verläuft von links oben nach rechts unten, beinahe parallel der Längsaxe des Körpers. Die an den Pylorus grenzende Partie der grossen Curvatur steht als tiefster Theil des Magens in der Höhe der Spina ant. sup., etwas nach rechts von der Mittellinie; die grosse Curvatur ist nach links, die kleine nach rechts gerichtet. Die Leber ist so verschoben, dass die Längsaxe des rechten Lappens fast ganz vertical verläuft. Tiefe Schnürfurche des rechten Leberlappens, welcher die Höhe der rechten Spina ant. sup. erreicht. Der linke Lappen, annähernd horizontal verlaufend, überragt das Scrobiculum cordis handbreit. — Zu dem lang ausgezerrten Blindsacke des Magens geht eine strangförmig ausgezogene, 8 cm lange Bauchfellduplicatur von der linken Ansatzstelle des Zwerchfells an die Rippen, Lig. gastro-phrenicum. — Vom Kopfe des beinahe senkrecht gestellten Pankreas und vom unteren Rand der grossen Curvatur zieht in das kleine Becken hinein ein daumendicker, einmal um die Längsaxe nach links gedrehter Strang mit varicös erweiterten, federkieldicken Venen mit stark verdickter Wand. Arterien leicht geschlängelt, sonst ohne Besonderheiten. Dieser Strang zieht zum Hilus der Milz, welche mit der Convexität nach unten quer in die Excavatio ves.-uter. hineinhängt. Die Milz erreicht den Grund der Excavatio nicht, d. h. diese wird von der ersteren nicht ganz entfaltet. Maasse der Milz 17,5 : 9,5 : 3,5; Gewicht 340 g; demnach ziemlich stark vergrössert. Der atrophische, sehr kleine Uterus ist in vollständiger Retroposition dem Kreuz-Steissbeine angepresst; rechts vom Uterus zieht das Rectum nach unten. Keinerlei Adhäsionen der Beckenorgane unter sich und mit der Milz. In der Scheide ein Ringpessar von 10 cm Durchmesser, mit Schleim dicht bedeckt. Beim Touchiren ergiebt sich, dass die Milz mit ihrer convexen Fläche über demselben liegt, während die Portio im Grunde der trichterförmig nach oben verengten Scheide nur als kleiner, kaum hervorragender Zapfen fühlbar ist. — Uteruskörper kann bimanuell nicht abgetastet werden.

Die als Lig. gastro-lien., gast.-phren., phren.-lien, gastr.-col. u. s. w. bezeichneten Bauchfellduplicaturen sind von abnormer Länge; Magen, Milz und Quercolon sind bei abnormer Nachgiebigkeit und Dünnheit des Bauchfellüberzuges nach unten gesunken, die Leber aus ihrer Lage verschoben. Ob der tiefe Zwerchfellstand primär oder secundär ist, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden. Der zur Milz ziehende Strang wird in seinem unteren Theil hauptsächlich vom Lig. gastro-lien. und phren.-lien. gebildet, während bei der Bildung des oberen Theiles dieses Stranges auch die genannten anderen Bänder betheiligt sind.

Aetiologie. Für die Aetiologie der Wandermilz ist der Einfluss einer abnormen Zartheit und Schlaffheit, sowie einer

(durch früher bestandene oder noch bestehende Milzvergrösserung bedingten) Auszerrung der Bauchfellfalten (Rokitansky[1]), Foerster[2]), Dietl[3]) und der Gewichtszunahme bei Wechselfieber u. s. w. (Dietl[3]), Helm und Klob[4]), sowie einer mechanischen Ursache (Rezek[5]) betont worden.

In der Literatur fand sich aber keine Angabe über die Wirkung des Schnürens, welche hier wohl ganz besonders in Betracht zu ziehen ist. Einerseits weist darauf schon das von Dietl (l. c.) erwähnte ausschliessliche Vorkommen dieses Leidens bei Frauen, andererseits der Befund im vorliegenden Falle nachdrücklich hin. — Die tiefe Schnürfurche und die Lageveränderung der Leber, des Magens, Querdarmes, Pankreas, also der meisten grösseren Organe des oberen Bauchhöhlenabschnittes sind vielleicht eine vereinte Wirkung einer angeborenen oder erworbenen Nachgiebigkeit und Verlängerung der Bauchfellfalten (Dietl, Rokitansky l. c.) und des Schnürens. Es liegt überdies nahe, für eine Lageveränderung der Milz, abgesehen von den genannten anderen Ursachen, das Schnüren ebenso verantwortlich zu machen, wie dies bei der Wanderleber und Wanderniere mit Recht geschieht. Bei dem Zusammenpressen der Brust- und Bauchhöhle suchen die genannten Organe dem Druck auszuweichen. Nach oben ist dies nur in geringem Grade möglich, es wird also nach unten erfolgen, wenn die Stärke der Bauchfellfalten und andere Umstände dies nicht verhindern. Selbstredend wirken hier ebenso wie bei anderen Erscheinungen meist mehrere Ursachen zusammen. Hat die Lageveränderung einmal begonnen, so wird sie in der Folge eher zunehmen als stillstehen oder gar geringer werden.

Subjective Symptome. In Bezug auf dieselben ist darauf hinzuweisen, dass die Beschwerden der Patienten nicht immer sehr gross sein müssen. Schon Rezek (l. c.) sagt: »Die Beschwerden hängen davon ab, ob das Lig. gastro-lien. wenig oder stark verlängert ist.« Bei der Länge dieses Ligamentes in unserem Falle waren die Beschwerden wahrscheinlich in späterer Zeit ziemlich gering und die Möglichkeit einer Verwechselung mit einem Uterusleiden dadurch näher gerückt.

Diagnose. In der durchgesehenen Literatur fand sich kein Fall, in welchem die Milz so tief stand wie hier, im Gegentheile wird öfter darauf hingewiesen, dass sie gewöhnlich nicht tiefer als in das grosse Becken sinke. Durch diesen seltenen Tiefstand, oder richtiger dieses tiefe Hinabhängen, wurde die Diagnose noch besonders erschwert. Der Umstand, ob die Milz frei herabhängt oder einzelnen Organen aufliegt und von diesen gestützt wird, muss in unserem Falle natürlich von der Füllung der Nachbarorgane beeinflusst werden: bei voller, hochstehender Blase wird die Milz dem Uterus-Fundus und der oberen hinteren Wand der Blase aufgelegen haben.

Die meisten Autoren heben hervor, dass die Diagnose nahezu gesichert ist, wenn der Nachweis geliefert wurde, dass die Milz an der normalen Stelle fehlt und der fragliche Tumor die charakteristische Bohnenform der Milz und die dem Hilus entsprechende Vertiefung sowie Einkerbungen an den Rändern besitzt.

Der Hilus sieht meist nach oben oder oben links, wenn die Milz nicht durch Adhäsionen in anderer Lage festgelöthet oder von ihren Bändern abgerissen ist. Die freie Verschiebbarkeit ist nicht stets vorhanden, da die Milz bei ihrer Wanderung durch Adhäsionen an jeder Stelle festgelöthet werden kann.

Therapie. In erster Linie kommt die Entfernung der Ursachen in Betracht: Verringerung der Grösse der Milz (bei Wechselfieber durch Chinin u. s. w., Dietl, l. c.), Beseitigung einer primären Magenectasie, durch welche die Milz etwa herabgezerrt würde; ferner die Bekämpfung der Folgezustände: secundäre Magenectasie, durch das Herabsteigen der Milz bedingt; des weiteren die operative Befestigung der Milz an der normalen Stelle (Angaben darüber wurden in der Literatur nicht gefunden) oder als radicales Mittel die Exstirpation der Milz.

Nicht allein von klinischem, sondern noch mehr von historischem Interesse ist der von 1855—57 ganz besonders lebhaft geführte Streit um die Berechtigung der Exstirpation einer Wandermilz. Schultze[6]), Küchler[7]) 1855, Adelmann[8]) (1856), Küchenmeister[9]) (1856), Hyrtl u. A. treten für, G. Simon-Darmstadt[10]) (1857) u. A. gegen die operative Entfernung der Wandermilz auf. Sowohl die Operation in einer Zeit (Schultze), als auch die in zwei Zeiten (Hyrtl) ist schon bekannt. Auch die Gefahr der Exstirpation einer leukämischen Milz (heftige und oft tödtliche Nachblutung) wurde ziemlich früh erkannt. In jüngster Zeit berichten über Milz-Exstirpation Adelmann[11]) und Rob. Asch[12]) ausführlich. Beide bringen eine sorgfältige Zusammenstellung der Literatur. Letzterer hat 9 Fälle von Exstirpation einer Wandermilz verzeichnet. —

Im Anschlusse an einen Vortrag Dittel's[13]) äusserte sich Kundrat in der Discussion dahin, dass die Milz nicht »wandere«, sondern »stürze«. Selbst wenn man aber unter Stürzen eine Lageveränderung infolge der Schwerkraft und in zunehmender Geschwindigkeit versteht — mag dies nun unter einem grösseren oder geringeren Hinderniss geschehen, so ist Kundrat's Ausdruck doch kaum zutreffend. Einerseits können neben der Schwerkraft noch andere Umstände mitwirken (Druck durch das Schnüren); es ist also dann kein Stürzen, sondern ein Geschobenwerden — neben der Schwerkraft wirkt noch eine vis a tergo. Andererseits wird als Stürzen im allgemeinen eine rasche Ortsveränderung mit zunehmender Geschwindigkeit verstanden. Infolge der zahlreichen Hindernisse (Befestigung durch das, wenn auch lockere, Bauchfell, durch Nachbarorgane, durch intraabdominalen Druck) ist die Ortsveränderung wohl meist eine äusserst langsame und nicht zunehmend beschleunigte. Letzteres könnte höchstens dann der Fall sein, wenn eine Milz durch mechanische Ursachen (Fall, Stoss) plötzlich aus ihrer normalen Lage losgerissen und an eine andere Stelle geschleudert wird oder nach dem Aufhören der Ursache »stürzt«. In Rezek's Fall (Lit. 5) war die Milz wahrscheinlich schon vorher von ihrem Platze abgewichen. — Man müsste also in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von einem »verlangsamten Stürzen« sprechen. Dafür würde aber passender das Wort »Gleiten« gewählt, und dieses ist schon seit Dietl's

---

1) Rokitansky, Pathol. Anat., II., 1842, S. 378 und derselbe: »Ueber die wandernde Milz«, Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Aerzte z. Wien, 1860, 3.

2) Foerster, Pathol. Anat., 1854, S. 128.

3) Dietl, Wien. med. Woch. 1854, 19 u. 20 und derselbe, Wien. med. Woch. 1856, 23.

4) Helm und Klob, Wochenbl. d. k. k. Ges. d. Aerzte zu Wien, 1856, 37.

5) Rezek, Wien. med. Woch. 1856, 27.

6) Schultze, Ueber die Verrichtung der Milz und die Exstirpation derselben bei Thieren und Menschen. Hecker's lit. Ann. 12.

7) H. Küchler, Exstirpation eines Milztumors; wissenschaftliche Beleuchtung der Frage über Exstirpation der Milz bei den Menschen, ihrer Ausführbarkeit wie ihrer Zulässigkeit. Darmstadt, 1855.

8) Adelmann, Bemerk. zu Küchler's Exstirpation etc. Deutsche Klinik 1856, 17 u. 18.

9) Küchenmeister-Zittau, Offenes Schreiben an Prof. Dietl, Juli 1856.

10) G. Simon-Darmstadt, Die Exstirpation der Milz am Menschen, nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft. Giessen, 1857.

11) Adelmann, Langenbeck's Archiv, Bd. XXXVI.

12) Rob. Asch, 2 Fälle von Milzexstirpation. Archiv f. Gynäk., XXXIII, 1.

13) Dittel, Wandermilz mit Stieltorsion. Wiener med. Blätter, 1888, Nr. 11.



Zeiten in Gebrauch. Mithin liegt weder die Nothwendigkeit einer neuen Bezeichnung vor, noch ist die von Kundrat gewählte überhaupt zutreffend.

Der irrthümlichen Anschauung Kundrat's, dass die Wandermilz stets rechts liege, widersprach Dittel mit Recht.

Weitere Mittheilungen über diesen für die Aetiologie, pathologische Anatomie und Diagnose der Wandermilz nicht belanglosen Fall, sowie über die ziemlich umfangreiche Literatur ähnlicher Vorkommnisse sind einer Bearbeitung von anderer Seite vorbehalten.

Zur Behandlung des Pruritus cutaneus universalis.

Von Dr. *A. Wertheimber.*

Veranlassung zu nachstehender kurzer Mittheilung geben mir zunächst die Bemerkungen Dr. Kopp's (in Nr. 36 dieser Wochenschrift) über die Ichthyolbehandlung des Pruritus. Gleich so vielen anderen vor ihm versuchten Mitteln vermag auch das Ichthyol, nach den Erfahrungen des eben genannten Autors, der ihm hier gestellten Aufgabe keineswegs völlig zu genügen.

Von der Ansicht ausgehend, dass es sich bei dem sogenannten idiopathischen Pruritus um eine reine Sensibilitätsneurose handelt, war man lange Zeit hindurch bemüht, denselben durch Arsen, Bromkalium, Chloralhydrat, Atropin und Morphin zu bekämpfen — mit welchem Erfolge, ist zum Theil schon aus der langen Reihe der zum Versuch herangezogenen Arzneistoffe ersichtlich. In der That erweisen sich die Nervina hier durchaus nutzlos, die Opiate aber, zumal das Morphin, geradezu schädlich.

Die vielgestaltige örtliche Behandlung kann ich füglich mit Stillschweigen übergehen; durch sie ist noch kein Fall von Pruritus universalis geheilt worden. Aber selbst die palliative Hilfe, die man von ihr erwartet, ist in Wirklichkeit eine höchst zweifelhafte; man höre nur die kläglichen Berichte der Kranken: wie sie ganze Nächte damit hinbringen, mit ihren »Tupfmitteln« jetzt das Gesicht, gleich darauf die Fusssohlen, die Handflächen, die Bauchhaut u. s. w. zu bestreichen — Alles nur, um eine Ruhepause von wenigen Augenblicken zu erzielen und den Turnus alsdann von Neuem zu beginnen. Selbst die gerühmten Lösungen von Thymol, Naphtol und Carbolsäure leisten in fraglichem Betreff kaum mehr, als etwa der volksthümliche Franzbranntwein und ähnliche Flüssigkeiten, welche, indem sie der Haut durch rasche Verdunstung Wärme entziehen, vorübergehend das Jucken lindern.

Bessere Aussichten auf Erfolg, als durch die früheren Behandlungsweisen schienen sich mit der von Prof. v. Rothmund sen.[1]) im Jahre 1872 auf das Wärmste empfohlenen innerlichen, beziehentlich subcutanen Anwendung der Carbolsäure zu eröffnen; und wenn in der Folge auch bei diesem Verfahren die Enttäuschungen nicht ausblieben, so lag in demselben gleichwohl ein unläugbarer Fortschritt gegenüber den bis dahin gebräuchlichen. Aber abgesehen von der Frage der Wirksamkeit stösst die innerliche Anwendung der Carbolsäure auf so ernstliche anderweitige Bedenken, dass das Mittel schon aus diesem Grunde sich eine allgemeinere Beachtung nicht erringen konnte. Somit wären wir wieder auf jenem Standpunkt therapeutischer Resignation angelangt, welchem Prof. Schwimmer[2]) am Schlusse seiner Abhandlung über den Pruritus Ausdruck giebt mit den Worten: »Die Hauptsache bleibt Ausdauer und Geduld von Seite des Kranken und des Arztes«.

Im Hinblick auf diese Unzulänglichkeit des gesammten arzneilichen Apparates, welcher bisher gegen den Pruritus universalis aufgeboten worden, schien mir jeder neue Versuch gerechtfertigt, insoferne er sich auf rationelle Voraussetzungen stützte und schädliche Nebenwirkungen von vornherein ausschloss.

Die erste Gelegenheit hiezu bot sich mir im December 1886 an einer 53jährigen Frau, welche, als ich die Behandlung übernahm, bereits seit drei Tagen mit einem über die ganze Hautoberfläche verbreiteten Juckreiz behaftet war. Mit Ausnahme mehrfacher, durch Kratzen erzeugter Abschürfungen der Epidermis zeigte sich auf der Haut keinerlei Veränderung, namentlich auch fehlten die der Prurigo eigenthümlichen papulösen Efflorescenzen. Dem Auftreten des Pruritus waren einige Zeit deprimirende Gemüthsaffecte, Migräneanfälle und Erscheinungen nervöser Dyspepsie vorhergegangen; der Harn, ziemlich reich an Uraten, war frei von Eiweiss und Zucker. In Folge des anhaltenden intensiven Juckreizes und der Schlaflosigkeit befand sich Patientin in einem Zustande hochgesteigerter Erregung; sie bat dringend, ihr durch ein »stark wirkendes Schlaf- oder Betäubungsmittel« wenigstens auf einige Stunden Linderung des unerträglichen Leidens zu verschaffen. In dieser Bedrängniss griff ich versuchsweise zum Natrium salicylicum, welches ich in 3 proc. Lösung verordnete, mit der Weisung davon täglich dreimal 2 Esslöffel voll zu nehmen. Der Erfolg dieser Verordnung war ein überraschend günstiger. Schon die erste Nacht — nachdem Patientin 6 Esslöffel voll von der bezeichneten Lösung verbraucht hatte — verlief in fast ungestörtem Schlafe; am nächstfolgenden Tage machte die Besserung noch weitere Fortschritte und nach Ablauf des dritten Tages der Behandlung war das Hautjucken gänzlich verschwunden; es ist auch seitdem nicht mehr wiedergekehrt. Das salicylsaure Natrium habe ich auch nach Beseitigung des Juckens noch einige Tage in verminderter Gabe fortgebrauchen lassen.

Ebenso rasch und vollständig war der Erfolg der dargelegten Behandlung in zwei weiteren Fällen. Der Eine derselben, bei welchem der Pruritus in etwas milderer Form aufgetreten war, betraf einen Mann von 45 Jahren, der ausser einem chronischen Darmkatarrh (Obstipation, zeitweise abwechselnd mit unter Kolik erfolgenden Durchfällen) keine andere krankhafte Störung darbot. Im dritten Falle, welcher hinsichtlich der Intensität des Leidens dem ersterwähnten in keiner Weise nachstand, handelte es sich um eine Frau von 49 Jahren, bei welcher seit der ein halbes Jahr zuvor eingetretenen Menopause sich mancherlei Beschwerden — Fluxionen mit nachfolgendem starkem Schweissausbruch, Kopfschmerzen, Schwindel und Stuhlträgheit — eingestellt hatten.

In diesen sämmtlichen drei Fällen hat sich das Natrium salicylicum dem Pruritus gegenüber nicht etwa als ein Linderungsmittel, sondern als ein effectives Heilmittel bewährt[3]).

Eine nähere Präcisirung der Fälle, für welche sich die fragliche Behandlung eignet oder nicht eignet, erscheint mir zur Zeit noch völlig unmöglich; ob das Salicylat beispielsweise auch dort die Probe bestehen wird, wo dem Pruritus eine diabetische Erkrankung oder wo ihm latente Urämie (bei Schrumpfniere) zu Grunde liegt, darüber kann nur die Erfahrung entscheiden. Der Pruritus senilis wird voraussichtlich durch das Mittel nicht beeinflusst werden, sicherlich ebenso wenig der Pruritus hiemalis, dessen Entstehen unzweifelhaft auf Einwirkung der Kälte zu beziehen ist.

Die ätiologischen Momente des Pruritus sind im Allgemeinen noch keineswegs genügend aufgeklärt; sichergestellt ist nur die Thatsache, dass ein ausgebreitetes, von Hautaffectionen unabhängiges Jucken am häufigsten in solchen Fällen auftritt, wo die Blut- und Säftemasse chemisch-reizende Substanzen mit sich führt, welche die Nervenenden des Papillarkörpers in einen eigenthümlichen Erregungszustand versetzen. Auf solche Weise erklärt sich der Pruritus im Verlaufe des Icterus, des Diabetes mellit., der chronischen Nephritis u. s. w.; desgleichen der Pru-

[1]) Aerztliches Intelligenz-Blatt, 1872. 39.

[2]) v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. B. XIV. 2.

[3]) Wo deutliche Anhaltspunkte für eine causale Therapie vorliegen, wird diese selbstverständlich durch das symptomatische Verfahren nicht entbehrlich gemacht.



ritus nach Einwirkung von Morphium, Aconitin und Cocain. Allem Anschein nach giebt es aber ausser den bisher angenommenen noch andere Krankheitszustände, in welchen sich abnorme Stoffwechselproducte bilden, deren Eintritt in die Blutbahn zu den gleichen Folgen, d. h. zu allgemeinem Hautjucken führen kann; und es ist heute schon wahrscheinlich, dass für manche Fälle von Pruritus universalis, die wir gegenwärtig noch als reine Neurose auffassen, die Zukunft eine andere Deutung finden wird.

Ein Fall von Kaiserschnitt nach Porro wegen Atresia vaginae.

Von Dr. *F. Spaeth* in Hamburg.

Wenn auch der zu schildernde, in der Privatfrauenklinik des Herrn Dr. Prochownick zu Hamburg beobachtete Fall nicht vereinzelt dasteht in der Literatur, so möge es mir doch gestattet sein, ihn als einen immerhin seltenen und in der Art seiner Behandlung von anderen ähnlichen abweichenden mitzutheilen.

Frau Nittmann, 30 Jahre alte Arbeitersehefrau aus Hamburg, war als Kind stets gesund und bekam mit 17 Jahren ihre Menses, welche regelmässig, aber schwach und von kurzer Dauer waren. Vor 7 Jahren machte sie, noch unverheirathet, im Hause einer Hebamme eine sehr schwere Entbindung durch, welche mit Perforation des Kindskopfes und Extraction einer reifen Frucht endigte[1]). Im Anschluss daran folgte ein 6 wöchentliches fieberhaftes Puerperium. Die Periode stellte sich alsdann wieder regelmässig ein, noch schwächer als zuvor, jedoch ohne Beschwerden.

Einige Jahre später constatirte sie anlässlich vergeblicher Coitusversuche einen Verschluss der Scheide und gab sich deshalb in die Behandlung des Herrn Dr. Prochownick, welcher folgenden Befund aufnahm: Vulva anscheinend normal. Beim Auseinanderdrängen der Schamlippen buchten sich zwei kleine bläuliche Wülste von der Grösse einer halben Walnuss vor; setzt man die Fingerkuppe zwischen beide, so gelangt man sofort in einen Blindsack. Im Stehen liegt der Verschluss kaum 1 cm hinter der Harnröhrenmündung, im Liegen lässt sich die hervortretende Scheidenhaut etwas einstülpen und wird Platz geschaffen zur Aufnahme eines Daumengliedes. Die Scheide scheint also völlig durch narbiges Bindegewebe verschlossen; erst bei längerem Tasten lassen sich zwei kleine Oeffnungen wahrnehmen, von denen die eine links die Sonde etwa 1 cm tief eindringen lässt, um dann als blinder Canal abzuschliessen; die andere, rechts gelegen, etwa linsengross, gestattet etwas tiefer gehende Sondirung und repräsentirt eine etwa 4 cm lange häutige Röhre, welche zuerst nach vorn biegt, so dass man bei Katheterisirung der Urethra nur eine ganz dünne Zwischenwand fühlt; dann wendet sie sich scharf nach hinten und führt in einen plötzlich sich erweiternden Hohlraum, in welchen die Sondirung ihr Ende erreicht. Vom Mastdarm aus lässt sich feststellen, dass die Gebärmutter sehr tief liegt und rückwärts geknickt ist.

Es wurde damals versucht, den kleinen Scheidenrest allmählich zu erweitern durch Anwendung activer und passiver Massage, insbesondere durch Einlegen kleiner, an Grösse zunehmender Hartgummikugeln, welche allerdings lange Zeit immer wieder herausglitten. Nach und nach gelang es jedoch, die Scheide unter Zuhülfenahme der Finger und des Knopfmessers so zu dehnen, dass eine Vaginalkugel von 50 mm Durchmesser darin untergebracht werden konnte. Der Gedanke, in Narkose das Septum zwischen beiden Canälen zu spalten und sich allmählich an den Gebärmutterhals hindurchzuarbeiten, erwies sich als unausführbar, da der grössere und wichtigere derselben sehr dünnwandig war und dicht an Harnröhre und Blasenhals heranreichte, so dass ein Vorgehen ohne Verletzung dieser Theile unmöglich schien.

[1]) Genaueres liess sich wegen Ablebens des hauptsächlich bei der Entbindung thätigen Arztes nicht erforschen.

Die Patientin blieb dann lange Zeit weg, gebrauchte aber die ihr mitgegebenen Hartgummikugeln regelmässig weiter und verehelichte sich im September 1888. Dreimal hatte sie alsdann ihre Menses noch; hierauf wurde sie schwanger und fühlte im Monat März 1889 Kindesbewegungen. Nun stellte sie sich wieder zur Untersuchung und bot folgenden Befund:

27. III. 89. Aeussere Schwangerschaftszeichen sämmtlich vorhanden. Der Scheidensack war gegen früher weiter und länger (ca. 4—5 cm) geworden; die zwei Oeffnungen, die links von Stecknadelkopf-, die rechts von Linsengrösse deutlich zu fühlen. Collum uteri nicht zu finden; die häutige Zwischenbrücke zwischen beiden Oeffnungen ist etwas gedehnt. Die Gebärmutter entspricht in ihrer Grösse etwa dem 5. Schwangerschaftsmonat, füllt einen Theil des kleinen Beckens aus, ohne wesentlich verschieblich zu sein, so dass auch hier auf das Vorhandensein narbiger Verwachsungen geschlossen werden muss.

Becken- und Leibesmaasse: Dist. spin. 27
» crist. 28,7
» troch. 31,2
Conj. ext. 17,4
Beckenneigung:
Leibesumfang (in Nabelhöhe) 83
» (über d. Christae u. d. Symphyse) 84
» (oberhalb des Uterus) 74
Kindslage: I. Schädellage

Am 27. VI. kommt die Frau zur Klinik. Gegen Abend stellen sich Wehen ein, welche die Nacht durch unter Abgang kleiner Mengen Fruchtwassers andauern, ohne irgendwelche Erweiterung zu bewirken.

28. VI. Sectio caesarea: Bauchschnitt von der Symphyse bis gut handbreit oberhalb des Nabels, links an letzterem vorbei. Im Bauchraum etwas ascitische Flüssigkeit. Die Därme werden nun nach oben gedrängt und durch Schürzen fixirt, der Uterus wird hervorgewälzt und unter manueller Compression des Gebärmutterhalses durch einen kräftigen Schnitt eröffnet, das in I. Schädellage I. Unterart befindliche männliche Kind entwickelt, rasch abgenabelt und nun die Nachgeburt nebst Eihäuten entfernt. Trotzdem bei der Incision die nach vorn und oben liegende Placenta verletzt wurde, erwies sich doch die Zusammenschnürung der Cervix mit der Hand für den ganzen ersten Theil der Operation einschliesslich der Herausnahme der Secundinae für völlig ausreichend. Nun wird nach Anlegung eines Schnürschlauches der Uterus abgetragen und der Stumpf im unteren Wundwinkel zunächst durch peritoneale Catgutnähte, dann durch einige den Stiel tief fassende und durch die Bauchdecken geführte Seidensuturen befestigt; hierauf endgültige Schliessung der Leibeshöhle durch tiefgreifende und oberflächliche Seidennähte. Um dem Zurücksinken des Stumpfes vorzubeugen, wird eine grosse Acupuncturnadel quer durch ihn gesteckt; dann wird er mit dem Pacquelin'schen Thermocauter angesengt und mit Salicyltannin bestreut. Ueber das Ganze wird ein antiseptischer Deckverband gelegt.

Einige Stunden nach der Operation kommen unter wehenartigen Schmerzen ziemlich reichliche Mengen blutig gefärbten Serums aus der Scheide.

Der Wundheilungsverlauf zog sich durch Hinzutreten einer linksseitigen Schenkelvenenthrombose etwas in die Länge, so dass die Frau erst am 4. August, also nach $5^1/_2$ Wochen geheilt entlassen werden konnte.

Das gut entwickelte asphyctische Kind wurde nach Entfernung des Schleimes aus dem Kehlkopf durch Schultze'sche Schwingungen und different temperirte Bäder bald zum Athmen gebracht und blieb am Leben.

Es vermag dieser Fall unser Interesse in mannichfacher Hinsicht zu fesseln, seine Behandlung andererseits die Kritik der Fachgenossen wachzurufen, weshalb ihm im Folgenden eine nähere Beleuchtung zu Theil werden soll.

Ueber die Entstehung der so hochgradigen Scheidenverengerung lässt sich nicht streiten. Die erste Entbindung vor

7 Jahren nahm bei dem immerhin ziemlich platten Becken (Conj. vera 8,4) einen sehr ernsten Verlauf. Drei Aerzte bemühten sich ebenso lange wie vergeblich, ein lebendes Kind herauszubefördern; sie sahen sich schliesslich zur Perforation genöthigt. Dabei und bei der folgenden Extraction muss eine sehr tiefgehende und ausgedehnte mehrfache Zerreissung des Scheidentheiles, namentlich in seinen unteren Partien stattgefunden haben[2]), als deren Resultat die sehr weit unten dicht über dem Introitus sitzende Verwachsung anzusehen ist. Insbesondere war es die vordere Vaginalwand, welche am meisten in Mitleidenschaft gezogen wurde und mit der hinteren alsdann eine sehr derbe narbige Verwachsung eingegangen hatte. Zu der zwischen diesem Blindsack und dem Gebärmutterhals befindlichen Höhle führte ein winkelig geknickter, sehr dünnwandiger Canal, der in seinem Anfangstheile dicht neben der Harnröhre verlief, von ihr nur durch eine zarte Membran getrennt.

Andauernden Bemühungen glückte es, mit der Zeit eine halbwegs brauchbare Scheide wiederherzustellen. Eine blutige Erweiterung mit Spaltung des Canales schien wegen der Gefahr der Verletzung von Blase und Urethra nicht thunlich; denn die Operation einer Blasenscheidenfistel hätte in dem überaus narbigen Gewebe grosse, wenn nicht unüberwindliche Schwierigkeiten geboten. Die passive Massage hat hier recht Gutes geleistet, mehr allerdings noch die active in Gestalt der Immissio penis nach der Verheirathung, welche eine wesentliche Verlängerung und Verbreiterung des Blindsackes zur Folge hatte.

Interessant ist, dass unter diesen für die Conception möglichst ungünstigen Verhältnissen, dieselbe dennoch relativ rasch zu Stande kam.

In der Mitte der Schwangerschaft wurde abermals ein operatives Eingreifen überlegt, jedoch darauf verzichtet einestheils aus den schon eben erwähnten Gründen; dann aber auch weil ein Herabziehen des Uterus sowohl wegen der Brüchigkeit des puerperalen Gewebes, als auch wegen der vorhandenen perimetritischen Adhäsionen sehr erschwert schien und energische Manipulationen doch leicht hätten Abort hervorrufen können.

Die Gravidität nahm einen regelrechten Verlauf. Die Behandlung der Geburt gab zu reiflichen Erwägungen Anlass. Sollte der Versuch gemacht werden, dieselbe per vias naturales zu forciren, indem man mit Messer und Scheere den umfangreichen Narbenmassen zu Leibe ging oder sollte man von vornherein darauf verzichten und zum Kaiserschnitt seine Zuflucht nehmen? Dieselben Bedenken, welche sich früher schon der Vornahme einer blutigen Erweiterung entgegenstellten, traten nun in noch erhöhterem Maasse in den Vordergrund. Eine Blasenverletzung schien unvermeidlich. Inwieweit zudem die durch die ausgebreiteten Narbenstränge in den Parametrien aus ihrer normalen Lage jedenfalls verschobenen Harnleiter bedroht waren, liess sich nicht übersehen, doch musste diese Möglichkeit immerhin als ein sehr schwerwiegender Punkt gelten. Endlich fragten wir uns, lässt sich auf diesem Wege überhaupt die Geburt zu Ende führen? Werden nicht dieselben Momente, die früher die Perforation des Kindskopfes nöthig machten, vor allem das in seinem geraden Durchmesser stark verengte Becken sich auf's Neue wieder geltend machen und die Prognose für das Leben des Kindes trüben?

Einen gewissen Anhalt für den ungünstigen Ausgang eines derartigen Unterfangens gewährte ein vor wenigen Jahren von Herrn Dr. Prochownick in diesem Sinne behandelter Fall: Bei der damals 34jährigen Tischlersfrau Schmidt, welche das erste Mal unter schweren Umständen (Perforation) entbunden worden war und ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht hatte, als deren Folge ihr eine allerdings günstiger und höher oben gelegene partielle Scheidenatresie zurückgeblieben war, bei welcher man gegen Ende der Schwangerschaft leicht mit einem Finger durch die verengte Stelle bis zum Cervicalcanal vordringen konnte, wurde unter unendlichen Mühen der Versuch einer Entbindung auf dem natürlichen Wege durchgeführt; schrittweise wurde mit Messer und Scheere und unter stumpfer Nachhülfe mehrere Stunden lang von Wehe zu Wehe das Gewebe durchgängig gemacht, und es gelang schliesslich unter Anwendung der hohen Zange ein lebendes Kind zu entwickeln. Die Mutter machte zwar ein fieberloses Wochenbett durch, allein es bildete sich trotz aller Gegenbestrebungen abermals eine hochgradige Scheidenatresie aus; zudem hatte eine Ureterenverletzung stattgefunden, welche, allen örtlichen Heilversuchen trotzend, schliesslich durch Exstirpation der zugehörigen Niere beschwerdelos gemacht werden musste. Das Kind hatte Wochen lang eine Lähmung der linken Gesichtshälfte.

Wie gross schien endlich, abgesehen von einer Verletzung der Nachbarorgane, die Gefahr die Mutter einmal durch die unvermeidliche Blutung, dann durch die bei dem Vorhandensein ausgedehnter runder und gequetschter Gewebspartien sehr an Raum gewinnende Möglichkeit septischer Infection? Gewiss sind ähnliche Fälle schon per vias naturales mit Glück zu Ende geführt worden, so von Maniell-Moulin[3]), Padley[4]), Wyder[5]) und Kessler[6]), doch mögen bei ihnen vielleicht günstigere Narbenverhältnisse vorgelegen haben als gerade in unserem Falle, wo man sehr für die Harnorgane fürchten musste. Jeder Fall ist eben so grundverschieden von den andern, dass man hier ganz besonders individualisiren muss.

Auf der anderen Seite versprach die Ausführung der Sectio caesarea unter günstigen klinischen Verhältnissen sehr viel sowohl für die Mutter wie für das Kind, namentlich wenn, wie dies auch in zwei von Weydlich[7]) veröffentlichten Fällen geschah, das gefahrlosere Porro'sche Verfahren gewählt wurde. Dass letzterem vor dem organerhaltenden classischen Kaiserschnitt der Vorzug eingeräumt werden musste, liegt auf der Hand. Durch den engen, gebogenen Fistelcanal hätten die Lochialsecrete keinen ausreichenden Abfluss gehabt, es wäre, wie in einem von Levy[8]) publicirten Falle, zu Lochiometra mit ihren unausbleiblichen Folgen für die Gebärmutternaht gekommen. Das ebenso kühne, wie glücklich abgelaufene Vorgehen Adolphi's[9]), welcher unter solchen Umständen die Uterushöhle drainirte, indem er die Drainröhre zum unteren Winkel der Bauchwunde herausleitete, schien uns doch zu gefahrvoll, um zur Nachahmung aufzufordern.

Mit Absicht bevorzugten wir die extraperitoneale Stielbehandlung, theils weil unsere Erfolge bei Myomotomien auf diesem Wege bessere gewesen sind als bei dem immer wieder versuchten, aber von wenig Glück gekrönten Versenkungsmodus, theils aber auch, weil wir durch das Emporziehen des Stielstumpfes den Abfluss der ja immer noch vorhandenen Secrete durch den so mehr in die Länge gezogenen Fistelcanal zwischen Cervix und Scheide zu erleichtern glaubten. In der That gingen grössere Mengen blutiger Flüssigkeit bald nach der Operation ab, welche in günstigster Weise mit dem erwünschten Ausgang für Mutter und Kind zu Ende geführt wurde.

---

[2]) Der Damm war genäht worden.

[3]) Ref. Centralblatt f. Gynäkologie 1883, Nr. 25.

[4]) Ref. ibidem 1883, Nr. 31.

[5]) Wyder, Geburt bei Atresie der Scheide und Blasenscheidenfistel. Originalmittheilung. Centralblatt f. Gynäkol. 1885. Nr. 7.

[6]) Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 29, 30 u. 32, 1887.

[7]) Zwei Fälle von Porro-Operation bei Vaginalatresie. Zeitschrift für Heilkunde, Prag, 1888, Bd. IX, p. 105, und Prager medic. Wochenschrift, 1888, B. 4, p. 29.

[8]) Ref. Monatschrift f. Geburtskunde, 1863, Bd. XXI Supplement p. 179.

[9]) Deutsche medic. Wochenschrift, 1889, Nr. 8, p. 150 ff.

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in München.

Ein seltener Fall von Leberatrophie.

Von Dr. *Schickhardt*, Assistent der medic. Poliklinik zu München.

Mit Erlaubniss meines verehrten Chefs, des Herrn Prof. Dr. F. Seitz, erlaube ich mir, im Folgenden einen im Laufe dieses Jahres von mir beobachteten Fall aus hiesiger Poliklinik mitzutheilen.

Der Fall betrifft eine 53jährige Taglöhnersfrau aus Fürstenfeld-Bruck, wohnhaft in München. Die Anamnese ergab folgendes: Vater an unbekannter Ursache gestorben, Mutter lebt, ist gesund, ebenso zwei Geschwister. Patientin will in jüngeren Jahren viel an Katarrhen und Husten gelitten haben. Der Ernährungszustand soll nie besonders stark gewesen sein. Mit 33 Jahren verheirathete sie sich. Die Ehe blieb kinderlos.

Im October 1888 begann das jetzige Leiden mit allgemeiner Mattigkeit und zunehmender Körperschwäche, verbunden mit häufigem Frösteln.

Patientin klagte über den »Magen« und harten Stuhlgang, wesshalb öfters Abführmittel gebraucht wurden. Das Allgemeinbefinden soll sich in der Folge gebessert haben, so dass Patientin ihren häuslichen Verrichtungen wieder nachgehen konnte; der Ernährungszustand hob sich nicht.

Ende Februar 1889 bemerkte Patientin eine zunehmende Spannung und Schwellung des Leibes, ebenso geringe Schwellung der Beine. Es bestand grosse Mattigkeit, wesshalb das Bett aufgesucht wird. Stuhlgang sehr dünn und häufig. Appetit gut. Husten wenig, dagegen Kurzathmigkeit. Icterus soll nie dagewesen sein.

Mit dem eben beschriebenen Symptomencomplex trat Patientin am 14. III. 89 in poliklinische Behandlung.

Die damalige Aufnahme ergab: Sehr abgemagertes Individuum ohne jedes Fettpolster, atrophische Musculatur. Gesichtsfarbe grau, cachektisch. Athmung beschleunigt. Puls frequent, klein, weich, rhytmisch, Körpertemperatur nicht erhöht.

Dämpfung über beiden Lungenspitzen mit Tiefstand derselben. Ueber den Spitzen verschärftes Inspirium mit verlängertem, hauchendem Exspirium; Athmungsgeräusch vesiculär. Auf beiden Lungen ein feinblasiger Katarrh.

Herzfigur etwas verkleinert, Töne deutlich hörbar, rein. Hochstand des Zwerchfells.

Abdomen halbkugelig vorgewölbt, gespannt. In den unteren Partien geringe Venenentwickelung sichtbar. Im Abdomen percutorisch deutlich freie Flüssigkeit nachweisbar. Wegen der starken Spannung des Leibes lässt sich nichts palpiren; jedenfalls scheint die Leber nicht vergrössert zu sein.

Beine ödematös.

Urin spärlich; frei von Albumen.

Probepunction ergiebt im Abdomen gelbgrüne, etwas trübe Flüssigkeit. Mikroskopisch lassen sich in derselben ausser Endotelien des Peritoneums keine morphotischen Bestandtheile entdecken. Untersuchung auf Tuberkelbacillen negativ.

Die Diagnose wurde gestellt auf beiderseitige Cirrhose und Infiltration der Lungenspitzen, beginnende Darmtuberculose, Myodegeneratio cordis, Hydrops Ascites et Anasarka.

Zur Anregung der Diurese wurde verordnet Digital. c. Kali acet., gegen die profusen Diarrhöen Acid. Tannic. c. Opio.

Auf Drängen der Patientin wurde in den folgenden Tagen die Punction des Abdomens vorgenommen, wobei 9 Liter Flüssigkeit entleert wurden. Nach der Punction war weder Leber noch Milz noch sonst ein Tumor palpabel. Die Patientin fühlte nach der Paracentese bedeutende Erleichterung. Die Athmung wurde freier. Die Herzkraft hob sich wenig. Die Durchfälle waren copiös.

Die Flüssigkeitsansammlung im Abdomen begann sehr rasch zu wachsen, auch die Beine zeigten starkes Oedem. Der Kräftezustand nahm ab.

Am 13. IV. 89 musste wieder punktirt werden; es wurden 7 Liter Flüssigkeit entleert. Die Athmung wurde freier; Urinmenge war vermehrt. Appetit gut. Rascher Verfall der Kräfte, Decubitus. Am 24. IV. 89 erfolgte der Exitus letalis.

Die Section ergab: Mittelgrosse, abgemagerte, weibliche Leiche. Hautfarbe grau. Abdomen schwappend. Unterextremitäten ödematös. Todtenstarre gelöst. Am Kreuzbein Decubitus. Fettpolster geschwunden, Musculatur atrophisch.

Im Abdomen ca. 8 Liter einer trübgelblichen serösen Flüssigkeit. Därme zusammengesunken. Serosa grauroth. Peritoneum vollständig glatt. Processus vermiformis nicht verwachsen. Netz nach aufwärts geschlagen, dunkelgrauroth ohne jede Fetteinlagerung. Magen sichtbar. Leber unter dem Rippenbogen verborgen.

Zwerchfellstand rechts IV. Intercostalraum, links V. Rippe.

Nach Eröffnung der Brusthöhle rechte Lunge vorliegend, Mittellinie etwas überragend; linke Lunge mässig retrahirt. Herzbeutel in der Ausdehnung eines kleinen Handtellers vorliegend. Rechte Lunge an der ganzen Oberfläche verwachsen, linke Lunge an der Spitze, sowie nach hinten und unten mässig adhärent.

Im Herzbeutel ca. 1 Esslöffel einer serösen Flüssigkeit. Vorhöfe leer.

Rechte Lunge von gehörigem Volumen, Pleura allenthalben mit bindegewebigen Auflagerungen versehen. Spitze narbig eingezogen; Lappen unter einander verwachsen. Ober- und Mittellappen flaumig, Unterlappen derb. Schnittfläche des Oberlappens grauroth, schiefrig pigmentirt, in der Umgebung der Bronchien kleine hirsekorngrosse graue Knötchen. Luft, Blut und Saftgehalt gehörig, Unterlappen dunkelbraunroth; von der Schnittfläche ergiesst sich reichlich blutige Flüssigkeit. Blut und Saftgehalt vermehrt, Luftgehalt entsprechend vermindert.

Grosse Gefässe leer. In den Bronchien schleimig blutige Flüssigkeit. Bronchialdrüsen leicht geschwellt.

Linke Lunge wenig voluminös. Pleura getrübt. Entsprechend den Verwachsungen bindegewebige Spangen. Spitze narbig eingezogen, Bindegewebe vermehrt mit schiefriger Pigmentirung. Fingereindrücke bleiben bestehen. Oberlappen weich, Schnittfläche hellgrauroth, schiefrig pigmentirt. Blut und Saftgehalt gering, Luftgehalt vermehrt. Unterlappen ganz ähnlich. Saftgehalt vermehrt.

Herz von geringem Volumen. Epicard getrübt. Fettpolster geschwunden. Coronararterien geschlängelt. Klappen schlussfähig. Rechter Ventrikel leer, Enteneigross, Musculatur braunroth, brüchig. Endocard nicht getrübt. Papillarmuskeln schwach entwickelt. Pulmonalklappen zart. Tricuspidalis für zwei Finger durchgängig.

Linker Ventrikel leer, wallnussgross; Musculatur braunroth, ziemlich gut entwickelt. Aortenklappen etwas rigide. Intima der Aorta mit kleinen, weissgelben, beetförmigen Einlagerungen versehen. Mitralis für zwei Finger durchgängig, etwas verdickt, an einem Segel grössere gelbliche Einlagerungen.

Rechter Ventrikel: Höhe 8,0 cm, Dicke 6,5 cm. Linker Ventrikel: Höhe 8,0 cm, Dicke 1,2 cm. Aortenumfang 7,5 cm.

Milz klein, Kapsel schlaff, blauroth, Pulpa breiig. Malpighi'sche Körperchen sichtbar. Blutgehalt gering.

Leber enorm verkleinert, etwa auf $^1/_3$ ihres Volumens reducirt. Oberfläche glatt, einzelne bindegewebige Auflagerungen, Kapsel stellenweise verdickt, getrübt. Gallenblase prall gefüllt, von circa Mannsfaustgrösse, mit dem vorderen Leberrand derb verwachsen und schwach getrübt. Bei Druck auf die Gallenblase entleeren sich ca. 125 g einer graubraungrünen zähen Galle mit reichlichen Gallenconcrementen untermischt.

Leber schneidet sich mässigderb, Schnittfläche dunkelgrauroth, acinöse Zeichnung ziemlich deutlich. Blutgehalt mässig. Aus den durchschnittenen Gallengängen quillt reichlich hellgelbe dünnflüssige Galle heraus. Beim Befühlen ist dieselbe mit kleineren Concrementen vermengt.

Maasse: Breite (über Convexität) 19,5 cm. Davon kommen auf den linken Lappen 7,0 cm; Höhe des rechten Lappens 16,0 cm; des linken Lappens 10,5 cm; Dicke 3,7 cm; Gewicht 570 g.

Nieren von gehörigem Volumen, Kapsel leicht abziehbar; Fettkapsel geschwunden. Oberfläche glatt; Schnittfläche hellgrauroth. Rindensubstanz etwas verschmälert. Rinden- und Marksubstanz leicht unterscheidbar.

Magen von gehöriger Grösse, gefüllt mit dünnflüssig,



schleimig grüngelbem Speisebrei. Schleimhaut gefaltet, stark schiefrig pigmentirt; an einzelnen Stellen geringe Blutinjection.

Im Dünndarm wenig breiiger Koth. Im Dickdarm gelbe dünnflüssige Kothmassen.

Schleimhaut des Dünndarms blass; Follikel etwas geschwellt. Schleimhaut des Dickdarms ziemlich stark injicirt.

Drüsen an der Ansatzstelle des Mesenteriums vergrössert und geschwellt.

Anatomische Diagnose: Subacute Leberatrophie, Erweiterung der Gallenblase mit Gallensteinen. Atrophie sämmtlicher Organe, beiderseitige Spitzencirrhose, alte adhäsive Pleuritis rechterseits, theilweise auch linkerseits; Peribronchitis nodosa dextr. Emphysem der linken Lunge, Lungenödem beider Unterlappen. Beginnende Atheromatose, Myodegeneratio cordis. Hydrops Ascites et Anasarka. Catarrh ventric. et intestinal.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab als Resultat zahlreicher gefärbter Schnitte: Kleinheit der Leberzellen, jedoch deutliche Konturen derselben, keine Trübung, Kerne gut sichtbar und wohl gefärbt ohne Trübung. Die einzelnen Acini deutlich von einander zu unterscheiden, Anhäufung eines körnigen braunen Pigment in den centralen Theilen der Acini, in Zellen eingeschlossen. Das Capillarnetz ist erweitert. Die Gefässwandungen namentlich die der Centralvenen sind stark verdickt. Die Gallengänge erscheinen etwas gewuchert. Das periportale Bindegewebe tritt deutlich hervor und ist vielleicht etwas vermehrt.

In der mir zugänglichen Literatur der letzten 10 Jahre konnte ich keinen derartigen Fall finden. Auch Herr Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger, welcher sich sehr lebhaft für das Präparat interessirte und mich zur Veröffentlichung des Falles ermunterte, wofür ich demselben an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche, konnte sich keiner derartigen Atrophie der Leber erinnern.

Die Gesammtdauer der Krankheit betrug ca. 5—6 Monate. Nachdem die Patientin schon Jahre lang an Katarrhen gelitten, deren Residuen sich bei der Section fanden, traten plötzlich im October 1888 allgemeine gastrische Erscheinungen mit zunehmender Abmagerung auf.

Im März suchte Patientin ärztliche Hilfe. Der wesentlichste Befund damals war starker Ascites ohne Icterus, Oedem der Beine, copiöse Durchfälle, kein Fieber, colossale Abmagerung. Die Stauungserscheinungen auf das Herz allein zu beziehen, lag kein Grund vor, wesshalb im Verein mit dem Lungenbefund an eine beginnende Darm- oder Netz-Tuberculose gedacht wurde.

Die Section ergab keines von beiden, dagegen die eigenthümliche Verkleinerung der Leber, welch' letztere nur ein Gewicht von 570 g hatte, während eine normale nach vielfachen Wägungen aus dem hiesigen pathologischen Institute ein solches von 1400—1500 g besitzt. (Zahlenangaben von 2—3000 g, wie sie sich in manchen Lehrbüchern finden, sind jedenfalls viel zu hoch gegriffen.)

Mikroskopisch fand sich eine Anhäufung von Pigmentkörnern in den centralen Theilen der Acini und Erweiterung des Capillarsystems, wie es bei der rothen Leberatrophie vorkommt. Daneben spricht aber die eigenthümliche Verdickung der Gefässwandungen für eine primäre oder secundäre Erkrankung derselben mit vermindertem Blutzufluss in die Leberacini.

Es liegt nahe, endarteritische Ablagerungen anzunehmen, wie sie sich auch an der Aorta und der Mitralis fanden.

Ferner wäre noch an Endarteritis syphilitica zu denken, wenn sich auch sonst keine Anzeichen von Lues gefunden haben.

Schliesslich könnte ja auch eine Hypoplasie d. h. eine Bildungsanomalie vorliegen. Ich glaube aber, dieselbe bestimmt ausschliessen zu können. Denn erstens dürfte eine solche nicht oft vorkommen und zweitens wäre sie nicht die Causa mortis geworden, wie es doch in diesem Falle unzweifelhaft ist.

Die Atrophie der Leber wäre also als eine Verbindung von Atrophie (Stauungsleber) mit Endarteritis zu bezeichnen, wenn auch der Fall hiedurch weder klinisch noch pathologisch-anatomisch hinreichend erklärt ist.

Feuilleton.

Die medicinische und hygienische Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung.

Von Dr. *Franz Spaet*, prakt. Arzt in Ansbach.

II.

Die hygienische Abtheilung der Ausstellung befindet sich, wie bereits erwähnt, auf der Invalidenesplanade, in der Nähe des Eingangs an der Rue de Grenelle, dem Invalidenhotel gegenüber.

Der grösste Theil des ziemlich reichhaltigen Ausstellungsmaterials ist in einem eigenen, einfach ausgestatteten Pavillon untergebracht.

Wir begegnen am Eingange desselben zunächst einer Exposition collective du ministère de l'instruction publique, an deren Beschickung sich Vereine und Private betheiligten. Dieselbe stellt eine Sammlung einer grossen Reihe von Gegenständen dar, wie sie zum Zwecke der Ernährung, Bekleidung und Erziehung der Kinder in den einzelnen Provinzen Frankreichs in Gebrauch waren oder noch sind — collection d'objects infantils en usage ... Dort sind deshalb die alterthümlichsten Exemplare hölzerner Wiegen und eine grosse Anzahl der verschiedensten Kleidungsstücke für Säuglinge — vom Wickelzeug angefangen — zu sehen. Neben dem altmodischen Kinderbrei in einfachster thönerner Schüssel und alterthümlichen kleinen Trinkschalen aus Porzellan, mit langer schnabelförmiger Röhre versehen, befindet sich dort eine Zusammenstellung der neuesten Producte auf dem Gebiete der künstlichen Säuglingsernährung, sowie verschiedene Waagen, um denn auch die erzielten Erfolge an der Gewichtszunahme der Kinder bemessen zu können. An einer solchen Waage ist zur bequemeren Aufnahme des Säuglings die eine Waagschale durch eine längliche Hohlschiene aus Blech ersetzt. Hieran reiht sich eine Sammlung von Puppen und Puppenkleidern etc.; in grösserer Auswahl finden sich jedoch diese Gegenstände, was speciell die Erzeugnisse der Neuzeit anlangt, im Palais des enfants auf dem Marsfeld untergebracht.

Eigenthümlich erscheinen die hier ausgestellten alten Vorrichtungen zur gefahrlosen Verwahrung etwa unbeaufsichtigter kleiner Kinder: es sind dies zumeist viereckige Holzgestelle, oben durch einen schräg verlaufenden Deckel abgeschlossen, welcher mit Oeffnungen versehen ist und aus welchem die Kinder — wie aus einem Joche — Kopf und Arme hervorstrecken können. Dem gleichen Zwecke dienten enge hohe Körbe, Bienenkörben, deren Krone abgetragen ist, nicht unähnlich.

Unter dem Titel »mère artificielle« ist ein Apparat ausgestellt, welcher als Brutkasten (couveuse d'enfants) zur Aufnahme frühgeborener oder sehr lebensschwacher Kinder dient: derselbe besteht aus einem Holzkasten mit zwei Abtheilungen: die obere dient zur Aufnahme des Kindes und ist durch eine mit einer Ventilationsöffnung versehene Glasplatte bedeckt, die untere — Thermosiphon — ist zur Erzielung der nöthigen Temperatur im Innern mit heissem Wasser gefüllt. Ein ähnlicher Kasten, etwas eleganter gearbeitet, ist auch in der medicinischen Abtheilung zu sehen.

Von culturhistorischem Interesse ist die Abbildung eines Unternehmens zur Verhütung des Kindsmordes. Es war dies ein Asyl zur Aufnahme ausgesetzter Kinder, an dessem Portale eine drehbare Nische sich befand. Hier konnte man das betreffende Kind einlegen, das dann auf ein mit der Glocke gegebenes Zeichen innen aufgenommen wurde, während die Mutter unbemerkt sich wieder entfernen konnte. Doch soll eine Verminderung des Kindsmordes in nennenswerther Weise nicht erzielt worden sein; vielmehr benützten gewissenlose Familien diese Gelegenheit sich ihrer etwa lästigen kleinen Sprösslinge zu entledigen, wesshalb denn auch — wenn ich nicht irre —



schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts diese Institution wieder aufgehoben wurde.

In dem gleichen Saale hat noch die Association des dames françaises — eine unserem Frauenvereine vom rothen Kreuze entsprechende Gesellschaft — eine Ausstellung verschiedensten Verbandsmaterials, Binden, Schienen, Krankenwäsche etc. etc. arrangirt, welche dem Publicum von der reichhatigen Ausrüstung zur Pflege der Verwundeten Zeugniss giebt. Sehr nett und reich ausgestattet ist auch die vom gleichen Verein in unmittelbarer Nähe ausgestellte Krankenbaracke.

An den hier geschilderten ersten Saal schliesst sich nun in den verschiedenen folgenden die Ausstellung einer grossen Zahl von Apparaten zur Erzielung gesunden und behaglichen Wohnens an, in buntem Durcheinander sich versteckend und dadurch das vergleichende Studium sehr erschwerend. Ich will nun versuchen hier Einiges zusammenzustellen, was sich dort an Einrichtungen zur Beheizung, Ventilation, Wasserversorgung und Abfuhr vorfindet.

Was nun vorerst die Anlagen zur Centralheizung betrifft, so treffen wir die erschöpfendste Ausstellung in dieser Beziehung von der Firma Geneste Herrscher & Comp. in Paris zusammengestellt. Dieselbe hat zu diesem Zwecke nebenan einen eigenen kleineren Pavillon gebaut und ihre verschiedensten Erzeugnisse auf dem Gebiete der Centralheizung und Ventilation dort ausgestellt. Sehr schön gearbeitet sind auch die Pläne, in welchen die Heiz- und Ventilationsanlagen veranschaulicht sind, welche die Firma in grösseren Etablissements, Theatern, Spitälern etc. hergestellt hat. Wesentlich Neues fand ich daselbst jedoch nicht; die hier ausgestellten Apparate zur Luft-, Dampf- oder Dampfwasserheizung, Ventilationsvorrichtungen mit Flügelrädern durch Dampfbetrieb sind auch ausserhalb Frankreich bereits in Betrieb und steht die Ventilationseinrichtung, wie sie gelegentlich des Hygienecongresses in Wien 1887 uns im neuen Hoftheater am Franzensring gezeigt wurde, den Produkten genannter Firma sicher nicht nach.

Bezüglich der Localheizung möchte ich hier daran erinnern, dass in Frankreich noch immer die bekannten Camine mit Holzfeuerung im vorwiegenden Gebrauch stehen. Wegen der fortschreitenden Steigerung der Holzpreise hat sich nun in neuerer Zeit eine Gesellschaft zur Einführung der Kohlenheizung gebildet und die hiezu nöthigen Oefen in verschiedenster Ausstattung bis zur Form des luxuriösesten Meubels ausgestellt. Dieselben sind in ihren einfacheren Formen unseren Kanonenfüllöfen ähnlich und alle auf kleinen Rädern beweglich; an ihrer unteren Hälfte befindet sich ein Ansatzrohr, aus welchem der Rauch in den Camin durch Verlängerung des Rohres geleitet wird.

Ausser den bereits geschilderten Ventilationsvorrichtungen sind noch mehrere Aufsatzrohre auf Luftcamine zu erwähnen, welche den bekannten Wolpertsaugern sehr ähnlich sind, von denselben sich jedoch hauptsächlich durch die Grösse ihres Querschnittes und dadurch unterscheiden, dass sie statt des Wolpert'schen Windfängers im Innern des Rohres horizontalliegende Flügelräder führen.

Zur Erzielung besseren Luftaustausches in den Wohnungen sind mit zahlreichen, kleinen, rundlichen Oeffnungen durchbrochene Glasplatten — verre perforé — ausgestellt, welche sich zur Einlage in den oberen Fenstertheilen empfehlen mögen.

Von einer Firma ist endlich eine Lampe zum Zwecke der Ventilation ausgestellt, — deren Grundgedanke sich von den bei uns zu gleichen Behufe benützten nicht unterscheidet: Ableitung der durch die Flamme erwärmten Luft mittels eines von der Lampe weggehenden Rohres in einen Camin.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. Dr. **Paul Kraske**-Freiburg: **Der Unterricht in der chirurgischen Klinik und die antiseptische Wundbehandlung.**

Aus Anlass der Eröffnung der neuen chirurgischen Klinik zu Freiburg i. B. hat der derzeitige Director dieser Klinik in seiner Antrittsrede die Methode des klinischen Unterrichts und der antiseptischen Wundbehandlung erörtert und seinen Standpunkt besonders der Frage gegenüber präcisirt, ob sich ein klinischer Lehrer mit Arbeiten, die ihn mit septischen Stoffen in Berührung bringen, ohne Gefahr für das Leben der ihm anvertrauten Kranken und Operirten beschäftigen darf. Viele Geburtshelfer und Gynäkologen nehmen in dieser Frage einen extremen Standpunkt ein und treiben die sogenannte »Abstinenz« so weit, dass sie die Untersuchung von Schwangeren und Kreissenden von Seite ihrer Schüler nur dann gestatten, wenn letztere ehrenwörtlich versichern, seit Tagen, ja Wochen mit infectiösen Stoffen nichts zu thun gehabt zu haben. Auch einzelne Chirurgen nehmen aus Furcht, das Leben ihrer Kranken zu schädigen, die nöthigen Operationen nicht in der klinischen Stunde vor, sondern ziehen zu denselben nur einige Auserwählte von ihren Schülern bei. Kraske glaubt, dass in den geburtshilflichen Kliniken solche besondere Vorsichtsmaassregeln durch die Eigenart des Untersuchungs- und Beobachtungs-Materials erklärt und gerechtfertigt sein möge, wendet sich aber mit aller Entschiedenheit gegen eine allgemeinere Durchführung dieses Abstinenzprincips, das ohne vollständige Umgestaltung der gegenwärtigen Unterrichtsverhältnisse schlechterdings nicht durchführbar ist und das für den praktischen Arzt geradezu ein Ding der Unmöglichkeit wird. Kraske beruft sich auf seine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen: in den Sommersemestern, in denen er chirurgische Operationscurse abhält, sind die Resultate der Klinik niemals von seiner Thätigkeit auf der Anatomie ungünstig beeinflusst worden. Mitten aus den Arbeiten an der Leiche heraus war er wiederholt genöthigt, Bruchoperationen und Amputationen vornehmen zu müssen — der Heilungsverlauf war stets ein ungestörter. Man wird Kraske in der Behauptung vollkommen Recht geben müssen, dass man auch ohne Abstinenz mit bestem Erfolg antiseptisch behandeln kann. Weiterhin kommt Kraske auf die Luft- und Contactinfection und auf die Bedeutung beider zu sprechen. Er betont, dass wirklich pathogene Mikroorganismen insbesondere solche, die als die Ursache unserer Wundkrankheiten betrachtet werden müssen, noch niemals in der Luft gefunden worden sind. Wenn auch mit diesen negativen Resultaten noch nicht bewiesen sei, dass solche in der Luft überhaupt nicht vorkommen, so dürfe man daraus doch schliessen, dass die für unsere Wunden gefährlichen Keime nur einen verschwindend kleinen Bruchtheil aller in der Luft vorkommenden Pilzformen ausmachen können. Die Wahrscheinlichkeit, dass gerade sie auf die Wunden gelangen, müsse man für eine ausserordentlich geringe halten.

Schliesslich folgt eine durch Abbildungen erläuterte Beschreibung der neuerbauten Klinik, die unter Leitung des Oberbauraths Lang von dem Architekten Kern ausgeführt wurde; allen Anforderungen, die die Neuzeit an ein derartiges Institut stellt, ist in vorzüglichster mustergiltiger Weise Rechnung getragen. Im Operationssaale sind todte Räume, unzugängliche Winkel und Ecken sorgfältig vermieden. Die Wände, der Fussboden, die eigenthümliche Construction der Subsellien gestatten eine gründliche Reinigung und eine in den Saal geführte Dampfleitung ermöglicht es, den ganzen Raum mit Dampf zu füllen, der sich niederschlägt, um als wohlthätiger, reinigender Regen allen Staub aus der Luft mit sich herab zu führen.

Angerer.

L. Manfredi, G. Boccardi e G. Jappelli: Sul fermento inversivo nell'organismo animale. Estratto dal Giornale Internazionale delle Scienze Mediche. Anno X. Napoli 1888.

Die Frage nach dem Vorhandensein und der Entstehung des invertirenden Fermentes im Magen und Darmcanal wird zur Zeit in der verschiedensten Weise beantwortet. Indem die Verfasser diese Frage für den Darmcanal des Kaninchens und des Hundes zu beantworten sich die Aufgabe stellten, suchten sie sich zunächst über die Fehlerquellen, welche die widersprechenden Resultate der früheren Forscher veranlasst hatten, zu orientiren. Als solche fanden sie einmal die fast constante Verunreinigung des käuflichen Rohrzuckers mit kleinen Mengen reduzirender



Zuckerarten und zweitens die sogen. »spontane« Invertirung, welche in Rohrzuckerlösungen unter dem Einflusse der aus der Luft hineinfallenden Keime zu Stande kommt. Den meisten Spaltpilzarten kommt nämlich die Production eines invertirenden Fermentes zu und lässt sich letzteres von denselben leicht isolirt darstellen. Aus dem gleichen Grunde muss bei allen auf Invertin zu prüfenden Flüssigkeiten Bacterienentwicklung vollständig vermieden werden. Da das Ferment höhere Temperaturen (über 60°) nicht verträgt, so mussten die Flüssigkeiten durch Filtration durch Chamberland'sche Filter, Zusatz von Antisepticis (2 proc. Carbol) etc. vorher keimfrei gemacht werden.

Die unter Beachtung dieser Vorsichtsmassregeln angestellten, überaus sorgfältigen und ingeniösen Versuche ergaben nun, dass im Magen, wo Bacterienentwicklung fehlt, auch keinerlei Invertirung stattfindet. Die Annahme vieler Autoren, dass dort ein besonderes Ferment zu diesem Zwecke secernirt werde oder dass die Säure oder der Schleimgehalt des Magensaftes die Umwandlung des Rohrzuckers bewirke, beruht auf Fehlern der Versuchsanordnung. Dagegen wird im Darmsaft, der normal grosse Mengen von Bacterien enthält, starkes Invertirungsferment gefunden. Dasselbe entstammt beim Kaninchen und wahrscheinlich auch beim Hunde ausschliesslich der Thätigkeit der Mikroorganismen; doch liess sich beim letzteren die Möglichkeit, dass auch die Darmschleimhaut an der Production des Fermentes betheiligt sei, nicht völlig ausschliessen. In den anderen Organen resp. den wässerigen Auszügen derselben ist das Invertin nicht enthalten. Auf den menschlichen Organismus sind leider die Untersuchungen nicht ausgedehnt worden.

Die Beantwortung dieser scheinbar etwas abliegenden Frage gewinnt dadurch eine besondere Bedeutung, dass hier der erste Fall vorzuliegen scheint, in welchem die Bacterien im Sinne Pasteur's eine heilsame und für die Verdauung unentbehrliche Rolle spielen. Rohrzucker, als solcher in's Blut aufgenommen oder eingespritzt, wird bekanntlich unverändert wieder ausgeschieden; er muss vorher im Darm in reducirende Zuckerarten umgewandelt werden. Wenn dies wirklich, zunächst beim Kaninchen, nur durch Bacterieneinwirkung möglich ist, so stellt dieselbe ein nothwendiges und nützliches Glied in dem Gang der Verdauungsprocesse dar. Escherich.

G. Lepage: De la ponction de l'utérus par la paroi abdominale dans l'hydropisie de l'amnios. Annales de Gynécologie XXX. p. 257.

Im Anschluss an einen schon früher von Tillaux veröffentlichten und einen zweiten selbst beobachteten Fall von colossaler Hydramnie bei Zwillings-Schwangerschaft bespricht Lepage die Schwierigkeiten, welche diese Complication der Diagnose der Schwangerschaft entgegenstellt und empfiehlt in jenen Fällen, wo die enorme Ausdehnung des Leibes zu Dyspnöe und Suffocations-Erscheinungen führt, als Indicatio vitalis die Punction des Tumors von den Bauchdecken aus. In dem Tillaux'schen Falle wurden 7 l, in dem von Lepage 20,5 l durch die Punction aspirirt. In beiden Fällen erfolgte 3 resp. 4 Wochen nach der Punction die Unterbrechung der Schwangerschaft. Im Lepage'schen Falle wurde der erste Fötus im frisch abgestorbenen Zustande ausgestossen, der zweite, dessen Eisack punctirt worden war, war stark macerirt. Die Punctionsstelle war noch als runde Oeffnung in den Velamenten erkennbar. Die Zwillinge waren zweieiig, ein Umstand, der den Lepage'schen Fall im Hinblick auf die Schatz'schen Arbeiten über die Gefässverbindungen und die einseitige Polyhydramnie bei eineiigen Zwillingen sehr werthvoll macht.

Was die vorgeschlagene Punction von den Bauchdecken aus betrifft, so wird zunächst deren diagnostischer Werth hervorgehoben und in dieser Beziehung namentlich die geringere Gefährlichkeit gegenüber einer Explorativincision betont. In therapeutischer Beziehung ist besonders zu berücksichtigen, dass die quälenden Symptome, die hochgradige Schmerzhaftigkeit und Dyspnöe momentan beseitigt werden. Allerdings bringt die Punction die Gefahr einer früheren oder späteren Unterbrechung der Schwangerschaft, ein Umstand, der jedoch um so weniger ins Gewicht fällt, als bei so hochgradiger Polyhydramnie das Leben des Fötus ohnedies dringend gefährdet erscheint und die Schwangerschaft auch ohne Punction eine Unterbrechung erfährt. Andererseits ist übrigens die Unterbrechung der Schwangerschaft keine absolut nothwendige Folge des Eingriffs, wie jene Fälle, in welchen der Uterus in Folge diagnostischen Irrthums punctirt worden ist, zum Theil bewiesen. Stumpf.

A. Fournier: Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis. Uebersetzt von Dr. E. Lesser, Docent an der Universität Leipzig. F. C. W. Vogel, Leipzig, 1888.

Wir glauben nicht fehl zu gehen, wenn wir sagen, dass sich Lesser durch die Uebertragung des von Fournier als Obmann einer Specialcommission an die Pariser Academie erstatteten Berichtes nicht nur den Dank ärztlicher Kreise, sondern auch den des gebildeten Publicums verdient hat. Die in demselben besprochenen Verhältnisse sind ja für alle Welt vom grössten Interesse; und sie verdienen dieses Interesse wahrlich in nicht geringem Grade, um so mehr als auch heute noch diejenigen Kreise, denen das sanitäre Wohl der Bevölkerung am meisten am Herzen liegen sollte, der so wichtigen Prostitutionsfrage mancherorts so viel wie möglich aus dem Wege zu gehen trachten. Auf die Gebildeten und durch Vermittelung dieser auf die zuständigen Factoren zu wirken, dieses dürfte die Hauptaufgabe und wohl auch der Hauptzweck der deutschen Publication sein. Ob ein solcher Erfolg wohl erzielt wird? Wir wagen darüber kein Urtheil; aber wir begrüssen die Publication, welcher wir eine möglichst weite Verbreitung auch in nicht ärztlichen Kreisen wünschen, als ein Symptom der auch bei uns so berechtigten Nichtbefriedigung mit den auf dem Gebiete der Prostitution beliebten Maassregeln, als einen Versuch Besserung dieser Zustände anzuregen. Mag auch der Inhalt im Ganzen, da der Bericht sich wesentlich auf französische und speciell auf Pariser Zustände bezieht, nicht auf deutsche Verhältnisse anzuwenden sein, so finden sich doch im Einzelnen so viele gemeinsame Berührungspunkte, dass jeder mit diesen Fragen auch nicht Vertraute aus demselben Nutzen ziehen, der auf dem Gebiete Bewanderte aber in seinem Ameliorationsbestreben nur bestärkt werden wird. Für besonders wichtig halten wir den von Fournier ziffermässig erbrachten Nachweis, dass die Syphilis so häufig auf »durchaus anständige« Weise, ohne jede Schuld seitens des Patienten erworben wird. Damit wird hoffentlich für immer der übrigens auch wenig humane Einwand, dass jeder, der Syphilis acquirire selbst daran schuld sei, und somit staatliche Schutzmaassregeln überflüssig seien, ja nur die Ausschweifung begünstigten, beseitigt sein. Die seitens der Commission der Academie unterbreiteten Vorschläge zur Besserung wendeten sich zunächst gegen die Gefahren der claudestinen Prostitution, deren absolute Unterdrückung mit allen Mitteln erstrebt werden muss. Dann aber werden gewisse Mängel der Gesetzgebung berührt, welche den Polizeibehörden gegenüber der Prostitution allzuviel discretionäre Vollmachten überlässt, so dass vielfach mehr der äussere Schein gewahrt, als die wirkliche Infectionsgefahr vermindert wird. Aber eine regelmässig, und soweit nicht öffentliche Häuser in Betracht kommen, auch wohl unregelmässig vorgenommene Untersuchung der Freudenmädchen und ihre Internirung im Hospital im Erkrankungsfalle genügen nicht; die Behandlung der syphilitisch Erkrankten muss energisch und lange fortgesetzt werden, vielfach über die Zeit des Schwindens der Symptome hinaus; die der polizeilichen Controlle nicht unterstehenden Individuen müssen eine leichte bequeme und billige Gelegenheit zu ihrer Behandlung zur Verfügung haben; die Hospitäler in den grossen Städten sind zu diesem Zwecke zu vergrössern und Polikliniken mit Gratisbehandlung und Arzneiabgabe zu creiren. Vor Allem aber wäre auch auf dem Gebiete des Unterrichts eine gewisse Reform zu erstreben; in Frankreich scheint wie bei uns die Kenntniss der praktisch so wichtigen Geschlechtskrankheiten und ihrer Folgezustände für die Erwerbung der Berechtigung zur Ausübung des Berufes als praktischer Arzt gleichgiltig zu sein. Der zu prüfende Candidat braucht weder den Nachweis zu liefern, das er an theoretischen oder praktischen Uebungen auf dem Gebiete der Syphilidologie theilgenommen hat, noch braucht er irgend eine Frage aus

diesem Fache zu beantworten. Es ist leicht erklärlich, dass eine derartige ungenügende Kenntniss der jungen Aerzte leicht einer Weiterverbreitung der Infection Vorschub leisten kann. Rücksichtlich der speciellen von der Commission zur Besserung dieser zum Theil unglaublichen Zustände vorgeschlagenen Maassregeln müssen wir auf Fournier's Bericht selbst hinweisen, welcher mit einem die Prophylaxe der Syphilis in Heer und Marine betreffenden Abschnitt schliesst. Auch in letzterer Beziehung sind die von der Commission angeregten Gesichtspunkte sehr beachtenswerth, wenn auch im Allgemeinen auf deutsche Verhältnisse weniger leicht anzuwenden. Wir konnten hier nur die Hauptpunkte des Berichtes kurz skizziren. Möge derselbe eine weite Verbreitung finden und so das grosse Publicum auf die Gefahren der immer mehr und mehr sich verbreitenden Syphilis aufmerksam gemacht selbst auf einen grösseren Schutz dringen, als ihn die jetzt bestehenden durchaus ungenügenden Maasregeln gewähren. Kopp.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

(Originalbericht.)

Section für Kinderheilkunde.

Referent: Dr. Escherich.

IV. Sitzung, Samstag 21. September, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Heubner.

(Schluss.)

Escherich: Zur Reform der künstlichen Ernährung im Säuglingsalter.

Die bisher allgemein geübte Methode Biedert's gründete sich auf die Untersuchungen dieses Autors über die Unterschiede der Frauen- und der Kuhmilch, denen zufolge die bei der künstlichen Ernährung sich einstellenden Nachtheile und Erkrankungen durch die schwere Verdaulichkeit und die die Darmwände reizende Beschaffenheit des Kuhcaseïns veranlasst seien. Sie suchte desshalb durch Verdünnung der Kuhmilch zu einer einprocentigen Caseïnlösung die Menge, welche das Kind davon im günstigsten Falle aufnehmen könnte, auf ein unschädliches Minimum noch unter die vom Brustkinde getrunkene Eiweissmenge zu beschränken.

Indem sie aber ihre Aufmerksamkeit einzig auf dieses Ziel richtete, vernachlässigte, ja verhinderte sie die Rücksicht auf andere Momente, die für den Erfolg der künstlichen Ernährung von nicht geringerer oder richtiger von grösserer Bedeutung sind: den Keimgehalt und die Gährungsvorgänge in der unpassend aufbewahrten Kuhmilch, die Anpassung der Zahl und Grösse der Mahlzeiten an die Verhältnisse des kindlichen Magens, die Zufuhr der genügenden Menge und des Verhältnisses der Nährstoffe unter einander, endlich die schädliche Wirkung der mit der Nahrung eingeführten Wassermengen auf Verdauung und Stoffwechsel.

Biedert selbst hat diese Missstände erkannt, sie aber nicht zu beseitigen vermocht, so lange er an dem System der procentischen Verdünnung, aus dem sie hervorgegangen, festhielt. Erst die neuere Forschung hat die grosse Bedeutung derselben, insbesondere die Rolle, welche die Bacterien in der Aetiologie der Verdauungsstörungen spielen, kennen gelernt und damit gezeigt, dass die starre Durchführung einer theoretischen Anschauung, wie dies in der Biedert'schen Methode verkörpert ist, und die damit zusammenhängende Entfernung von dem natürlichen Vorbilde jeder Säuglingsernährung auf Irrwege führt. Eine Rückkehr zu den physiologischen Verhältnissen, eine möglichste Annährung der künstlichen Ernährung an diejenige an der Mutterbrust in Bezug auf die Keimfreiheit der Milch, auf die Mengen- und Volumverhältnisse der Mahlzeiten, wie sie vom Brustkinde aufgenommen werden, ist das, was Noth thut.

Durch das Soxhlet'sche Princip der Sterilisirung der Einzelportionen, durch die Pfeiffer'sche Tabelle der von den Brustkindern getrunkenen Nahrungsmengen und -Volumina, deren Uebertragung in die künstliche Ernährung der Vortragende an anderer Stelle auseinandergesetzt, sind wir in der Lage, wenigstens in formaler Beziehung die künstliche mit der natürlichen Ernährung in Uebereinstimmung zu bringen und eine Ernährungsvorschrift zu geben, welche zugleich den von Biedert angestrebten Zweck der Beschränkung des Caseïns erreicht, ohne die bei seiner Methode damit verbundenen Nachtheile.

Die Durchführung dieser Methode, die Escherich im Gegensatz zu der procentischen von Biedert als volummetrische bezeichnet, geschieht am zweckmässigsten mittels eines mit graduirten Saugflaschen versehenen Apparates nach Soxhlet'schem Princip. Wenn diese Apparate für die ärmere Bevölkerung einstweilen noch zu theuer, so sollte doch wenigstens die allgemeine Einführung in Cubikcentimeter oder zugleich noch in Nahrungsvolumina getheilter Saugflaschen angestrebt werden, wodurch beim Publicum der Sinn für Maassbestimmungen geweckt und es dem Arzte möglich wird, bei seinen Verordnungen für den gesunden und kranken Säugling auch die so wichtigen Nahrungsvolumina zu berücksichtigen.

Escherich demonstrirt hierauf einen von ihm construirten Milchkochapparat. Derselbe beruht auf dem Soxhlet'schen Princip, jedoch erfolgt die Sterilisirung im strömenden Dampfe und das Ende derselben wird durch einen Schwimmer selbstthätig angezeigt. Die Flaschen, 8 an der Zahl, tragen eine doppelte Graduirung in Cubikcentimeter und Nahrungsvolumina und werden mit Watte oder gleich mit dem Gummischnuller verschlossen in den Topf gesetzt, woselbst sie bis zum Gebrauche verbleiben. Der Apparat wird von H. Münzinger in München, Maffeistrasse, gefertigt.

Discussion: Hochsinger hält die Sterilisirung in diesem Apparat für umständlicher und weniger sicher, die Vorschrift für zu complicirt. Er selbst ist in der von ihm geleiteten Wiener Kindermilchsterilisirungsanstalt mit der Soxhlet'schen Methode mit 2 Flaschengrössen und 4 Verdünnungen ausgekommen.

Camerer glaubt, dass die individuellen Schwankungen des Nahrungsbedürfnisses dabei zu wenig berücksichtigt werden.

Heubner hält die Sterilisirung und die Volumbeschränkung für wichtige Fortschritte in der Lehre von der künstlichen Ernährung. Er selbst hat sich an der ihm unterstellten Poliklinik von den guten Erfolgen der Verabreichung sterilisirter Milch bei verdauungskranken Säuglingen überzeugt. Es besteht in Leipzig der Plan, demnächst den Verschleiss der sterilisirten Milch in nach Escherich's Vorschlägen abgemessenen Mengen den Apothekern zu übertragen und so den ärmeren Bevölkerungsklassen zugänglich zu machen.

Wyss sah ebenfalls günstige Resultate bei einer Molkerei, welche sterilisirte Milch nach Soxhlet'scher Methode herstellte.

Escherich weist die Einwände Hochsinger's als unbegründet zurück. Die genaue Abstufung der Nahrungsmengen ist nur für den häuslichen Consum berechnet und dort auch ohne Schwierigkeit durchzuführen. Jede Regel schematisirt, allein besser Schematisirung als Unsicherheit und Willkür. Uebrigens kann durch die Vergleichung mit den beigegebenen Körpergewichtszahlen auch den individuellen Verhältnissen innerhalb des Schemas Rechnung getragen werden.

Oppenheimer-München: **Biologie der Milchkothbacterien des Säuglings.**

Der Vortragende hat die Producte, die bei der Entwicklung der Escherich'schen Milchkothbacterien sich bilden, zum Gegenstande seiner Untersuchung gemacht. Er fand in Uebereinstimmung mit Baginsky, dass der grösste Theil der gebildeten Säure Essigsäure ist, jedoch war auch Milchsäure in ziemlich beträchtlichen Mengen vorhanden.

Bacterium lactis aërogenes bildete

Essigsäure 85 Proc.,
Milchsäure 15 »

Das Bacterium coli commune

Ameisen- und Essigsäure 70 Proc.,
Milchsäure 30 »

Ein jodoformbildender Körper im Destillate, der von **Baginsky** als Aceton angesprochen wurde, gab weder die **Reynold**'sche, noch die **Legal**'sche Probe, so dass **Oppenheimer** diese Frage unentschieden lässt.

Bei Cultur unter möglichst vollständigem Luftabschluss war jedoch die Menge der gebildeten flüchtigen Säuren sehr viel geringer, so dass im Gegensatz zu den Angaben **Baginsky**'s bei Sauerstoffmangel wie er im Darme besteht, sehr viel mehr, vielleicht ausschliesslich Milchsäure gebildet zu werden scheint. Es liegt die Annahme nahe, dass die von den Bacterien gebildete Milchsäure bei Luftzutritt zu Essigsäure oxydirt wird, bei Sauerstoffmangel aber als solche bestehen bleibt. Auch der Widerspruch, dass die im Darmcanal gefundenen Bacterien Essigsäure bilden, während in den Säuglingsstühlen nicht diese, sondern Milchsäure enthalten ist, erscheint dadurch in befriedigender Weise gelöst.

Es folgt **Flesch**-Frankfurt: **Ueber Spasmus glottidis infantum**, speciell deren Therapie, worin derselbe seine genugsam bekannte Theorie des Stimmritzenkrampfes als einer von schädlichen Darmingestis ausgelösten Reflexneurose entwickelt. Einfache flüssige Diät, Milchcafé, ruhiges Gewährenlassen heilt die Patienten in wenigen Tagen.

Hochsinger sah laryngospastische Anfälle meist bei rachitischen Kindern auftreten und auf kleine Gaben Phosphor rasch heilen.

Die zur Aufstellung eines Schemas für Tracheotomie aufgestellte Commission hat sich ihres Auftrages entledigt, indem sie die von Prof. **Ranke** in seinen Publicationen über Tracheotomie und Intubation benutzten Schemata mit kleinen Abänderungen zur allgemeinen Einführung empfahl, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte. Die Formularien sollen an die verschiedenen Kliniken und Spitäler vertheilt und bis Juli nächsten Jahres an Herrn Prof. **Ranke** eingesandt werden, der die Zusammenstellung derselben übernommen.

V. Sitzung: Samstag, 21. September, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Prof. Ganghofner.

Prof. **Wyss: Ueber den Milchschlamm, ein Beitrag zur Lehre von den Milchbacterien.**

Als Milchschlamm bezeichnet man jenen feinkörnigen Niederschlag, der beim Centrifugiren der Milch an den Wandungen sich ansetzt und der vorwiegend aus Eiweissstoffen (25,9 Proc.) und Wasser (67,3 Proc.) besteht. **Wyss** hat die Frage untersucht, ob man im Centrifugiren ein Mittel besitzt, die Milch von einem Theile ihrer Bacterien zu befreien, ob die organische Substanz des Milchschlamms nicht vielleicht zum grössten Theile aus Bacterien bestehe. Die Untersuchung ergab, dass in der That der Niederschlag 7 mal reicher an Bacterien war, als die centrifugirte Milch.

Wyss versuchte mit der so im Milchschlamm erhaltenen concentrirteren Bacterienlösung durch Injection in Meerschweinchen und Kaninchen die etwaige Anwesenheit von Tuberkelbacillen zu constatiren. Allein sämmtliche mit $^1/_2$—1,7 g Milchschlamm inficirten Thiere starben schon nach wenigen Stunden an Peritonitis. Aus sämmtlichen inneren Organen wurde ein die Gelatine festlassendes Kurzstäbchen gezüchtet, das morphologisch und in Cultur dem Bacterium coli commune sehr nahe steht und bei Injection auf Thiere die gleichen Wirkungen äussert.

Discussion: **Escherich** hat bei seinen Untersuchungen über die Milchbacterien eine mit dieser Beschreibung ganz übereinstimmende Bacterienart gefunden.

II. Ueber Allgemeininfection mit Darmbacterien.

Ein wenige Tage altes Kind war plötzlich und unerwartet, nachdem nur ganz leichte Diarrhöen, kein Fieber vorausgegangen, gestorben. Section ergab: Milz geschwellt mit grossen Follikeln, im Darm die Zeichen eines acuten Katarrh's, sonst keine Veränderungen.

Aus der Milz, Leber, Nieren, den Peyer'schen Plaques und den Mesenterialdrüsen wurde durch Plattenculturen eine Stäbchenart erhalten, die ebenfalls dem Bacterium coli sehr nahe steht, vielleicht damit identisch ist und Meerschweinchen unter den gleichen Erscheinungen wie die vorher beschriebene Bacterienart tödtet. **Wyss** vermuthet, dass hier vom Darm aus eine Invasion dieses Bacteriums stattgefunden und den raschen Tod des Kindes veranlasst habe.

Prof. v. **Dusch**-Heidelberg: **Ueber Purpura.**

v. **Dusch** betrachtet die Purpura gleich **Henoch** als Sammelname für mehrere unter sich verschiedene, selbständige Erkrankungen, die nur das Auftreten unter der Form der hämorrhagischen Diathese gemeinsam haben. Er unterscheidet als leichteste Form die Peliosis rheumatica, die mit Schmerzen in den Gelenken und Blutaustritten unter die Haut einhergeht, welch' letztere vielleicht auf embolischer Grundlage beruhen. Schwerer verläuft eine mit Colikschmerzen und Blutungen auf die Schleimhaut des Verdauungscanales einhergehende Form, am schwersten, wenn noch Haematurie und hämorrhagische Nephritis hinzutritt. Bei diesen Formen finden sich ausgesprochene Veränderungen des Blutes: Oligocytaemie und Leukocytose. **Dusch** theilt zwei interessante Fälle der letzteren Art mit.

Discussion unterbleibt angesichts der vorgeschrittenen Zeit und es folgt

Escherich: Demonstration eines verbesserten Apparates zur Magenausspülung der Säuglinge.

Derselbe besteht aus dem gewöhnlichen Aspirationsapparat, wie er schon seit längerer Zeit auf den internen Kliniken zur Gewinnung von Mageninhalt verwendet und in Nr. 8 pag. 137 dieser Wochenschr. beschrieben ist. Die Sonde, ein Nélaton-Katheter mit zwei seitlichen Oeffnungen, trägt Marken, um anzuzeigen, wie weit sie beim Kinde eingeführt werden soll. Nachdem der Mageninhalt durch vorsichtige Aspiration entleert, wird die erste Flasche weggenommen und, ohne die Sonde zu entfernen, die Spülflüssigkeit aus einer zweiten Flasche, die an den leicht schliessenden Gumistopfen angedrückt wird, in den Magen eingeblasen, alsdann wieder angesaugt. Inzwischen ist die erste Flasche gereinigt, event. der Mageninhalt zur Untersuchung reservirt, und mit Spülflüssigkeit gefüllt worden. Der Wechsel der beiden Flaschen wird so lange fortgesetzt, bis das Spülwasser klar abfliesst. Zur letzten Spülung wird zweckmässig eine antiseptische Lösung verwandt.

Selbstverständlich kann diese Art der Spülung nur bei Säuglingen in Verwendung kommen, wo nur geringe Flüssigkeitsmengen nothwendig sind. Aber gerade darin liegt ein besonderer Vorzug des Apparates für diesen Zweck, dass, indem in die genau graduirten Flaschen nur kleine und der jeweiligen Grösse des Magens angepasste Flüssigkeitsmengen gegeben werden können, die schädliche Ueberfüllung und Ausdehnung dieses muskelschwachen Magens vermieden, die vollständige Ausheberung controllirt werden kann. Ausserdem fallen die Nothwendigkeit einer geschulten Assistenz, die die Eltern erschreckenden Vorbereitungen, die Durchnässung und die Möglichkeit der Aspiration des Spülwassers hinweg, da die Manipulation in Rückenlage und meist ohne Widerstand des Kindes unter alleiniger Assistenz der Mutter, welche die Flaschen füllt und reicht, ausgeführt werden kann.

Die Spülung wird an einem Kinde demonstrirt.

Schluss der Sitzungen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. October 1889.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.

Vor der Tagesordnung stellt

1) Herr **Bramann 2 Fälle seltener Schulterluxationen** vor.

Der eine Patient hat sich die Verrenkung dadurch zugezogen, dass er beim Fahren auf schlechtem Wege die Arme nach hinten aufstützte, um sich vor den Stössen zu schützen. Es handelte sich um die überaus seltene Luxation des Oberarmes direct nach oben, die von Einigen ganz geleugnet, von Anderen nur zugegeben wird, wenn gleichzeitig eine Fractur

des Proc. coracoideus oder eine Zerreissung des Lig. coracobrachiale stattfand. Der erstere ist hier unverletzt, über das letztere kann Bramann nichts angeben.

Im zweiten Falle handelt es sich um die seltene Luxation nach hinten und zwar um die Form der Luxatio subacromialis, welche noch weniger als die Luxatio supraspinata zur Beobachtung gelangt.

2) Herr Levy demonstrirt 3 Fälle der **multiplen Knochenerkrankungen der Perlmutterarbeiter.**

Die Knochenerkrankung der Perlmutterarbeiter beginnt bekanntlich mit heftigen Schmerzen; Fieber ist, wenn vorhanden, mässig. Der Knochen wird empfindlich, es entwickelt sich eine weiche Anschwellung, die niemals zur Abscedirung kommt, und allmählich mit Hinterlassung eines harten Callus schwindet. Recidive sind häufig und zwar auch dann, wenn die Beschäftigung aufgegeben wird.

Die Literatur ist bis jetzt arm an Casuistik. 6 Fälle von Englisch, 6 von Gussenbauer, 13 von Weiss bilden bisher das ganze bekannte Material. Alle diese Fälle stammen aus Wien; aus Birmingham und anderen Centralpunkten der Perlmutterbearbeitung sind keine Fälle bekannt geworden.

Levy hat nun im Laufe von 4 Jahren 5 Fälle der interessanten Affection beobachten können, enorm deswegen, weil sich in Wien mit diesem Handwerke 4000 gegen wenig über 300 in Berlin beschäftigen, und weil sich hier, im Gegensatz zu Wien, wenig halbwüchsige Bursche unter den Arbeitern befinden, im Ganzen 45 unter 20 Jahren.

Die Anschwellungen betrafen beide Kiefer, Schlüsselbein, Schenkelknochen, Armknochen, Fusswurzelknochen u. s. w. Recidive waren sehr häufig.

Die Ursache der Erkrankung sucht Gussenbauer darin, dass die Arbeiter beim Drechseln der inneren, der Perlmutterschicht, der verwandten Muscheln, viele feine Staubtheilchen der 5 Proc. betragenden organischen Substanz einathmen, wodurch Embolien der Knochenarterien verursacht wurden. Levy meint aber, dass auch die Schleifer, und gerade diese, gefährdet sind, welche die äussere Schale abschneiden und abschleifen. Die Steine drehen sich in Wasserkästen; und da die Reinigung derselben sehr schwierig und zeitraubend ist, sind dieselben meist mit einem ekelhaften Schlamme gefüllt, in dem sich die Reste aller der organischen Substanzen befinden, die das Meer auf den Schalen abgesetzt hat. Dieser Schlamm spritzt ins Gesicht der Arbeiter und auf dieser Unreinlichkeit beruhen nach Levy die Erkrankungen. Brieger ist jetzt damit beschäftigt, die Substanz zu untersuchen.

Herr **Hirschberg** demonstrirt die Präparate des von ihm vor einiger Zeit vorgestellten Falles von Iris-Tuberculose bei einem 18 Monate alten Kinde. Der Fall ist doch zur Enucleation gekommen, dem Patienten geht es gut.

An der Debatte betheiligten sich die Herren Schweigger, Max Wolff und Hirschberg.

Herr **Baginsky: Ueber Cholera infantum** mit Demonstrationen.

Baginsky ist der Frage, ob die Cholera infantum einen specifischen Krankheitserreger hat, mit bacteriologischen Forschungen näher getreten, indem er 23 Fälle beobachtete.

Immer fanden sich das Bacterium lactis-aërogenes (bacterium aceticum) und das B. coli, welche Escherich im normalen Darmcanal nachgewiesen hat. Von anderen fand sich eine grosse Zahl, verflüssigende und nicht verflüssigende, Hefeformen, Sarcine u. s. w.

Fasst man Alles zusammen, so muss man zugeben, dass nichts Specifisches gefunden worden ist. Es fanden sich nur Saprophyten und so ist denn die Cholera infantum als eine echte saprogene Krankheit anzusehen. So trifft die bacteriologische Forschung mit der geltenden klinischen Anschauung zusammen.

Die chemische Untersuchung der Gelatine verflüssigender Substanzen auf Ptomaïne nach Brieger ergab Stoffe von enormer Giftigkeit. Es stellte sich aber scharf heraus, dass dieser giftige Stoff Ammoniak ist. Es frug sich nun, ob Ammoniak die Attacken bedingt: die Faeces enthielten sehr viel Ammoniak; bei Einwirkung der verschiedenen Organismen auf rohes Fleisch entstand sehr viel Ammoniak, aber am meisten, wenn das Gemisch der Bacterien gemeinsam auf Fleisch gebracht wurde; so entstanden einmal aus 2 Pfd. Fleisch 5 g Ammoniakgas.

Physiologische Untersuchungen ergaben ferner, dass Ammoniak und seine Salze subcutan und auch bei Verfütterung starke Gifte darstellen. Es ist also nicht unmöglich, dass die schweren Intoxicationserscheinungen von Ammoniak verschuldet sind. (Forts. in nächster Sitzung.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. October 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstration.** Herr Kast zeigt Nieren mit totaler cystischer Degeneration. Die Präparate stammen von einer Frau, die mit unstillbarem Erbrechen in's Spital kam. Dasselbe soll periodisch schon mehrfach aufgetreten sein. Der Puls war gespannt, aber klein. Der Urin spärlich, von auffallend geringem specifischen Gewicht. Der Tod erfolgte im urämischen Coma.

II. Herr **E. Fränkel: Ueber einen Fall von acuter Gastritis wahrscheinlich auf mycotischer Basis** (mit Demonstrationen).

Ein 35 jähriger Mann war durch ein rollendes Oelfass an der rechten Hand verletzt worden. Bei der Aufnahme fand sich eine complicirte Comminutivfractur am rechten Zeigefinger und Contusion des dritten Fingers. Bei antiseptischer Behandlung schien der Verlauf zuerst günstig; nach 4 Tagen trat ohne Fieber Erbrechen blutiger Massen, bald darauf Diarrhoe und Kräfteverfall auf. 2 Tage später starb der Kranke. Die Section ergab etwas Icterus; Ecchymosen im Pericard; Haemorrhagien in den Unterlappen beider Lungen und in der Luftröhre; trübe Schwellung der Leber und Nieren; in letzteren ebenfalls Blutungen. Die Schleimhaut des Magens erschien geröthet und geschwollen, dabei von zahlreichen, hanfkorngrossen lufthaltigen Heerden durchsetzt, die zum Theil noch im Duodenum sich vorfanden. Der übrige Darm war frei. Mikroskopisch fand sich eine strotzende Füllung der Gefässe. Die Magendrüsen intact. Die Tunica propria enthielt frische Extravasate. Im Bereiche der lufthaltigen Herde befanden sich kleinzellige Infiltrate und zahlreiche grosse stäbchenförmige Bacterien, die an Milzbrandbacillen erinnerten.

Die Deutung dieses Befundes ist ziemlich schwierig. Vortragender widerlegte den eventuellen Einwand, dass es sich um Fäulnisserscheinungen gehandelt habe. Kulturversuche konnten nicht mehr angestellt werden, da die Präparate schon in Müller'scher Lösung gelegen hatten. Vortragender deutet den Fall als bacilläre Gastritis, wahrscheinlich in Folge der äusseren Verletzung entstanden. Er erinnert an ähnliche Fälle von Klebs und Nasse, bei denen es allerdings zu diphtherischen Processen im Magen gekommen war. Die Invasion kann durch die Fingerwunde stattgefunden haben, während die Niederlassung der Bacterien in der Magenwand vor sich ging. Die Art der Bacterien muss zweifelhaft bleiben, da Kulturversuche misslangen. Keinenfalls handelte es sich um primäre intestinale Mykose, spec. Milzbrand. Jaffé.

---

57. Jahresversammlung der British medical Association in Leeds.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

In der Abtheilung für innere Medicin wurde von Dr. Pavy eine Discussion über die **Prognose bei Albuminurie und die Zulässigkeit solcher Fälle bei Lebensversicherungen** eröffnet.

Redner führte aus, dass dieses Symptom öfters rein functionell vorkommt. So war z. B. bei dem bekannten amerikanischen Schnellläufer Weston nach einem Gang von 23 deutschen Meilen an einem einzigen Tage (von 24 Stunden) bei ungünstigem Wetter



ausgeführt, der Urin eine Stunde nach Beendigung des Marsches deutlich eiweisshaltig und enthielt auch hyaline und granulirte Cylinder, Erscheinungen, welche 12 Stunden später wieder völlig verschwunden waren. Neben solchen körperlichen Strapazen werden auch geistige Ueberanstrengungen, plötzliche Durchnässung mit kaltem Wasser, die Nahrungsaufnahme etc. als Ursachen vorübergehenden Eiweissgehaltes im Urin genannt. Abgesehen aber von solchen Fällen kurzdauernder Albuminurie kann man noch 3 Categorien aufstellen, bei denen trotz des Vorhandenseins von Eiweiss im Urin, dennoch unter Umständen Candidaten zur Lebensversicherung zugelassen werden können:

1) Solche, bei denen nur Spuren von Eiweiss gefunden werden.

2) Solche, bei denen ohne weitere Complicationen eine gewisse, nachweisbare Albuminurie besteht und bestehen bleibt.

3) Fälle, bei denen nur zu einer bestimmten Zeit des Tages sich Eiweiss im Urin zeigt.

Bei allen drei Gruppen muss natürlich sorgfältig darauf geprüft werden, ob wirklich kein Morbus Brightii dem Symptom zu Grunde liegt. Redner betont den Einfluss der Heredität, ferner das Alter des Patienten, vorherige Krankheiten, die initiale Anorexie, Schwindel, Störungen am Blutsystem etc. als die wichtigsten Anhaltspunkte zur Diagnose. Man solle auch nicht vergessen, dass Cylinder im Urin auch als Ausguss der Tubuli seminales vorkommen. Dieselben finden sich bald gleichzeitig mit, bald ohne Spermatozoen im Urin und können sehr leicht mit Harncylindern verwechselt werden.

Am schwierigsten ist die Stellung der Prognose bei der zweiten Gruppe, indem trotz der constanten Albuminurie die Betreffenden oft viele Jahre sich eines sonst objectiv und namentlich subjectiv ungestörten Wohlseins erfreuen. Bei der dritten Gruppe tritt die Albuminurie meistens einige Stunden nach Verlassen des Bettes auf. Auch hier ist die Prognose durchaus nicht absolut ungünstig. Pavy hat seit den letzten 10 Jahren seine besondere Aufmerksamkeit solchen Fällen zugewendet und ist zu dem Resultat gekommen, dass die Versicherungsgesellschaften sie mit erhöhter Prämie wohl aufnehmen könnten. Erwähnenswerth ist noch, dass bei dieser Affection das Albumen nur zum Theil Serumalbumin ist (durch Mineralsäure fällbar), zum Theil auch mucinartig ist und durch organische Säure gefällt wird.

Dr. Johnson erwähnt eines von ihm beobachteten Kranken, der nach einer acuten Nephritis trotz beträchtlicher Albuminurie noch fast 10 Jahre bei bestem (subjectiven) Wohlsein als Schiffssteward functionirte, bis er, vielleicht in Folge übermässigen Alcoholgenusses einen apoplectiformen Insult erlitt und urämisch zu Grunde ging. Nebenbei bemerkt, hat Redner einige der von diesem Patienten ausgeschiedenen Cylinder in verdünntem Xylol (1 : 10) bis auf den heutigen Tag völlig unversehrt aufheben können. Als die zuverlässigste Reaction auf geringe Mengen Albumin empfielt Johnson eine gesättigte Lösung von Pikrinsäure unter Erhitzung bis zum Sieden anzuwenden. Ausser der Harnsäure, deren Vorhandensein durch den Nachweis der charakteristischen Krystalle unter dem Mikroskop leicht genug gelingt, bewirkt nur das Eiweis ein Opalesciren, das sich nicht durch Erwärmen zum Verschwinden bringen lässt. Mucin wird, trotz gegentheiliger Behauptungen durch Pikrinsäure nicht gefällt. Die Abscheidung der Peptone vom Albumin ist leicht zu bewerkstelligen, indem man das kochende Gemisch von Urin und Pikrinsäure auf ein erwärmtes Filter giebt, die geronnenen Albuminate bleiben zurück, die gelösten Peptone werden durchfiltrirt. Schliesslich erwähnte Redner, dass man zum Nachweis von Zucker an der Pikrinsäure mit Kali ein ausgezeichnetes Reagens habe.

Dr. Maguire hat auch bei functioneller Albuminurie regelmässig Circulationsstörungen beobachtet. Dieselben stellen sich bald als erhöhter Blutdruck dar bei Ansammlung renaler Excretstoffe im Blute, bald in Form eines schlaffen, variablen Pulses, der aber auch erhöhte Spannung vorübergehend darbietet. Bei beiden Categorien sei die Albuminurie als functionell aufzufassen, denn sie verschwindet sehr leicht bei passender Behandlung.

Prof. Gairdner verwirft die Bezeichnung »physiologische Albuminurie«, erkennt aber die functionelle Albuminurie vollständig an.

Dr. Rabagliati hat aus Statistiken entnommen, dass das Durchschnittsalter der Patienten mit Spuren von Eiweiss im Urin ohne Cylinder oder anderen Complicationen auf 57 Jahre berechnet werden kann.

Dr. Saundby will unbedingt solche Fälle von der Lebensversicherung zurückweisen, bei denen eine der folgenden Bedingungen vorliegt: 1) Hereditäre Belastung durch Morbus Brightii eines der Eltern oder bei zwei nahen Verwandten. 2) Frühere acute Nephritis des Patienten selbst. 3) Das Bestehen von Gicht oder Bleiintoxication. 4) Herzhypertrophie, gespannter Puls, häufiges nächtliches Uriniren, Affection der Retina. 5) Alter über 40 Jahre. 6) Cylinder im Urin. 7) Chronische Dyspepsie.

Dr. Harley hat nach 25 jähriger Beobachtung gefunden, dass das specifische Gewicht des Urins prognostisch ein viel zuverlässigerer Anhaltspunkt ist als selbst die Albuminurie oder das Vorhandensein von Cylindern. Ein specifisches Gewicht unter 1015 deutet mit Sicherheit auf Nephritis, da eine solche Herabsetzung desselben nur durch Retention der Urinsalze herbeigeführt werden kann.

Ueber die Pasteur'sche Praeventivimpfung machte Dr. **Ruffer** ausführliche Mittheilung.

Seit 1885 sind bis jetzt 20 Institute für die Ausführung solcher Schutzimpfungen errichtet worden, und die Zahl der auf diese Weise Geimpften beträgt über 9000. Die Möglichkeit, diese Methode überhaupt in Anwendung zu bringen beruht darauf, dass das Virus der Lyssa, das ohne Zweifel ein lebender Mikroorganismus ist, durch den Sauerstoff der Luft und das Sonnenlicht erheblich an seinen krankmachenden Eigenschaften einbüsst. Bei Thieren hat sich die Impfung unter die Dura mater als einzige absolut sichere Weise der Uebertragung erwiesen; beim Menschen werden die Impfungen nur subcutan gegeben. Trotzdem ihrer im Pasteur'schen Institut täglich zwischen 100 und 200 ausgeführt werden, sind Abscesse dabei ein äusserst seltenes Vorkommniss. Die Incubationsdauer der Rabies beträgt (Tardieu, Jouffroy) mindestens 13 Tage und kann sich auf 18 (Valentin), ja 27 Monate ausdehnen. Dieselbe ist bei jugendlichen Individuen, und namentlich bei Verletzungen des Gesichts wesentlich kürzer. In klinischer Beziehung lassen sich drei Stadien, das melancholische, das convulsivische und das paralytische unterscheiden, doch sind nicht immer alle drei deutlich ausgeprägt. Wenn das paralytische Stadium allein zur Beobachtung kommt, so ist die Diagnose oft äusserst schwierig.

Die Pasteur'sche Behandlung besteht darin, die Patienten zunächst nur mit den chemischen Lebensproducten der Mikroorganismen, nicht mit diesen selbst zu impfen. Durch ein 12—14 Tage langes Austrocknen eines inficirten Rückenmarks ist es möglich die Rabiespilze zu tödten ohne gleichzeitig die durch dieselben entstandenen biologischen Producte zu zerstören. Es wird also am 1. Tage der Behandlung eine Emulsion aus einem je 14 und 13 Tage lang getrockneten Rückenmark injicirt, am 2. Behandlungstage je ein 12 und 11 Tage altes Präparat benutzt u. s. w., bis unter Abstufungen der Patient am 16. Tage ein nur 3 Tage altes Object zu ertragen im Stande ist. Bei Gesichtsverletzungen kommt die sogenannte »intensive« Methode in Anwendung. Bei derselben werden am 1. Behandlungstage 4 Injectionen von je 14, 13, 12 und 11 Tage altem Rückenmark, am 2. Tage wieder wieder 4 von je 10, 9, 8 und 7 Tage alten Präparaten gegeben, am 3. Tage schon ein erst 6 Tage altes Präparat genommen u. s. w.

Die auf diese Weise erzielten Resultate sind nach den mitgetheilten Berichten aus den verschiedenen Anstalten ausserordentlich günstig. Während bei den sonst üblichen Behandlungsmethoden nach Verletzungen durch tollwuthkranke Thiere die Mortalität ca. 15 Proc. beträgt, erreicht sie bei Pasteur'scher Impfung im Durchschnitt kaum 1 Proc.

Bei der auf diesen Vortrag folgenden Discussion sprachen sich die Herren Brett, Drysdale, O'Dwyer u. A. mit vollster Ueberzeugung zu Gunsten der Annahme der Pasteur'schen Behandlungsmethode aus.

IV. französischer Chirurgencongress zu Paris,

vom 7.—13. October.

Der vom 7.—13. October zu Paris abgehaltene IV. französische Chirurgencongress hatte sich einzelne Fragen von grossem actuellem Interesse, wie die definitiven Resultate der Operationen wegen Localtuberculose, die Operativbehandlung der Peritonitis, die Behandlung der Extremitäten-Aneurysmen etc. zur Discussion gestellt und bieten die Verhandlungen, die in der Semaine médicale in gewohnter prompter Weise mitgetheilt sind, manch interessante Berichte, so dass es sich wohl lohnt, das Wichtigste derselben in Kürze mitzutheilen: Zunächst berichtete Bloch-Kopenhagen über seine Methode der Wundbehandlung mit sterilisirten Verbandstoffen; Roux befürwortete die operative Behandlung der Perityphlitis, da bei anderer Behandlung ungemein häufig Recidive oder Peritonitis eintrete, er empfiehlt grosse Incision wie zur Unterbindung der Iliaca ext. und stumpfes Vorgehen nach Durchtrennung der Fascia transv., käme man auf keinen Eiter, so sei demselben wenigstens der Durchbruch erleichtert. Heidenreich empfiehlt die Thiersch'schen Transplantationen zur Verbesserung von Narbendeformitäten, indem er nach Entfernung allen Narbengewebes die erzeugte Wunde mit Hautepidermisstreifen bedeckt. H. theilt insbesondere einen Fall eines 17 monatlichen Kindes mit, bei dem durch eine Verbrennungsnarbe der linke Daumen ganz gegen die Hohlhand fixirt war und die Exstirpation der Narbe resp. Freimachen des Daumens mit nachfolgenden Transplantationen den besten Erfolg hatte. H. pflichtet der Socin'schen Ansicht bei, dass man nicht zuviel von den tiefern Hautschichten für die Transplantationen nehmen solle, sondern am besten nur die Epidermis mit den oberflächlichen Cutisschichten und muss natürlich der Verband danach so gewählt werden, dass die Stückchen nicht daran ankleben können. Auch Ollier berichtete später über autoplastische Transplantationen, die ihm stets gute Resultate gaben, wovon er sich nach längerer Zeit (12—15 Jahre danach) überzeugen konnte. Er benutzt 6 bis 10 cm grosse viereckige Läppchen, die auf die granulirende resp. wunde Fläche aufgeheilt werden. Berger insbesondere ist ein Vertreter der modificirten italienischen Methode, die er in 30 Fällen erfolgreich ausführte (wovon ihm leider 1 Patient an Jodoformintoxication starb). 15—20 Tage soll man nach B. an den Lappen nicht rühren, abgesehen von häufigem Abwaschen, um Secretanhäufung zu verhüten. Der Stiel soll erst in der 3. Woche durchtrennt werden. — Demons ist ein warmer Vertreter capillarer Punctionen bei Darmobstruction, die er mit antiseptischer Dieulafoy'scher Nadel ausführt, und oft mehrere Tage hintereinander (6 mal) ohne jede Störung früh und Abends anwandte.

Die Discussion betr. der unmittelbaren und endgültigen Resultate der wegen Localtuberculose unternommenen Operationen eröffnete zunächst Guyon, indem er den hohen Blasenschnitt, Ausschabung resp. Cauterisation der afficirten Stellen bei Blasentuberculose empfiehlt, da dadurch die meist schweren Symptome rasch gebessert werden. Dem von Lavaux gemachten Einwand (dass bei den meisten Fällen unheilbare Nierentuberculose vorliege) stimmt G. insoferne zu, als er schon dadurch, dass er unter hunderten von Fällen von Blasentuberculose bloss 3 mal in 4 Jahren die Operation ausführte, schon zeigt, dass die Operation nur für ausnahmsweise Fälle in Betracht komme. Ollier verglich die Amputationen und Resectionen am Fuss miteinander, er hat in den letzten Jahren 32 Resectionen des Talus mit oder ohne Ausschabung auch des Calcaneus gemacht, eine Anzahl der betr. Patienten geht ohne jeden Apparat, viele locale Tuberculosen wurden durch den Eingriff definitiv geheilt; als Anhänger der Amputation erklärt sich O. für ältere Patienten und solche mit Visceraltuberculose. Bezüglich der bedeutungsvollen Möglichkeit der Verbreitung der Tuberculose durch die Operation, glaubt O., dass die Operation an sich nicht angeschuldigt werden könne.

Demosthène (Bukarest), der in seinem Hospital circa 15,4 Proc. chir. Tuberculose hat, führte 281 Operationen aus, glaubt, dass die Operation in vielen Fällen vor Allgemeintuberculose schützt, dass einzelne Affectionen, so z. B. tuberculöse Abscesse besondere Neigung zur Vervielfältigung hätten. Allgemeinbefinden, Alter, Art der Operation etc. sei von grosser Bedeutung betreffs der definitiven Resultate. Auch Bousquet Queirel, Routier sind im Allgemeinen für operative Eingriffe, die bei Antisepsis gefahrlos meist das Allgemeinbefinden günstig beeinflussen und nur dadurch, dass sie Phthisiker zur Bettruhe zwingen, oder durch die Narkose schädlich wirken könnten. Für die unteren Extremitäten wird speciell bei Erwachsenen der Amputation, für die oberen den conservativen Operationen der Vorzug gegeben. Terillon hob speciell hervor, dass die tuberculöse Salpingo-ovariitis wie die tuberculöse Orchitis die Exstirpation (Castration) erheische und theilte einige Fälle mit, von denen eine 27 jährige Dame, bei der der käsige Abscess bei Entwickelung des Ovariums platzte, an chronischer Peritonitis nach 8 Tagen starb, während 5 andere Fälle günstig verliefen. Die Operation sei nicht an sich, sondern höchstens bei Verwachsungen schwierig.

Houzel (Boulogne sur mer) plaidirt für baldiges Eingreifen und sagt sogar betr. dieses »tout en sauvegardant le present, le bistouri prèserve l'avenir«. Fontan-Rouen hat einige Male nach Operationen einen wahren Ausbruch allgemeiner Tuberculose beobachtet (2 mal nach Castration, 1 mal nach Oberschenkelamputation, 1 mal nach ausgedehnter Handgelenkresection), Schwarz unter 200 Fällen sogar 5 mal derartige schlimme Folgen gesehen, le Dentu betont, dass man stets Totaloperationen machen müsse, er theilt einen glücklichen Fall von Nephrotomie wegen Nierentuberculose und Fälle von Sectio alta wegen tuberculöser Cystitis mit und construirte einen Apparat, um eine Art Abflussvorrichtung für den Urin danach permanent zu erhalten. Boeckel detaillirte das grosse Material seiner 40 jährigen Erfahrungen (204 Fälle, 53 Amputationen, 151 Resectionen), er kommt zu dem Schluss, dass abgesehen von den Hüftresectionen die Resectionen weniger gefährlich seien, indem er unter 127 Resectionen grösserer Gelenke 111 Heilungen, 12,6 Proc. Mortalität zu verzeichnen hatte. Vignes theilt 2 Fälle von Augentuberculose mit, die beide recidivirten. Iscoveso berücksichtigte speciell die tuberculösen Drüsenleiden, bei denen nach seiner Ansicht die Operation fast nie eine totale Entfernung aller tuberculösen Drüsen ermögliche. Ricard besprach als eine pseudotuberculöse Adenopathie die häufig ganz ähnlich wie tuberculöse Drüsen sich darbietenden Drüsenschwellungen speciell am Hals, Larrey, Longmore betonten besonders auch die bei Recruten, die etwas rauhe Militärkrägen, constatirten Drüsenschwellungen (die bei kragenlosen Uniformen, z. B. der Zuaven etc., nicht vorkommen sollen).

Betreffs der chirurgischen Behandlung der Peritonitis hob Demosthene besonders gewisse tuberculös-eiterige Exsudate analog denen der Pleura hervor, die aus Ascites entstehen, mit miliaren Granulationen einhergehen und freie Drainirung und geeignete antiseptische Mittel erheischen; besonders auch locale oder gar abgekapselte eitrige Peritonitis indicire operatives Einschreiten, sobald Eiter nachweisbar ist. Demons betrachtet die Peritonitis als Object chirurgischer Therapeutik, die mèist den Chirurgen zu spät zukomme. Er erwähnt einen Fall von Peritonitis nach Platzen einer Ovarienscyste, bei dem Laparotomie und Entfernung der Cyste und Eitermassen völligen Erfolg hatte; eine tuberculöse Peritonitis wurde für eine Ovariencyste gehalten; die Laparotomiewunde wurde nach Einstreuen von Jodoform wieder geschlossen, wonach Heilung eintrat. Auch Labbé hat 2 Mal tuberculöse Peritonitis statt der diagnosticirten Ovarialgeschwulst gefunden; unter 4 von ihm operativ behandelten Fällen chronischer Peritonitis ist 2 Mal völlige Heilung constatirt, in einem Falle waren 8 l Eiter entleert worden; einer der Heilungsfälle betraf eine von einer Perityphlitis ausgegangene Peritonitis. Auch Routier u. A. theilten Fälle erfolgreicher Laparotomie bei Peritonitis mit. Bouilly berichtete über 12 Fälle acuter septischer Peritonitis, die er chirurgisch behandelte, u. A. nach Perforation des Proc. vermiformis und nach Extrauterinschwangerschaft (beide erfolgreich); von 6 puerperalen Peritonitiden wurden nur 2 durch die Laparotomie gerettet.

(Schluss folgt.)



Verschiedenes.

(Der übelberüchtigte Londoner Rauch) ist nach seinem Gewicht und Werth von Prof. Chandler Roberts untersucht worden. Derselbe kommt zu dem Ergebnisse, dass die tagtäglich über London schwebende Rauchmasse ein Gewicht von etwa 6000 Centner besitzt und dass die Steinkohle, welche in diesem Rauch ungenützt verloren geht, im ganzen Jahre einen Werth von 45 Millionen Mark hat. Hiezu sind noch zu rechnen ca. 6 Millionen als mittelbarer Verlust für Transport-, Reinigungskosten u. dgl., sowie endlich 40 Millionen Mark als jährlicher Betrag des Schadens, den der raucherfüllte Dunstkreis verursacht. Alles in Allem bedeutet also der Londoner Rauch einen jährlichen wirthschaftlichen Verlust von ungefähr 90 Millionen Mark.

Therapeutische Notizen.

(Antipyrin zur Linderung der Geburtswehen.) Dr. L. Seeligmann hat auf der Klinik Geh.-R. Winckel's 14 Gebärenden Antipyrin verabreicht und gefunden, dass der Einfluss desselben bei schmerzhaften Wehen ein unverkennbarer ist. Nicht nur nahmen nach Aussage der Kreissenden die Schmerzen ab, sondern man konnte auch objectiv eine Zunahme der Wehenpause und ein Ruhigerwerden der Kreissenden beobachten. Ferner werden die Uteruscontractionen in der Weise beeinflusst, dass die Dauer der einzelnen Wehen kürzer wird. In mehreren Fällen trat eine derartige Verlangsamung der Geburt ein, dass der Kopf stundenlang im Beckenausgang stehen blieb und schliesslich der Kristeller gemacht werden musste In einem anderen Falle wieder war der Fortgang der Geburt trotz Antipyrinapplicationen ein ungewöhnlich energischer. Die Darreichung geschieht entweder als subcutane Injection, 1—3 Pravaz'sche Spritzen einer 50 Proc. Lösung (0,5 pro dos.), oder als Klysma (2,0). Am meisten empfiehlt S. mit einem Klysma zu beginnen, um dann eventuell zu subcutanen Injectionen überzugehen. Die Darreichung ist an keine Periode der Geburt gebunden. Die Wirkungsdauer einer Dosis ist 1—2 Stunden. (Inaug.-Diss. München.)

(Graue Quecksilbersalbe als Abortivum gegen Panaritien.) Bei unzweifelhaft begonnenen Panaritien, wo bekanntlich alle Versuche, den Entzündungsprocess wieder rückgängig zu machen und damit alle unangenehmen Folgen zu verhüten, fast immer scheitern, hat A. Model-Memmingen für probat gefunden, die ganze bedrohte Endphalange, nach genügender antiseptischer Reinigung, bis zur Längsmitte des Fingers herab mit einem dicken Hut von consistentem Ungt. ciner. dicht zu umgeben und denselben — mit Sublimatgaze und sicherndem Gummifinger überzogen — ununterbrochen liegen zu lassen. Vorderarm und Hand in Mitella. Wo der Process nicht allzuweit vorgeschritten war, sah er öfters — besonders in jugendlichem Alter — die objectiven und subjectiven Erscheinungen sofort allmählig zurückgehen. Schwellung, Röthung, Hitzegefühl und das lästige Klopfen nahmen ab, eigentliche Eiterung trat nicht ein und die partiell etwa emporgehobene Epidermis stiess sich später — besonders um die Anwachsstelle des Nagels herum — ganz oder fast ganz trocken ab. Panaritia profunda lassen sich durch diese Methode, auch bei bester Ruhe, in ihrer Weiterentwicklung kaum merklich beeinflussen. (Ther.Mtsch.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. October. Heute treten die bayerischen Aerztekammern zu ihren Berathungen zusammen. Das von der k. Staatsregierung denselben in diesem Jahre zur Discussion gestellte Thema (die Prophylaxis der Tuberculose) ist von besonderer Bedeutung und es wird dem Ergebnisse der heutigen Verhandlungen allseitig mit dem grössten Interesse entgegengesehen werden. Wir werden bemüht sein, wie in früheren Jahren, so auch in diesem die Protocolle der Sitzungen in thunlichster Bälde zu publiciren und wollen nicht versäumen die Herren Schriftführer freundlichst zu ersuchen, uns hierin durch möglichst baldige Zustellung der Manuscripte zu unterstützen.

— Die Reichs-Pharmakopoe-Commission, die am 19. d. M. ihre Berathungen beendete, hat, wie verlautet, in die Pharmakopoea Germanica von den in den letzten Jahren massenhaft aufgetauchten Arzneimitteln und Arzneiformen nur solche aufgenommen, deren Wirksamkeit allseitig anerkannt wurde und von denen eine dauernde Bereicherung des Arzneischatzes zu erwarten ist. Ausgeschieden wurden nach der »Apoth. Ztg.« auch alle Mittel, für die eine sichere Feststellung der Identität noch fehlte, oder die sich inzwischen als nicht mehr allgemein im Gebrauche erwiesen haben. Die endgültige Redaction der neuen Ausgabe des gesetzlichen Arzneibuches wird nunmehr stattfinden, so dass erwartet werden kann, dass dasselbe im Laufe des nächsten Jahres in Kraft tritt. Die Commission gab der Ansicht Ausdruck, dass eine deutsche Ausgabe erwünscht sei, sowie dass die fremdsprachigen Ausdrücke, soweit es angängig war, durch deutsche ersetzt wurden. Selbstverständlich bleiben die als Ueberschriften dienenden lateinischen wissenschaftlichen Bezeichnungen erhalten.

— Nach einem Urtheil des Reichsgerichts vom 20. Mai 1889 ist die durch mangelhafte Behandlung seitens eines Mediciners hervorgerufene vorübergehende Verschlimmerung der Krankheit des Patienten als fahrlässige Körperverletzung zu bestrafen. »Der § 223 des Strafgesetzbuches setzt keineswegs die Beschädigung einer noch intacten Gesundheit zu seiner Anwendung voraus, sondern es hält den Menschen insoweit für gesund, als er nicht erkrankt ist, und es ist darum die Verschlimmerung seiner Gesundheit als eine Beschädigung der Gesundheit anzusehen. Nur für das Strafmaass kann es unter Umständen von Bedeutung sein, dass der an seiner Gesundheit beschädigte Mensch bereits erkrankt war, weil die Verursachung nicht weiter zur Strafe gezogen werden kann, als sie reicht.«

— An Stelle des aus seinem Dienstverhältniss zum K. Gesundheitsamt ausscheidenden k. sächsischen Assistenzartes I. Cl. Dr. Trenkler wurde der k. sächsische Assistenzarzt II. Cl. Dr. Friedrich vom 1. October d Js. ab zum K. Gesundheitsamte commandirt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 41. Jahreswoche vom 6.—12. October die geringste Sterblichkeit Plauen i. V. mit 10,7, die grösste Sterblichkeit Münster mit 26,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die seit 3 Monaten in Konstantinopel herrschende Dengue-Epidemie hat noch nicht viel an Intensität verloren. Die halbe Einwohnerzahl hat sie bereits überstanden. Im übrigen ist der Gesundheitszustand wegen des anhaltend schönen Wetters vorzüglich.

— Der Stuttgarter ärztliche Verein ernannte Dr. Berlin, der einem Rufe als Professor der Augenheilkunde nach Rostock folgt, zu seinem Ehrenmitgliede. B. hat 28 Jahre lang in Stuttgart segensreich gewirkt.

— Dem Magistrat der Stadt Nürnberg ist ein Antrag auf Aufstellung eines Leichenverbrennungsofens zugegangen. Das Collegium wird sich demnächst hierüber schlüssig machen.

— An Beiträgen zur Errichtung eines Denkmals für G. S. Ohm in München sind bis jetzt bei der Hauptsammelstelle in München eingegangen 24,339 M. 80 Pf.; davon treffen auf Amerika 1041 M., auf Deutschland 8920 M. (Berlin ist mit 2866, München mit 2099 M. vertreten), England 2332 M., Frankreich 10,020 M., Italien 1730 M., Niederlande 10 M., Oesterreich 162 M., Schweiz 172 M. Das Comité (Professoren Lommel, Sohncke, Voit) bittet »Alle, die in der Ehrung bedeutender Leistungen, durch welche die geistige und materielle Entwickelung der Menschheit gefördert wurde, eine Pflicht der Nationen erblicken, zur Errichtung eines würdigen Denkmals für den grossen deutschen Physiker das Ihrige beizutragen.«

(Universitäts-Nachrichten.) Bonn. Prof. Ketteler siedelt als Ordinarius der Physik nach Münster über. — Breslau. Dr. Conr. Alexander hat sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität habilitirt. — Göttingen. Die feierliche Einweihung der neuen chirurgischen Universitätsklinik hat am 25. ds. in Anwesenheit des Cultusministers Dr. v. Gossler stattgefunden. Die Studentenschaft brachte dem Minister einen Fackelzug. — Krakau. Dr. Oettinger, ordentlicher Professor der Geschichte der Medicin tritt nach zurückgelegtem 70. Lebensjahr in den Ruhestand.

(Todesfälle.) Als ein Opfer seines Berufes starb am 23. ds. der Assistent des hygienischen Instituts in Wien, Dr. Georg Hofmann von Wellerhof. Derselbe hatte sich mit von Dr. Kowalski dargestellten Reinculturen des Rotzbacillus inficirt und ist der Infection nunmehr erlegen.

Am 22 ds. starb zu Paris der berühmte Syphilidologe Philippe Ricord im Alter von 89 Jahren. Im Jahre 1800 zu Baltimore in den Vereinigten Staaten geboren, kam Ricord 1820 nach Paris, studirte unter Dupuytren, Lisfranc u. A., promovirte 1826 und wurde 1831 Chef-Chirurg des Hôpital du Midi für Syphilitische. An diesem Hospital wirkte er bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1860; hier hielt er seine Vorträge über Syphilis, die ihm, sowie seine literarischen Arbeiten, bald einen Weltruf verschafften. Ricord war der Hauptvertreter der Lehre von der Dualität des Schankercontagiums. Bis in die jüngste Zeit bewahrte er sich eine seltene Rüstigkeit des Geistes; noch im August d. Js. eröffnete der 89 Jährige den Internationalen Congress für Dermatologie zu Paris, als Ehrenpräsident.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnung. Dem fürstlich Löwenstein'schen Leibarzte Dr. Adam Jung in Kleinheubach wurde das Ritterkreuz des päptlichen St. Gregoriusordens verliehen.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Dr. Sigmund Götz im 7. Inf.-Reg., Dr. Ludwig Matt im 13. Inf.-Reg. und Dr.



Hieronymus Zeissner im 17. Inf.-Reg.; dann in der Reserve die Unterärzte Hermann Laue, Dr. Moriz Orthenberger und Hans Weindel (I. München), Dr. Friedrich Weidinger (Würzburg).

Versetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Michael Ziegler in Kusel auf Ansuchen auf die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ludwigshafen versetzt.

Niederlassungen. Theodor Gradmann als praktischer Arzt in Ludwigstadt, Bez.-A. Teuschnitz; Dr. Friedrich Hölder in Ludwigshafen; Dr. Emil Gergens in Zweibrücken, und Dr. Keiper in Landstuhl.

Gestorben. Dr. Max Jacubezky, k. Hofrath in München; Dr. Eduard Baierlacher, Bahnarzt in Nürnberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 13. bis 19. October 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 33 (31*), Diphtherie, Croup 72 (69), Erysipelas 15 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica 1 (1), Pneumonia crouposa 13 (20), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (16), Ruhr (dysenteria) 2 (2), Scarlatina 9 (10), Tussis convulsiva 28 (14), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 22 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 230 (203). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. Oct. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 11 (7), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 2 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 132 (131), der Tagesdurchschnitt 18.9 (18.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.4 (24.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.3 (15.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.9 (13.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Festschrift zur Feier des 50 jährigen Bestehens des Vereines pfälzischer Aerzte, herausgegeben vom Vereins-Ausschusse, redigirt von Dr. Demuth. Frankenthal, 1889.

Loechner, Zur Geschichte des Vereines pfälzischer Aerzte. Frankenthal, 1889.

Demuth, Ueber den Nährwerth der Nahrungsmittel. S-A. aus der zur Feier des 50 jährigen Bestandes des Vereines pfälzischer Aerzte herausgegebenen Festschrift. Frankenthal, 1889.

Heubner, Fall von Aphasie und Seelentaubheit mit Sectionsbefund. S.-A. Schmidt's Jahrb. Bd. 223 u. 224.

Renk, Vier Gutachten über Flussverunreinigung. S.-A.: Arbeiten a. d. k. Gesundheitsamte.

Seeligmann, Ueber Anwendung des Antipyrins zur Linderung der Geburtswehen. Inaug.-Diss. praes. Winckel. München, 1889.

Puhlmann, Die chemisch-mikroskopische Untersuchung des Harns. IV. Auflage, bearbeitet von Bornträger. Berlin, 1890.

Senator, Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung und ihre Behandlung. II. Auflage. Berlin, 1890.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift mit der Bitte um Veröffentlichung:

Berichtigung. In Nr. 43 dieser Wochenschrift wird von dem Medicinalrathe, Herrn Dr. Hermann Reuter, in dem von dem Herrn Collega Stepp verfassten Nekrologe an der einen Stelle gesagt, dass derselbe im Vereine mit dem Unterzeichneten sich »durch die Gründung des ärztlichen Unterstützungsvereins das grösste Verdienst erworben« und an einer anderen Stelle, dass er »der Gründer und Vorstand des Invalidenvereines war«.

Diese Angaben entsprechen nicht ganz den thatsächlichen Verhältnissen. Denn nachdem der Unterzeichnete den Plan zur Gründung eines ärztlichen Unterstützungsvereins entworfen und unter Anregung des hiesigen ärztlichen Localvereins die Ausführung mit Herrn Collega Wollner, dem jetzigen Landgerichtsarzte dahier vorbereitet hatte, stellte er in der Generalversammlung des Kreisvereins mittelfränkischer Aerzte am 1. August 1863 den Antrag auf Gründung eines solchen Unterstützungsvereins. Diese Versammlung hat nach längerer Debatte beschlossen, dass zur Förderung dieser Angelegenheit ein Comité gewählt werden soll, welches mit dem Vorstande des Kreisvereins und anderen sich etwa interessirenden Vereinsmitgliedern über die geeigneten Vorschläge in Berathung zu treten hat. In dieses Comité, das sich selbstverständlich auch mit der Ausarbeitung eines Statuten-Entwurfes zu befassen hatte, wurden die Herren Doctoren Reuter jun., Wollner jun. und der Unterzeichnete gewählt. Dasselbe hat den Generalversammlungen des Kreisvereins in den Jahren 1864 und 1865 seine Arbeiten zur Genehmigung vorgelegt und so lange seine Thätigkeit fortgesetzt, bis es seinen Bemühungen gelungen war, dem Auftrage des Kreisvereins zu entsprechen und im April 1866 den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte unter der Verwaltung der von dem Kreisvereins-Vorstande gewählten Herren Doctoren Rüttlinger, Pechmann, Reuter, Wollner und dem Unterzeichneten in Thätigkeit treten zu lassen.

Nur um das geistige Bild des leider zu frühe weggegangenen Freundes in dem unvergänglichen Schmucke der reinsten Wahrheit erscheinen zu lassen, hat der Unterzeichete durch Richtigstellung der Thatsachen jeder irrthümlichen Auffassung vorbeugen zu müssen geglaubt.

Fürth, den 24. October 1889.

Dr. Landmann.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall Aug	Brechdurchfall Spt.	Diphtherie, Croup Aug	Diphtherie, Croup Spt.	Erysipelas A.	Erysipelas Sp.	Intermittens Neuralgia int. A.	Intermittens Neuralgia int. Sp.	Kindbettfieber A.	Kindbettfieber Sp.	Meningitis cerebrospin. A.	Meningitis cerebrospin. Sp.	Morbilli Aug	Morbilli Spt.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. A.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. Sp.	Parotitis epidemica A.	Parotitis epidemica Sp.	Pneumonia crouposa Aug	Pneumonia crouposa Spt.
Oberbayern	934	459	272	223	73	73	21	22	10	15	—	1	76	12	15	21	11	1	69	64
Niederbay.	69	58	29	22	7	1	10	12	8	4	—	—	27	4	1	1	—	—	27	18
Pfalz	326	280	125	175	42	49	19	9	9	9	2	1	18	28	2	2	11	4	126	184
Oberpfalz	81	34	64	[3] 71	12	12	11	5	6	3	—	—	—	2	—	—	3	4	47	20
Oberfrank.	—	2	14	6	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Mittelfrank.	168	104	73	85	22	27	6	13	2	1	—	1	26	7	—	—	1	2	28	81
Unterfrank.	259	161	233	[5] 208	35	36	4	2	1	7	5	2	75	[6] 57	4	2	18	10	88	127
Schwaben	[7])	[7])	84	102	39	35	4	6	12	8	2	7	94	43	—	—	5	2	105	78
Summa	1837	1048	894	892	230	234	75	69	48	47	9	12	311	153	22	26	49	23	485	477
Augsburg	[7])	[7])	5	8	1	2	—	—	—	—	1	—	—	9	—	—	1	2	—	5
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	41	11	9	8	4	1	—	—	—	1	—	—	2	1	—	—	—	—	2	5
München[9])	630	238	175	141	38	43	10	11	7	9	—	1	71	8	13	18	1	1	29	36
Nürnberg	168	104	73	85	22	27	6	13	2	1	—	1	26	7	—	—	1	2	23	31
Regensbg.[10])	24	14	10	5	1	1	1	2	3	—	—	—	—	2	—	—	1	—	4	8
Würzburg	47	32	39	28	9	8	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	2	13	7

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pyaemie, Septicaemie A.	Pyaemie, Septicaemie Sp.	Rheumatismus art. ac. Aug	Rheumatismus art. ac. Spt.	Ruhr (dysenteria) A.	Ruhr (dysenteria) Sp.	Scarlatina Aug.	Scarlatina Sept.	Tussis convulsiva Aug	Tussis convulsiva Spt.	Typhus abdominalis A.	Typhus abdominalis Sp.	Varicellen A.	Varicellen Sp.	Variola, Variolois A.	Variola, Variolois Spt.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
Oberbayern	4	2	116	105	20	11	138	[2] 90	137	123	52	54	27	23	—	—	592	352
Niederbay.	—	—	9	13	1	1	4	2	39	10	4	7	1	—	1	—	156	27
Pfalz	3	2	42	62	2	3	59	54	190	203	70	51	22	4	—	—	201	116
Oberpfalz	1	—	21	10	4	—	52	[4] 47	37	12	15	14	7	2	1	—	101	20
Oberfrank.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	163	4
Mittelfrank.	—	—	16	22	—	2	22	19	35	43	21	14	10	6	—	—	238	67
Unterfrank.	1	—	80	41	5	1	75	97	71	40	44	39	7	2	—	—	256	167
Schwaben	[7])	[7])	37	54	20	3	32	41	53	36	39	23	—	—	1	—	243	135
Summa	9	4	271	308	52	21	382	350	562	467	248	204	74	37	8	—	1950	[8] 838
Augsburg	[7])	[7])	3	2	—	—	2	2	—	—	1	3	—	—	1	—	57	[illegible]
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	[illegible]
Kaiserslaut.	·	—	4	1	1	—	5	5	3	3	3	2	—	—	—	—	11	[illegible]
München[9])	2	1	69	59	6	5	51	31	83	69	29	32	19	19	—	—	321	280
Nürnberg	—	—	16	22	—	2	22	19	35	43	21	14	10	6	—	—	72	67
Regensbg.[10])	—	—	4	1	1	—	6	2	2	3	2	1	3	2	—	—	26	[illegible]
Würzburg	—	—	3	5	—	—	19	17	5	15	11	6	4	1	—	—	[illegible]	[illegible]

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375 Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,486. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Hievon 18 in Erding. [3]) Hievon 40 in Stadt Amberg. [4]) Hievon 45 in Stadt Amberg. [5]) Neue Epidemie in Karbach. [6]) Hievon 37 im Bez.-A. Alzenau. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) Im Monat August einschl. der Nachträge 903. [9]) 31.—35. bezw. 36.—39. Jahreswoche. [10]) In beiden Monaten einschl. Stadtamhof.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 45. 5. November. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Zwei Methoden zur Tinction der Gallencapillaren und der intralobulären Fasern der Leber.

Von *C. v. Kupffer.*

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 16. Juli 1889.)

Die Gallencapillaren werden gewöhnlich in der Weise dargestellt, dass man diese mit irgend einer gefärbten durchlässigen Injectionsmasse, z. B. wässeriger Berlinerblaulösung füllt, oder nach der Methode von Chrzonszczewsky sichtbar macht. Diese besteht kurz in Folgendem: Man führt in die Lymph- resp. Blutbahnen des lebenden Thieres Indigocarmin ein und wartet so lange, bis dasselbe durch die Lebercapillaren ausgeschieden wird. Die ausgeschiedene blaue Substanz füllt nun die Gallencapillaren und tödtet man im geeigneten Moment das Versuchsthier, erhärtet in entsprechender Weise dessen Leber, so bekommt man auf dem Schnitt ein Bild eines natürlich injicirten Gallencapillarsystems.

Beide Methoden gelingen nur selten und setzen beide die Integrität der Leber, ja des ganzen Thieres voraus. Die erstere Methode erfordert noch dazu eine ungewöhnliche manuelle Geschicklichkeit; aber auch dann ist das Gelingen der Injection an viele Zufälligkeiten geknüpft. Es ist also diese mit Recht als eine der schwierigsten Aufgaben der mikroskopischen Technik zu bezeichnen.

Aber auch diejenigen Präparate, die man als gelungene zu bezeichnen pflegt, liefern nur an ganz kleinen Bezirken der Leber Gallencapillaren in gewünschtem Grade der Füllung, Extravasate gehören zu den ganz gewöhnlichen Vorkommnissen. Gallencapillaren eines ganzen Läppchens zu injiciren, gelingt wohl kaum. Und so ist es entschieden als ein Fortschritt zu bezeichnen, dass Herr Präparator Heilmeyer eine Methode ermittelte, die eine Tinction der Gallencapillaren gestattet.

Es ist mir bis jetzt nur eine Angabe von Miura[1]) bekannt geworden, der unter sehr günstigen Umständen, nach einer modificirten Färbung grösserer Leberstücke im frischen Zustande mit Goldchloridlösungen, stellenweise die Färbung der Gallencapillaren erzielte.

Die Methode von Heilmeyer ist die folgende: Die mit Alkohol oder Picrinschwefelsäure gehärteten Leberstücke werden geschnitten, mit destillirtem Wasser gewaschen und mit Erlicki'scher Flüssigkeit (Kal. bichromicum 2, Cupr. sulf. 0,5, Aqu. dest. 100) bei einer Temperatur von 50° C. eine halbe Stunde lang behandelt. Die dem Thermostaten entnommenen Schnitte werden, nachdem sie die Temperatur des Arbeitsraumes angenommen haben, mit destillirtem Wasser sehr kurze Zeit gewaschen und kommen in eine Hämatoxylinlösung (0,5 Hämatox., 5,0 abs. Alc. auf 100 dest. Wasser), worin sie für eine halbe Stunde im auf 50° C. erwärmten Thermostaten verbleiben. Die nun mit Wasser abgespülten Schnitte werden der Einwirkung einer angesäuerten wässerigen, unterchlorigsauren Natronlösung (20 ccm dest. Wasser, 10 Tropfen Salzsäure, 20 Tropfen unterchlorigsaures Natron mit 2,2 Proc. freiem Chlor) unterworfen, bis sie eine graugelbe Farbe angenommen haben. Sie werden nun mit destillirtem Wasser abgespült, mit Alkohol entwässert, mit Lavendelöl geklärt und in Canadabalsam eingeschlossen. Einige gelungene Präparate lege ich Ihnen heute vor. An diesen erscheinen die Gallencapillaren dunkelgrau, die Leberzellen gelblich, die Kerne derselben hellgrau. An diesen Präparaten können Sie sehen, dass die durch Injection gewonnenen Bilder ihre volle Bestätigung erhalten, ja dass an einzelnen Stellen die von mir[2]) mit der Injectionsmethode gefundenen Secret-Vacuolen in den Leberzellen, deren Präexistenz von einigen Beobachtern angezweifelt worden ist, deutlich gefärbt sind.

Eine Modification dieser Methode führt, wie ebenfalls Herr Heilmeyer dargethan hat, zur Darstellung des so mächtigen, sonst unsichtbaren eigenartigen Faserwerks der Leberläppchen.

Diese Fasern habe ich vor 14 Jahren mit der Goldmethode dargestellt und beschrieben.[3]) Dieser mein Befund wurde vielfach bestätigt, am eingehendsten von Miura ebenfalls mit der Goldmethode. Da die Goldmethode bekanntlich zu den launischen zu zählen ist, so ist ein Ersatz derselben durch eine sicherere zu begrüssen. Heilmeyer verfährt dabei folgendermassen:

Schnitte, die einer in Alkohol, resp. Pikrinschwefelsäure gehärteten Leber entnommen sind, werden im Wasser abgespült und mit Erlicki'scher Flüssigkeit bei einer Temperatur von 70° C. eine halbe Stunde lang behandelt. Die dem Thermostaten nach dieser Frist entnommenen Schnitte, welche die Temperatur des Arbeitsraumes angenommen haben, werden kurz im destillirten Wasser abgespült und in Hämatoxylin 1, Alc. abs. 5, Aq. dest. 100, übertragen. Auch in dieser Flüssigkeit bleiben die Schnitte einer Wärme von 70° C. eine halbe Stunde lang ausgesetzt. Die mit destillirtem Wasser nun abgespülten Schnitte kommen in 20 ccm destillirten Wasser 10 Tropfen Salzsäure und 20 Tropfen unterchlorigsaurem Natron mit 2,2 Proc. freiem Chlorgehalt, bis sie in dieser Flüssigkeit gleichmässig schwachgrau gefärbt erscheinen. Aus dieser Flüssigkeit kommen die Schnitte in destillirtes Wasser, worin sie energisch gewaschen werden, aus diesem in Alkohol und durch Lavendelöl in Canadabalsam. In letzterem werden sie dauernd eingeschlossen.

Das Bindegewebsystem der Läppchen ist, wie Sie an den Präparaten sehen, klar durch die schwärzliche Farbe der Fasern

---

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 99.

[2]) Tageblatt der 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. L. Pfeiffer, Ueber Secret-Vacuolen der Leberzellen. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 23.

[3]) Archiv f. mikr. Anat, Bd. XII. 1876, S. 356. Abgebildet in der Dissert. von P. Rothe, Ueber die Sternzellen der Leber. München, 1882.

von der Umgebung hervorgehoben und concurriren in dieser Beziehung die Präparate mit den nach der Goldchloridmethode dargestellten, die ich ebenfalls vorlege. Ich mache hier namentlich darauf aufmerksam, dass die Hauptmasse des intralobulären Fasersystems den Gefässcapillarbahnen folgt und dass diese von Fasernetzen umsponnen werden. Diese Fasern sind durchaus kernlos, steif, scharf begrenzt, spalten sich fortlaufend bis zu grosser Feinheit und verbinden sich in ihren Zweigen zu gröberen und feinsten Netzen, welche die Blutcapillaren umspinnen. In ihrem Aussehen und der Art ihrer Färbung erinnern sie durchaus an elastische Fasern und es ist Herrn Heilmeyer auch gelungen, elastische Fasern im Netzkorpel nach derselben Methode in der gleichen Farbe zur Anschauung zu bringen. Man hat sich also vorzustellen, dass elastische Fasernetze die Lebergefässe und besonders die Capillaren der Läppchen umschliessen, eine Einrichtung, welche für die Blutcirculation in diesem Organ von grosser Bedeutung sein muss.

Einfacher und sicherer als durch diese Methoden von Heilmeyer erreicht man dieselben Erfolge durch ein Verfahren, das mein Assistent, Herr A. A. Böhm ermittelt hat. Während er die Methode von Golgi, modificirt nach R. y Cayal[4]), auf die Leber anwandte, freilich, um nach Nerven zu suchen, fand er in dieser ein vorzügliches Mittel, um die Gallencapillaren zu tingiren. Er verfährt folgendermassen: Frische Leberstücke, die nicht mehr wie 1 ccm gross sein dürfen, werden auf dreimal 24 Stunden in folgende Flüssigkeit übertragen: 3 proc. Lösung von Kali bichromicum 4 Volumina, 1 proc. Ueberosmiumsäure-Lösung 1 Volumen. Hieraus auf 24—48 Stunden in eine $^3/_4$ proc. wässerige Silber-Nitrat-Lösung. Die Stücke werden alsdann mit destillirtem Wasser ausgewaschen, in Alkohol nachgehärtet und geschnitten. Die Gallencapillaren erscheinen bei dieser Methode durch feine Chromsilberniederschläge auf das exacteste sichtbar und zwar in ganzer Ausdehnung der Schnitte. Das gesammte Netz derselben zeigt sich lückenlos in gleicher schwärzlicher Färbung auf gelblichem Grunde. Die Ursache dieser Reaction der feinen Röhrchen auf das Chromsilber ist uns vorläufig unbekannt. Die Vermuthung, dass die in den Gallencapillaren vorhandene Galle hierbei im Spiele sei, hat sich nicht bestätigt; denn injicirt man die Blutcapillaren eines beliebigen Organes mit Galle und verfährt dann mit denselben in der oben angegebenen Weise, so würde man eine Färbung der mit Galle gefüllten Gefässcapillaren zu erwarten haben, was aber nicht der Fall ist.

Indem Herr Böhm versuchte, Chromsilberniederschläge in der Leber auf andere Weise zu erzielen, fand er zu nicht geringer Ueberraschung eine neue Methode zur Darstellung des obenerwähnten Faserwerks der Leberläppchen, wobei aber die Gallencapillaren nicht zum Vorschein kamen. Frische Leberstücke von etwa 1 ccm Grösse werden auf zweimal 24 Stunden in eine $^1/_2$ proc. Chromsäurelösung gelegt und aus dieser dreimal 24 Stunden lang in eine $^3/_4$ proc. wässerige Höllensteinlösung übertragen. Aus dieser kommen die Stücke auf einige Stunden in destillirtes Wasser, werden dann mit Alkohol nachgehärtet und geschnitten. Die Deutlichkeit der Bilder, welche diese Silbermethoden sowohl für Gallencapillaren wie für die intralobulären Fasern liefern, lassen nichts zu wünschen übrig. Bei durchfallendem Lichte erscheinen auch die Fasern schwarz, bis zu den feinsten Fädchen des die Blutcapillaren umschliessenden Gitters.

Die Untersuchung mittels dieser Methoden erstreckte sich auf die Leber folgender Thiere: Maus, Meerschweinchen, Kaninchen, Taube, Schildkröte, Salamandra atra und Frosch und bewährte sich das Verfahren in allen Fällen gleichmässig. Namentlich für die Darstellung der Gallencapillaren hat die Böhm'sche Methode hohen Werth, denn erst durch dieselbe wird es möglich, auf Grund exacter Bilder die Leberläppchen vergleichend-anatomisch eingehend zu studieren.

[4]) Anat. Anzeiger. IV. Jahrg. 4.

Zur Behandlung des schnellenden Fingers.

Von Dr. med. *Oscar Stein,* Specialarzt für Nervenkrankheiten und Electrotherapie in Nürnberg.

Im October vorigen Jahres kam Herr B. von hier, 41 Jahre alt, in meine Sprechstunde mit der Klage über einen Schmerz an der Stelle der Articulatio metacarpophalangea des linken Ringfingers. Die betreffende Gegend war weder geschwollen noch geröthet, aber auf Druck sehr schmerzhaft, das Metacarpusköpfchen war etwas verdickt und ebenfalls sehr druckempfindlich, die Grundphalanx deutlich angeschwollen. Ich liess graue Salbe einreiben.

Als ich den Patienten nach einigen Tagen wiedersah, bot er die typischen Erscheinungen des schnellenden Fingers dar. Während sich im Aussehen des Fingers nichts geändert hatte, zeigte er die bekannte eigenthümliche Bewegungsstörung: Der Finger konnte mühe- und schmerzlos soweit flectirt werden, dass die Spitze noch ungefähr um die Länge der Endphalanx von der Hohlhand abstand. Dann trat plötzlich ein Hinderniss ein, das nur mit Anspannung aller Kräfte unter heftigen Schmerzen und einem plötzlichen, deutlich hör- und fühlbaren Ruck überwunden werden konnte. Derselbe Vorgang wiederholte sich bei der Streckung, und bei dieser Bewegung war ganz besonders schön das Einschnellen des Fingers in die gewollte Stellung zu beobachten, das dieser Affection den Namen verschafft hat. Die aufgelegte Hand nahm den Ruck deutlich wahr, das Hemmniss sass augenscheinlich in der Articulatio interphalangea I. (Wie wir später sehen werden, beruht dies auf Täuschung.) Wurde Flexion und Extension nur etwa bis zur Hälfte des Bewegungsmaximums ausgeführt, so waren sie vollkommen frei und schmerzlos möglich; häufig aber konnten Beugung und Streckung activ überhaupt nicht vollendet werden, der Kranke half dann mit der anderen Hand nach; die passive Bewegung war aber noch schmerzhafter als die active. Die von Eulenburg[1]) beobachtete Störung der Abduction des Fingers von der Mitte der Hand ulnarwärts war nicht vorhanden. Die Schmerzen sassen ausser an der ursprünglichen Stelle ganz besonders an der Volarseite der Grundphalanx und im I. Interphalangealgelenk, strahlten aber von da sehr häufig und sehr stark nach der Dorsalseite der beiden anderen Phalangen bis zur Fingerspitze hin aus, und bestanden oft auch in der Ruhe, wenn auch in mässigerem Grade, fort. Die Function der Hand war natürlich in hohem Grade beeinträchtigt.

Die Untersuchung ergab nichts Neues: Die Grundphalanx geschwollen, am Metacarpusköpfchen eine umschriebene, harte, unverschiebliche, äusserst empfindliche Hervorragung zu fühlen, radialwärts von der Sehne. In ätiologischer Beziehung war das Einzige, was ermittelt werden konnte, eine starke Erkältung; Trauma liess sich mit Bestimmtheit ausschliessen.

Unter der angewandten Therapie, anfangs Jodeinpinselungen, dann Moorbäder, Galvanisation (Ka stabil, $D = \frac{8-12}{10}$), Massage in Form des Tapotement mit dem Percussionshammer, systematische active und passive Bewegungen, ging die Schwellung des Fingers zurück, die Schmerzen wurde allmählich geringer, das Knacken aber dauerte fort und jeder Witterungswechsel machte sich durch eine bedeutende Verschlimmerung des Zustandes bemerkbar.

Da nun sowohl dieser Umstand, als die ganze Entstehungsweise sehr für einen rheumatischen Ursprung dieses Leidens sprachen, versuchte ich, durch eine subcutane Antipyrininjection, mit denen ich schon häufig ausgezeichnete Erfolge bei rheumatischen Leiden aller Art erzielt hatte, den unangenehmen Zustand womöglich zur Heilung zu bringen.

Ich injicirte Hrn. B. am 24. Dezember, nach ca 8 wöchent-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1887, S. 7.



licher Dauer und Behandlung, unterhalb der Articulatio metacarpophalangea in die unmittelbare Nachbarschaft der Sehnenscheide des Beugers einige Tropfen einer 50 proc. Lösung unter die Fascie. Kurze Zeit nach der recht schmerzhaften Operation schwoll die Umgebung der Einstichstelle in ziemlichem Umkreis stark an, die ganze Hand wurde schmerzhaft. Auf Eisumschläge und Suspension ging die Schwellung in einigen Tagen zurück, die Schmerzen hatten schon vorher nachgelassen, das Knacken aber hatte aufgehört und ist bis heutigen Tages nicht wieder gekommen: Beugung und Streckung waren wieder vollkommen frei möglich. Das Metacarpusköpfchen war noch längere Zeit verdickt und druckempfindlich; schliesslich blieb nur noch ein leichter ziehender Schmerz bei Witterungswechsel, auch dieser verlor sich Anfangs des Sommers und seit Monaten schon ist Patient ganz und gar beschwerdefrei, der Finger in vollkommenster Ordnung.

Der federnde oder schnellende Finger, von Notta 1850 zuerst beschrieben. von Nélaton benannt (Doigt à ressort), ist eine ziemlich seltene Erkrankung; es sind bis jetzt im Ganzen ca 30 Fälle bekannt. Die Affection kann ein- und doppelseitig auftreten, am häufigsten befallen wird der Daumen, dann der Ringfinger; die rechte Hand häufiger als die linke, Männer viel mehr als Frauen, fast im Verhältniss von 5 : 1.

In ätiologischer Beziehung ist wenig ermittelt: in mehreren Fällen ging Gelenkrheumatismus vorher mit Betheiligung der Fingergelenke, in anderen, z. B. in einem von Eulenburg bei einem Einjährig-Freiwilligen war Trauma, in einigen anderen gar keine Ursache aufzufinden.

Bei der Untersuchung findet man in fast allen Fällen, meist ulnarwärts, in meinem Falle radialwärts von der Sehne eine linsengrosse, harte, knötchenförmige Intumescenz, die auf der Unterlage nicht verschieblich, oder aber der Sehne angehörend sich mit dieser bewegt, auf Druck sehr schmerzhaft ist. Ist der Tumor unbeweglich, so handelt es sich wohl immer — in meinem Falle bestimmt — um das eine freie Ende der knöchernen Halbrinne, in der die Sehne verläuft. Die Verdickungen der Sehne selbst können, nach Vogt[2]), Sehnenknoten sein, die entweder als kleinste Ganglien oder als wirklicher Sehnencallus aufzufassen sind. In einem seiner Fälle entstand der Tumor plötzlich nach einem Trauma durch ein intrafibrilläres Blutextravasat. Selbst an Sehnengummata denkt Vogt. Nach Felicki[3]) kann diese Anschwellung entweder als tendovaginales umschriebenes Blutextravasat, oder als kleiner Riss im betreffenden Abschnitt der Palmarfascie mit nachfolgender Verdickung gedeutet werden.

Wodurch die Störung selbst zu Stande kommt, darüber existiren verschiedene Ansichten; einig sind sich alle neueren Autoren darin, dass ein Missverhältniss zwischen dem Umfang der Flexorensehne und einer bestimmten Parthie des von derselben durchlaufenen Canals dazu gehört.

Nach Bum[4]) wird dies hervorgebracht durch eine durch eine plastische Synovitis bedingte partielle Verdickung der Beugesehnen, infolge deren dieselben bei Bewegung innerhalb der Sehnenscheiden einen Widerstand finden, insbesondere an denjenigen Stellen, an denen, wie in der Nähe der Gelenke, die Sehnenscheiden durch straffe, quer verlaufende Faserzüge verstärkt und daher weniger nachgiebig sind. Am ungünstigsten liegen deshalb die Verhältnisse am Daumen, an dem die Flexorensehne gewissermassen einen starren, durch die beiden Sesambeine gebildeten und von derben Querfasern überbrückten Engpass zu durchlaufen hat, der von der verdickten Sehne nur unter einem gewissen Kraftaufwand und dann mit einem plötzlichen schnellenden Ruck passirt werden kann. Nach meiner Ansicht würde eine plastische Synovitis, viel eher als dies, eine völlige Verlöthung und Fixirung der Sehne herbeiführen.

Nach Felicki handelt es sich um eine tendovaginale Erkrankung, die das Missverhältniss zwischen Flexorensehne und Canal herbeiführt. An den mittleren Fingern liegt das Hemmniss nicht an den Phalangen, wo die volare Ueberbrückung des Sehnencanals durch die Lgg. transversa et cruciata verstärkt wird, sondern tiefer, in der Gegend der Fingerlinie, entsprechend der Stelle, wo die blindsackförmig endende Sehnenscheide der Flexoren sich auf die Sehne selbst überschlägt. Während unter normalen Verhältnissen dieser tendovaginale Recessus bei Beugung und Streckung frei in der Hohlhand unter der transversalen Ueberbrückung der Palmarfascie hin- und hergleitet, kann diese freie Beweglichkeit sowohl durch Verdickung in diesen transversalen Faserzügen der Fascie, als auch durch Wulstung oder Auflagerungen im Blindsack der Sehnenscheide derart behindert werden, dass es zu Einklemmungen kommt, welche die Erscheinung des Federn herbeiführen.

Menzel[5]) hat schon 1874 die Frage experimentell an der Leiche aufgeklärt. Er suchte künstlich schnellende Finger herzustellen und legte sich zuerst die Frage vor, ob eine circumscripte Verdickung der Sehne, ein Sehnentumor, für sich allein genügend ist, einen schnellenden Finger zu erzeugen. Die Sehnen des tiefliegenden Fingerbeugers wurde an einer ganz kleinen Stelle, entsprechend der zweiten Phalanx, blosgelegt, hervorgeholt und mit einem Faden fest umschnürt. Diese mehrfache Fadentour mit dem entsprechenden Knoten bildete einen kleinen circumscripten Sehnentumor. Hierauf wurde die Sehne in ihre Scheide versenkt und theils durch directes Beugen der Finger, theils durch Anziehen der entsprechenden, über dem Handgelenk blosgelegten Sehne, Bewegungen vorgenommen. Die so erzielten Fingerbewegungen waren zwar weniger glatt, doch war von einem Schnellen nichts zu bemerken.

Das Schnellen trat bei vorhandenem Sehnentumor erst ein, wenn man den Widerstand der Scheide an einer passend gewählten Stelle erheblich vermehrte oder verminderte. Zu dem ersteren Zweck wurde eine künstliche Scheidenenge durch feste Unterbindung der umstochenen Scheide sammt der eingeschlossenen Sehne erzeugt. Nun ging die Bewegung des Fingers glatt vor sich, bis der Sehnentumor an der Scheidenenge anlangte: da auf einmal stockte die Bewegung, verstärkte man aber um etwas die bewegende Kraft, so schnellte der Finger ganz plötzlich unter leichtem Knacken in die intendirte Stellung über. Hierbei hat man ganz das Gefühl, als ob das Schnellen in einem Fingergelenk stattfände (meistens dem letzten Interphalangealgelenk). Ebenso konnte mit Leichtigkeit das Schnellen erzeugt werden, wenn man durch Abtragung eines Stückchens der Scheide ihren Widerstand aufhob. Wenn der Sehnentumor relativ stark ist, gehört eine etwas grössere Kraft dazu, um den Knoten durch die Scheide durchzuwinden; hört nun ihr Widerstand plötzlich auf, so schnellt der entfesselte Sehnentumor mit einem Ruck eine Strecke weit hinaus, während man bei der Betastung des Fingers ganz den Eindruck gewinnt, als ob dieses Zuschnappen im Interphalangealgelenk vor sich ginge.

Aus diesen Versuchen zog Menzel folgende Schlüsse:

1) Das Schnellen der Finger dürfte wohl fast immer durch eine Affection der Sehnenscheide bedingt sein; der Untersuchende hat jedoch stets den Eindruck, als wenn das Schnellen in einem Fingergelenk vor sich ginge.

(Dies war auch in meinem Falle so, beruhte also, wie schon oben bemerkt, auf Täuschung.)

2) Weder ein circumscripter Sehnentumor allein, ohne

---

[2]) Cit. nach Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. XII, S. 223.

[3]) Cit. nach Schmidt's Jahrbücher, Bd. 200, S. 59, da ich die Felicki'sche Dissertation weder im Buchhandel noch sonstwo erhalten konnte.

[4]) Ebenda S. 58.

[5]) Centralblatt für Chirurgie 1874, cit. nach Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. 12 S. 254.

Scheidenenge, noch Scheidenenge ohne Sehnentumor, genügen zum Hervorrufen des Schnellens. Hiezu sind vielmehr beide Bedingungen gleichzeitig nothwendig.

(Wir werden später sehen, dass dies nicht immer zutrifft.)

3) Das Schnellen kommt auch zu Stande, wenn bei vorhandenem Sehnentumor die Scheide an einer entsprechenden Stelle eingerissen ist.

(Fälle dieser Art werden wohl recht selten sein; sie können natürlich nur durch Trauma entstehen. Der oben erwähnte Fall Vogt's, wo die Affection nicht durch chronische Entzündung, sondern plötzlich nach einem Trauma entstanden war, dürfte vielleicht hierherzurechnen sein.)

In der Mehrzahl der Fälle wird es sich also um eine circumscripte Tendovaginitis chronica handeln. Beweis hiefür ist unter anderen ein Fall von Berger, der in deutlichster Weise das für Sehnenscheidenentzündung pathognostische eigenthümliche Reibegeräusch an der Volarfläche des entsprechenden Metacarpophalangealgelenkes darbot. Gerade dieses ist, wie auch Menzel hervorhebt, für das Zustandekommen von Verengerungen der Sehnenscheiden an den Fingern besonders geeignet, einerseits wegen der Tiefe der knöchernen Rinne, in welcher die Sehne verläuft, andererseits wegen des queren, deutlich vorspringenden Wulstes, welchen der Ansatz der Gelenkkapsel zwischen den Enden der knöchernen Rinne bildet.

Pitha wollte die Affection durch freie Gelenkkörperchen erklären. Dies kann aber, wie Vogt hervorgehoben hat, nur für den Fall gelten, wenn sie eine wenn auch lockere, aber doch an bestimmter Stelle befindliche Befestigung haben, indem ja sonst die Hemmung nicht eine so präcise und typische sein könnte.

Nélaton nahm an, dass die Erscheinung des Schnellens durch Sehnenscheidenkörper (analog den Gelenkmäusen) bedingt sei, weil er in seinem Falle einen knorpelharten, verschieblichen Körper in der Sehnenscheide gefunden hatte.

Menzel hat auch diese Annahme experimentell geprüft. Er führte durch kleine Einschnitte fremde Körper, wie Hirse-, Hanf- und Reiskörner, in die Sehnenscheide ein und schob sie mit einer Sonde eine Strecke weit in die Sehne vor. Diese Körper schlüpften mit Vorliebe an die beiden Seiten der Sehne, bewegten sich aber in der Regel nur ganz unbedeutend oder gar nicht mit. Nie entstand jedoch dabei das Phänomen des Schnellens.

Soviel über das Zustandekommen dieser Affection.

Die Diagnose ist nicht zu verfehlen, da es keine andere Bewegungsstörung gibt, welche mit dieser verwechselt werden könnte.

Die Prognose ist dubia; mehrere Fälle sind ungeheilt geblieben.

Die Behandlung muss darauf gerichtet sein, das Bewegungshinderniss zu beseitigen: ist eine Sehnenverdickung da, diese aus dem Wege zu schaffen durch erweichende Bäder, Jodpinselungen, Massage, Elektricität (mit An stabil, $D = \frac{1}{10}$, wie Eulenburg angibt, habe ich nicht das Geringste erzielt). Die Verengerung der Sehne wird am besten ausgeglichen durch systematische active und passive Bewegungen, d. h. durch die Sehne resp. den Sehnentumor selbst dilatirt. Andauernde Fixirung, in halber Beugestellung z. B., wie Felicki räth, ist nicht zu empfehlen, weil der Finger dann so steif und schmerzhaft wird, dass längere Zeit überhaupt keine Bewegungen gemacht werden können. Ich habe überhaupt die Beobachtung gemacht, dass Ruhe den Zustand nur verschlimmerte: der Finger war immer am steifsten und schmerzhaftesten Morgens beim Erwachen. Die Fixirung durch tetanisirende Ströme (Eulenburg) ist äusserst schmerzhaft und unnöthig, indem passive Bewegungen dasselbe leisten. Fälle wie der Nélaton'sche werden natürlich immer der Operation vorbehalten bleiben.

Die Therapie führt mich auf meinen Fall zurück, dessen Krankengeschichte ich vorausgeschickt habe, um Wiederholungen zu sparen.

In diesem war eine umschriebene harte Intumescenz fühlbar, die offenbar dem Knochen angehörte; die Sehne selbst war nirgends fühlbar verdickt. Da ich selbst eine ziemlich schmerzhafte Cyste an derselben Stelle in der Hohlhand besitze, bin ich auf die Palpation dieser Gegend sehr gut eingerichtet und kann dies mit aller Bestimmtheit behaupten. Meiner Ansicht nach ist nun zuerst — und dies zeigt auch der zeitliche Verlauf der Erkrankung — unter dem Einflusse der rheumatischen Schädlichkeit der Knochen erkrankt und hat secundär die in seiner unmittelbaren Nachbarschaft verlaufende Sehnenscheide in Mitleidenschaft gezogen, mit anderen Worten durch eine circumscripte Tendovaginitis eine Verengerung derselben erzeugt. Ist die Scheide aber einmal verengt, so bildet schon die normale Sehne für diese einen Tumor, und es wird nur vom Grade der Verengerung abhängen, ob dies mehr oder weniger der Fall ist. Damit scheint mir die von Menzel für das Zustandekommen des Schnellens gestellte Bedingung (oben sub 2)) erfüllt zu sein, indem meiner Ansicht nach mit der einen eo ipso die andere gegeben ist, da eben andererseits für eine verdickte Sehne die normale Scheide verengert ist. Wie geringe Veränderungen an Scheide oder Sehne schon genügen müssen, um das Schnellen hervorzubringen, zeigen zwei Fälle von Busch, der weder am Gelenk noch an Sehne oder Scheide die geringste Abnormität auffinden konnte. Wie verhält es sich hier mit den Menzelschen Forderungen? Für die grosse Mehrzahl der Fälle mögen sie richtig sein, unbedingte Geltung für alle aber können sie, wie ich schon oben sagte, nicht beanspruchen. Es sind eben die Bedingungen an der Leiche doch etwas andere, als am Lebenden; schon die Kraft, mit der beim Experiment der künstlich erzeugte Tumor durch die mittelst fester Unterbindung hervorgerufene Scheidenenge hindurchgezogen wird, dürfte eine viel grössere sein, als der Patient mit seinen kranken und schmerzhaften Gelenken aufzuwenden jemals in der Lage wäre. Bei solchen Hindernissen würde es niemals zum Schnellen kommen, weil die Bewegung gar nie vollendet werden könnte. Nur unter dieser Bedingung tritt das Schnellen auf.

Auf welche Weise hat nun die Antipyrininjection die Heilung zu Wege gebracht? Dass die Vis antirheumatica des Antipyrins direct diesen heilenden Enfluss ausgeübt haben soll, scheint mir doch wenig wahrscheinlich zu sein. Allen Respect vor ihr, sie war es ja, die mich überhaupt auf den Gedanken gebracht, und das Mittel hat auch seine Schuldigkeit gethan; aber diese Erklärung anzunehmen, hiesse doch einfach, das x in der Gleichung durch ein y ersetzen. Am naheliegendsten scheint mir folgende Erklärung, die wohl, als die einfachste, auch die richtige sein dürfte.

Durch die Einspritzung wurde in der nächsten Nachbarschaft der Sehnenscheide — diese selbst wurde natürlich sorgfältigst vermieden — eine locale Entzündung hervorgerufen. Ist der Reiz einer Antipyrininjection an sich schon bedeutend genug, um in völlig gesunden Geweben lange bestehen bleibende schmerzhafte Indurationen zurückzulassen, so genügte er vollends, um das in subacut oder chronisch entzündlichem Zustande befindliche Gewebe der Sehnenscheide in eine acute Entzündung zu versetzen. Die mit dieser verbundene Hyperämie, welche, wie die Schwellung der Hand zeigte, ziemlich bedeutend war, brachte eine solche Auflockerung des Gewebes hervor, dass die Sehne beim Hin- und Hergleiten sich mit Leichtigkeit die nöthige Weite des Canales herstellen konnte. Als dann unter der Behandlung die Entzündung abgeheilt war, blieben die normalen Verhältnisse bestehen. So erkläre ich mir die überraschend schnelle und glückliche Heilung.



Dass nun alle Fälle von schnellendem Finger durch Antipyrininjection geheilt werden müssten, fällt mir natürlich nicht ein zu behaupten. Es ist mir z. B. fraglich, ob sich der Verlauf ebenso günstig gestaltet haben würde, wenn die Sehne eine circumscripte Verdickung dargeboten hätte, da ich mir nicht gut denken kann, wie diese durch die Antipyrininjection zum Verschwinden gebracht werden sollte. Aber auch hier kann man sich wohl vorstellen, dass die Sehne selbst mit dem Tumor, zumal bei dessen meist spindel- oder linsenförmiger Gestalt, sich in dem aufgelockerten hyperämisirten Gewebe einen hinreichend weiten Canal bahnen könnte. Es sind die Fälle aber zu selten, als dass mir inzwischen ein solcher vorgekommen wäre.

Trotzdem möchte ich empfehlen, es in allen Fällen mit dieser Behandlungsmethode zu versuchen. Wenn man nur wenige Tropfen einspritzt — die nöthigen antiseptischen Cautelen als selbstverständlich vorausgesetzt, — auf die nachfolgende Entzündung aufmerksam macht und sie sorgfältig behandelt, ist die Gefahr eine minimale, jedenfalls eine so geringe, dass sie gegenüber der zweifelhaften Prognose und der grossen Nachtheile, die eine in allen Fällen mehrmonatliche ein- oder gar doppelseitige schwere Gebrauchsstörung der Hand und die ebenso lange bisherige Behandlungsweise mit sich bringen, nicht ins Gewicht fällt. Führt die Einspritzung nicht zum Ziele, kommt die althergebrachte Behandlung ja noch immer zurecht.

Vor Einem nur warne ich: die Einspritzung nicht am 24. December zu machen. Die Patienten sind einem für solche Weihnachtsbescheerung sehr wenig dankbar.

Ueber eine ungewöhnliche Form von Harncylindern in eiweissfreiem Urin.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, dirigirender Arzt der Heilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Ausser den allgemein bekannten, bei den chronischen Erkrankungen der Nieren im Urinsediment gefundenen organischen Cylindern werden auch von verschiedenen Autoren hyaline Cylinder und sogenannte Cylindroide in eiweissfreien Harnen beschrieben. So fand Nothnagel u. A. (Deutsches Archiv für klin. Medicin XII) hyaline Cylinder im eiweissfreien Urin bei schweren Formen von Icterus. Die Entstehung derselben wurde in Zusammenhang mit der Einwirkung der Gallensäuren auf die Nierencanälchen gebracht.

Singer (Prager med. Wochenschrift 1887, Nr. 2) fand ausserordentliche Mengen von Cylindern verschiedenster Art und Albumen nach profusen Diarrhöen und giebt der temporären Ischämie die Schuld an deren Auftreten.

Fischl (Prager Wochenschr. f. d. prakt. Heilkunde Bd. 139) fand häufig hyaline Cylinder bei acuten nicht complicirten Darmkatarrhen, besonders dann, wenn rasch hintereinander reichliche Darmentleerungen eintreten. Diese Cylinder, manchmal mit anderen morphologischen Elementen, als Kernen, Eiterkörperchen oder deren Fragmenten besetzt, fand Fischl theils in albuminhaltigen Urinen, theils in eiweissfreien. Der Nachweis von Eiweiss gelang immer, wenn sich reichliche Cylinder fanden. Das Vorkommen von Cylindern bei solchen Fällen deutete Fischl in ähnlicher Weise, wie dies Bartels bezüglich der Choleranephritis gethan hat; er nimmt an, dass durch die copiösen Diarrhöen der arterielle Blutdruck herabgesetzt und hiedurch die Circulation in der Niere in der Weise alterirt wird, dass hiedurch vorübergehende Ernährungsstörungen geringen Grades im Nierengewebe sich entwickeln können.

v. Jacksch (Klin. Diagnostik innerer Krankheiten) betont in Hinweis auf oben angeführte Beobachtungen, dass diesen Harncylindern, welche im Harnsediment bei verschiedenen, theils ohne, heils mit vorübergehender Albuminurie einhergehenden Affectionen auftreten, eine pathologische Bedeutung für die Annahme localer Nierenerkrankungen nicht zukommt. Wenn ich nun ebenfalls über das Vorkommen von hyalinen Cylindern in einem eiweissfreien Urin berichte, so geschieht dies deshalb, weil im betreffenden Fall die Zahl der Cylinder eine enorme, die Form derselben eine abweichende und seltene war. Ich lasse in Kürze die Krankheitsgeschichte folgen:

Ein Mann von 35 Jahren, welcher wegen einer, auf syphilitischer Gehirnerkrankung beruhenden Epilepsie hier in Behandlung stand, klagte eines Morgens nach bisherigem Wohlbefinden über leichte Schmerzen im Leibe; der Kranke, welcher früher wiederholt an heftigen Koliken gelitten hatte, deren Aetiologie nie aufgeklärt werden konnte, gab der Befürchtung Ausdruck, dass eine derartige Kolik bevorstehe. In der That steigerten sich die Schmerzen gegen Mittag enorm und zwar am heftigsten in der Blasengegend und im Rücken, sowie gegen das Brustbein ausstrahlend. Puls klein, wiederholtes Erbrechen. Blase leer.

Trotz wiederholter starker Morphiuminjectionen (0,05) musste der kräftige und widerstandsfähige Patient laut aufschreien und erst nach 18 Stunden trat ein Nachlass der Schmerzen ein. Der nach dem Anfall entleerte Urin hatte ein specifisches Gewicht von 1035 und war stark sedimentirt (Ziegelmehl). Bei der Besichtigung des Sediments in einem Glascylinder sah man, dass das Sediment aus zahllosen feinsten flaumartigen Flöckchen und Fädchen bestund; diese Fädchen lösten sich durch die Wärme oder durch Zusatz von Kalilauge bis auf ein makroskopisch unsichtbares Gerüst auf. Mit Essigsäure versetzt blieb das Sediment unverändert. Die mikroskopische Untersuchung ergab nun, dass diese Fädchen aus dendritisch verzweigten, scharf contourirten, hyalinen Cylindern bestunden; zwischen den Contouren hatten dieselben ein feinkörniges, den harnsauren Alkaliniederschlägen ähnliches Aussehen. Wurde der etwas erwärmte Urin untersucht, so fanden sich ebenfalls die hyalinen Cylinder, zum Theil mit spärlichen Epithelien besetzt, aber im Inneren blass, durchscheinend, ohne körnigen Niederschlag.

Was gegenüber den gewöhnlich im Urin gefundenen Cylindern auffallen musste, war der Umstand, dass die Cylinder dichotomisch verzweigt waren, so dass also mehrere schmale sich in einen breiteren vereinigten. Bartels erwähnt, dass er eine deutliche Theilung des einen Endes von Cylindern bemerkt habe, jedoch nur selten.

Da nur in der ableitenden Abtheilung der Niere, in den Sammelröhren und Ausflussrohren derartige Verzweigungen vorkommen, so kann die Frage, aus welchen Abschnitten der Niere diese Cylinder stammten, nur dahin beantwortet werden, dass dieselben in den geraden Harncanälchen entstanden sein müssen.

Des Weiteren wäre noch festzustellen, woraus die Cylinder bestunden. Nachdem der Urin trotz des grossen Reichthums an Cylindern völlig albuminfrei war, so können die Cylinder nicht aus eiweisshaltigen Substanzen zusammengesetzt gedacht werden, wie ja überhaupt schon längst die Ansicht ausgesprochen wurde, dass die Substanz der Harncylinder nicht den Eiweisskörpern zuzurechnen sei, sondern aus Derivaten von Albuminstoffen bestehen (Rovida).

Die körnige Trübung im Innern der Cylinder stammte sowohl nach der mikroskopischen Untersuchung, als auch nach dem Verhalten gegen die Wärme, gegen Kalilauge und Essigsäure von eingelagerten Uraten her.

Schwieriger dürfte es sein, eine Erklärung für die Entstehung dieser Cylinder zu geben. Nach heftigen Nierenkoliken wurde häufig im Urin Mucin nachgewiesen und es wäre denkbar, dass die Mucinabscheidung eine so bedeutende war, dass es zur Bildung von Schleimcylindern kam; der feinkörnige Uratniederschlag im Innern der Cylinder wäre dann erst entstanden, nachdem der sehr concentrirte Urin nach der Entleerung erkaltete. Andererseits ist an die Möglichkeit zu denken, dass es in ähnlicher Weise, wie beim harnsauren Infarkte, zur Aus-

scheidung grosser Mengen harnsaurer Salze innerhalb der Nierencanälchen kam und durch diese Abscheidung eine Reizung der Nierencanälchen hervorgerufen wurde; im letzteren Falle wären die gefundenen Cylinder nicht die Folge, sondern die Ursache der Nierenkolik gewesen.

Der später aufgesammelte Urin des Kranken war noch einige Tage lang sehr uratreich und von hohem specifischem Gewicht (1030—35), jedoch konnten in demselben nie mehr die oben beschriebenen Cylinder noch andere pathologische Formbestandtheile nachgewiesen werden. Weil ich weiter oben erwähnte, dass der Kranke an epileptischen Anfällen litt, so möchte ich dem Einwand gegenüber, dass nach epileptischen Anfällen oft hyaline Cylinder im Urin gefunden werden, hier besonders hervorheben, dass der Kranke 6 Wochen vor der beschriebenen Kolik den letzten epileptischen Anfall gehabt hatte, also ein Zusammenhang zwischen Abscheidung von hyalinen Cylindern mit der Epilepsie bestimmt ausgeschlossen werden konnte.

Sieben Herniotomien auf dem Lande.

Von Dr. *Julius Mayr* in Rosenheim.

Herniotomien werden trotz aller Antiseptik stets ernste Operationen bleiben. Um so ernster werden sie da sein, wo es schwierig ist, richtige Antisepsis zu handhaben. Schmutz der Betten und der Zimmer, Jahrzehnte alter Staub, der beim Verrücken des Operationsbettes in die Luft wirbelt, und nicht zuletzt Jahrzehnte alter Schmutz des zu Operirenden — das sind so die Dinge, die bei jeder Operation am Lande zuerst entgegen treten. So ist es denn in verschärftem Maasse geboten, aber auch doppelt schwer, Reinlichkeit herzustellen und der erste Grundsatz der Antiseptik: »nicht sparen« ist in erhöhter Weise zu beachten.

1) Bäuerin, 45 Jahre alt; Hern. ing. sinistr., Einklemmungserscheinung seit 8 Stunden. Taxis Morgens 5 Uhr ohne Erfolg. Auflegen von Eis. — Chloroformnarkose Nachmittags 2 Uhr. Taxis wieder ohne Erfolg; sofortige Operation nach 17 Stunden. — Reinlichkeit des Bettes und Zimmers und der Hausgenossen, geringgradiger Staub. — Bei der Erweiterung des Hautschnittes nach unten durchtrennt das unvorsichtige Messer auch den Bruchsack und verletzt den stark geblähten Darm in einer Ausdehnung von etwa 4 mm penetrirend. Der Darm ist an dieser Stelle leer und die gesunde Schleimhaut schaut hervor. Diese kleine Wunde wird mit Catgut tüchtig vernäht. Der ganze Darm wird nach Durchtrennung der einklemmenden Stelle zurückgebracht, der Bruchsack so kurz als möglich durch doppelte Catgutnaht geschlossen und das restirende Stück abgenommen. Reichliche Irrigation, die äussere Wunde durch Seide geschlossen. Dann Jodoformgaze und eine beträchtliche Anzahl Holzwollkissen ringsum das Operationsfeld, Salicylwatte um das ganze Abdomen und Mullbinden. — An den ersten 3 Tagen wird Opium in Pulvern gegeben; reichlicher Abgang von Darmgasen; am 3. Tage erfolgt Entleerung mit Blut vermischter reichlicher Faeces. Die Kranke bleibt fieberfrei. Verbandwechsel am 5. Tage und Herausnahme der Nähte. Schöner Heilungsverlauf; gleicher Verband, der nach weiteren 5 Tagen abgenommen wird. Nunmehr vollendete prima reunio; nur leichtes Jodoformeczem in der Umgebung der Narbe. Die Kranke verlässt am 10. Tage das Bett. Die Hernie ist nach der Operation kleiner als vorher und belästigt die Frau auch jetzt nach Verlauf von nahezu 2 Jahren in kaum nennenswerther Weise.

2) Bäuerin, 46 Jahre alt. Hernia inguinal. sinistr., Einklemmungserscheinung seit 30 Stunden. Taxis Vormittags 6 Uhr ohne Erfolg. Eisauflage. Wiederholte Taxis Nachmittags 2 Uhr in Chloroform. Narkose wieder ohne Erfolg. Operation nach 38 Stunden.

Unreinlichkeit und Aermlichkeit des Lagers, Schmutz des Körpers und Zimmers und Staubfülle in höchster Potenz. Die vorbereitenden Reinigungsarbeiten, Waschen des Körpers, Lüften und Kehren des Zimmers, nachfolgendes Besprengen des Bodens, der Wände und Möbel mit Carbollösung, Neuherstellung des Bettes nehmen mehr als 1 Stunde in Anspruch.

Die Bauchdecken sind durch viele (12) Geburten stark erschlafft. — Der Bruchsack wird auf die gewöhnliche Art blossgelegt. Dabei aber wurde die Arteria pudenda externa durchschnitten. Die Anfangs bedeutende Blutung lässt sich jedoch durch Compression stillen. Nach Durchtrennung des einschnürenden Leistenringes wird der Bruchsack eröffnet, der stellenweise von bedenklicher Farbe erscheint; es entleert sich ca. 30 g braungelbes Exsudat von leichtem Fäcalgeruche. Der Darm ist an einer kleinen Stelle, etwa 5 Pfennigstück gross gangränös; er wird daher oberhalb und unterhalb dieser Stelle an die Wundränder angeheftet, die ganze Wunde wird mit Borjodoform eingestreut und bis zu den angehefteten Stellen geschlossen und wie im obigen Falle verbunden. Verbandwechsel nach 18 Stunden; das gangränöse Stücklein ist durchbrochen und demarkirt, wenig dünne Faeces sind aus der Wunde geflossen. Die übrige Wunde ist von gutem Aussehen. Es wird täglich verbunden, jedes Mal unter reichlichen Carbolirrigationen. Fieber ist nur in den ersten 3 Tagen bis zu 39,2 Abendtemperatur vorhanden; vom 3. Tage an ist der Heilungsverlauf fieberlos. Die Wunde ist, soweit sie vernäht war, bei Herausnahme der Nähte am 4. Tage in der Tiefe schon verheilt, die Hautränder dagegen klaffen. Allmählich entwickelt sich nun eine Kothfistel, die auch nach Heilung der äusseren Bedeckungen fortbesteht und aus der nur sehr wenig und in ungeregelten Zwischenräumen Faeces sich entleeren, denn Stuhl auf normalem Wege ist schon am 3. Tage nach der Operation gekommen und hat sich seither an jedem 3. oder 4. Tage spontan wieder eingestellt; aber der Darm ist durch Gase beträchtlich aufgetrieben und Brechneigung besteht noch lange fort.

Nach 4 Wochen verlässt die Frau das Bett und 12 Wochen nach der Operation hat sich die Kothfistel vollständig geschlossen. Die Frau ist seitdem vollständig gesund und rüstig. Aber heute noch, nach 2 Jahren bestehende bald geringere bald stärkere Auftreibung des Abdomens erinnert daran, dass die Darmwunde durch eine verengernde Narbe geheilt ist.

3) Bauer, 74 Jahre alt. Hernia inguinal. sinistr. Operation nach ca. 52 Stunden. Schlechte Wohnungsverhältnisse; kleine dunkle Stube; viel Staub, Reinigungsverfahren wie oben. Wiederholte heftige Taxisversuche hatten die Haut cyanotisch und mürbe gemacht. Im Bruchsack viel Wasser ohne Geruch; Irrigation; Bruchsack und Darm anscheinend noch von guter Farbe, letzterer leicht entzündlich. Einklemmung durch Einschneiden in den Leistenring leicht behoben. Der Darm wurde zurückgebracht. Es erfolgt kein Stuhl, dagegen baldige heftige Peritonitis; Tod nach 3 Tagen.

4) Bauer, 41 Jahre alt. Hernia inguinal. sinist. Der Bruch lässt sich mitsammt dem Bruchsack durch die weit offen stehende Pforte mit nicht bedeutender Anstrengung zurückbringen und täuscht so ein Gelingen der Taxis vor. — Erste Taxis 10 Stunden nach dem ersten Auftreten der Einklemmungserscheinungen. Zweite Taxis in Narkose 11 Stunden nach der ersten (nächsten Morgen) in Narkose. Gleiche Erscheinung wie bei der ersten; anschliessend Operation 21 Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen. — Leidliche Reinlichkeitsverhältnisse; helles Zimmer. — Der Bruchsack wird freigelegt; die Leistenpforte ist für 2 Finger durchgängig, die Einschnürung liegt im Halse des Bruchsackes und ist ungemein straff. Der Bruchsack wird an seiner laxesten Stelle eröffnet und von hier aus dann der einschnürende Ring mit einem geraden geknöpften Messer durchtrennt. Der Darm ist trotz der ausserordentlich festen Umschnürung von frischem Aussehen und kann so nach Abspülung ohne Bedenken reponirt werden, der Bruchsack wird hoch oben mit Catgut vernäht und das freie Ende abgetragen. Nach Schliessung der äusseren Wunde Verband: Jodoformgaze, Sublimatholzwollkissen, Salicylwatte und Mullbinden. Erster Stuhl nach 20 Stunden.

Der Heilungsverlauf ist vollkommen reactionslos; erster Wechsel des Verbandes und Herausnahme der Suturen nach



5 Tagen, zweiter nach wieder 5 Tagen; gänzliche Abnahme des Verbandes und Bedeckung der eczematösen Wundumgebung mit Borparaffinsalbe nach 13 Tagen. — Entsprechend der so stark erweiterten Bruchpforte ist trotz der Abtragung eines bemerkenswerthen Stückes Bruchsack das Hervortreten der Hernie ein bedeutendes und der Mann ist gezwungen ein Bruchband mit besonders grosser Pelotte zu tragen; im Uebrigen verrichtet er alle, auch die anstrengendsten Arbeiten.

5) Zimmermann, 53 Jahre alt. Hernia inquinal. dextr. Erste Taxis 15 Stunden nach den ersten Erscheinungen. Eis. Zweite Taxis in Narkose 18 Stunden nach der ersten; Operation nach 33 Stunden. — Reinliche, aber kleine Verhältnisse. — Die Operation verläuft glatt, der Darm ist in gutem Zustande. Die Heilung entsprechend dem Ernährungszustande des abgearbeiteten Mannes langsam zwar, aber reactionslos. Entlassung aus der Behandlung nach 5 Wochen.

6) Dampfsäge-Arbeiter, 36 Jahre alt. Hernia inguin. sin. Operation nach 56 Stunden. Patient pulslos; nahezu Facies Hippokratica. Aeussere Haut über dem Tumor livid; nach Durchschneiden der äusseren Haut stark fötider Geruch; aus dem eröffneten Bruchsack entleert sich ca. 1 Quart Jauche; der Darm ist in einer Länge von 8 cm gangränös und an 3 Stellen durchbrochen, aus denen Fäcalflüssigkeit dringt. Reinliches Abspülen mit Carbollösung; der Darm wird ausserhalb der Wunde liegen gelassen und verbunden. — Patient erwacht aus der Narkose und bekommt 3 Pravaz'sche Spritzen Aether sulf. — Der Puls kehrt nicht zurück; Tod 3 Stunden nach Beendigung der Operation.

7) Bäuerin, 32 Jahre alt. Hern. femor. dextr. Die Hernia hat nur die Grösse einer welschen Nuss. Dauer der Einklemmung fraglich, nicht unter 40 Stunden; wiederholte Taxis bereits ohne Erfolg versucht. Operation in Chloroformnarkose nach ca. 40 Stunden. — Unbeschreibliche Mengen von Staub bedecken sämmtliche Möbel des Zimmers, so dass vorgezogen wird, Alles möglichst stabil zu lassen. Die Operation, bei der verhältnissmässig viel Bruchsackwasser abfliesst, verläuft glatt; der Darm ist von gutem Aussehen und kann unbedenklich zurückgebracht werden; auf Kürzung des Brucksackes wird verzichtet, da eine beträchtliche Verwachsung desselben mit dem Darme vorhanden ist. Die Blutung ist äusserst gering. Verschluss der äusseren Haut durch 6 Seidensuturen, Verband wie sonst. Stuhl 10 Stunden nach der Operation. — Der Heilungsverlauf ist reactionslos. — Zweimaliger Verbandwechsel; vollständige Heilung per primam nach 14 Tagen.

Es ist an diesen Fällen Einiges bemerkenswerth.

Zunächst fällt die altbewährte Thatsache in die Augen, dass die Prognose um so günstiger ist, je zeitiger operirt wird. Es ist freilich auf dem Lande keine leichte Sache, die Einwilligung zur Operation zur rechten Zeit zu erlangen. Aber mit Bestimmtheit und nöthigen Falles mit der Erklärung bei Nichteinwilligung den ganzen Fall abzuweisen, konnte noch jedes Mal das Ziel erreicht werden. Fall 3, 6 und 7 sind Consultationsfälle und liegen in Beziehung auf die Zeit der Operation ausser Verantwortung des Berichterstatters.

Schwer hält es auch, bei Bauern, die Kälte und Nässe fürchten, das Auflegen der Eisblase durchzusetzen und im Falle 5 entfernte sich gleichzeitig mit dem Arzte auch die Eisblase und Ueberschläge mit heissem Leinöl traten an ihre Stelle. — Dass auch die Gefahr nahe liegt, es möchte durch Unverstand die Zeit versäumt werden, zeigt der Bauer des Falles 4, der mit Mühe von seiner Gestrengen die Erlaubniss erhielt, dass er den Doctor rufen lassen dürfe, weil dieselbe trotz 4jähriger Ehe mit dem Manne keine Ahnung von dessen Hernie hatte und in Folge davon Alles nur für Leibweh hielt; der schämige Mann hatte Abends beim Bettgehen immer sein schlechtes Bruchband unterm Strohsacke versteckt und war beim Aufstehen jedes Mal sofort auf den Abort gegangen, um es verstohlener Weise wieder anzulegen — und das 4 Jahre lang.

Im Fall 1 wurde bei Erweiterung des ersten Hautschnittes auch der Darm angeschnitten, der stark gebläht war und hervordrängte; nenne mir Muse den Mann, dem solches nicht passiren kann. — Da die Wunde so klein und der Darm so intact war, konnte man den mit Catgut wohl verschlossenen Darm ohne Bedenken in die Bauchhöhle zurückbringen. Der Bruchsack wurde in seinem überflüssigen Theile abgetrennt — ein Verfahren das freilich zur jedesmaligen Eröffnung des Bruchsackes zwingt, das aber auch in Bezug auf bessere Zurückhaltung der Hernien gute Früchte trägt. — Nur in Fall 4 wurde diese Absicht nicht erreicht wegen der bedeutenden Erweiterung der Bruchpforte. Dieser 4. Fall ist namentlich dadurch interessant, dass sich die durch den Bruchsackhals eingezwängte Hernie unverändert durch den Leistengang aus und ein drücken liess und so thatsächlich für den ersten Moment ein Gelingen der Taxis vortäuschte. Es kam diese Täuschung um so mehr zu Stande als die Hernie um ein Beträchtliches mehr Umfang hatte als das Lumen der Pforte, und sich diese beim Durchschlüpfen des ganzen Tumors immer erst ausdehnen musste, welche Dehnung beim Hineinschlüpfen die Gewalt der Taxis, beim Herausrutschen die Gewalt des Erbrechens bewerkstelligte.

Im Fall 2 und 6 handelte es sich um Gangrän. Die Gangrän des ersteren Falles war so klein umschrieben, dass ein Liegenlassen des Darmstückes einer Resection gewiss vorzuziehen war; es konnte ja angenommen werden, dass nicht ein eigentlicher Anus praeternat. entstünde, sondern dass der Darminhalt sich nur theilweise durch eine fistelförmige Oeffnung entleeren werde. Dagegen war es im Falle 6 fraglich, ob Resection oder Bildung eines Anus praeternat. vorzuziehen war und würde wohl für erstere Art entschieden worden sein, wenn nicht die schlechten Allgemeinverhältnisse dies absolut verboten hätten. Ueberhaupt lag die Versuchung nahe, den Mann unter Anwendung von Narcoticis ruhig sterben zu lassen; aber eingedenk der Worte Astley-Coopers: »Es giebt in der That kaum ein Stadium, in dem die Operation contraindicirt wäre«, wurde operirt. Möglicher Weise war auch der Darm des Falles 3, obwohl anscheinend noch gut, nicht mehr erholungsfähig und es wäre wohl besser gewesen, ihn trotz des Aussehens, aber schon mit Rücksicht auf die lange Einklemmungsdauer und die starke Taxis vorerst nicht zurückzubringen.

In allen Fällen wurde, ausser auf die sorgfältige Vorbereitung zur Operation, auf reichliche Irrigation Gewicht gelegt; mögen Einzelne auch den Irrigator zu den veralteten Dingen rechnen — mir steht die Ueberzeugung fest, dass die Abspülung der Wundflächen eine ebenso nothwendige Procedur ist, wie die peinliche Reinlichkeit überhaupt.

Das Wichtigste jedoch, wenn man bei Herniotomie Erfolge sehen will, ist, möglichst bald zu operiren. Seit der Einführung der Antiseptik haben sich die Indicationen sicherlich mehr zu Gunsten des Schnittes verschoben. Damit sei aber nicht gesagt, dass nicht eine nach Umständen sogar forcirte Taxis versucht werden soll. Aber derjenige, der nach dem Misslingen der ersten Taxis, nach mehrstündiger Eis-Auflegung und wiederholter Taxis in Narkose sofort zur Operation schreitet, kann sicherlich nicht einer leichtfertigen Schneidelust geziehen werden. — Es sei in dieser Beziehung als Abschluss dieser kleinen Arbeit an Aussprüche zweier Chirurgen, von denen der Eine zum grossen Theile, der Andere ganz der vorantiseptischen Zeit angehört, erinnert. Langenbeck sagt: »Mit der Taxis kann viel Unglück angerichtet werden, wenn sie zu roh ausgeführt oder noch spät versucht wird« — und an die Worte Astley-Coopers, die nunmehr, nachdem die antiseptischen Methoden jedem praktischen Arzte geläufig, doppelt zu beachten sind: »Sehr häufig wird unnöthiger Weise viel Zeit verloren, ehe man eine Operation vorschlägt — ein Verfahren, das man nicht

genug verdammen kann. Ein Kranker wird wieder und immer wieder der Taxis unterworfen und die Geschwulst wird durch das öftere Zusammendrücken in der Hoffnung, eine Operation zu vermeiden, äusserst empfindlich gemacht, bis endlich das rasche Zunehmen und der Drang der Symptome die Unzweckmässigkeit eines solchen Verzuges darthun; dann wird die Operation vorgenommen, wo nur noch wenig Aussicht auf einen glücklichen Erfolg vorhanden ist.«

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1888.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1885 von 5,420,199 Menschen wurden im Jahre 1888 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig	172155
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	5638
Von diesen beiden sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	14387
Ungeimpft verzogen	8606
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	86
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	16690
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	165

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	134507
» 2. »	2999
» 3. »	353
mithin im Ganzen	137859

Von den Pflichtigen wurden geimpft	129999
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	126801
» » » ohne Erfolg geimpft	2808
nämlich zum 1. Male	2491
» 2. »	226
» 3. »	91
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	390
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte	2,16
Zahl der Geimpften (die 1888 Geborenen miteingerechnet)	146499

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	11279
	b) mit Glycerinlymphe	289
	c) mit anders aufbewahrter	965
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	130574
	f) mit anders aufbewahrter	3392

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	6501
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	803
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	556
im Ganzen	7860
Zahl der während des Geschäftjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	16500

Resultate der Methoden:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	83943
	Darunter je eine	153
	» Fehlimpfungen	81
	b) Zahl der erzielten Blattern	2167
	Darunter je eine	13
	» Fehlimpfungen	4
	c) Zahl der erzielten Blattern	7346
	Darunter je eine	5
	» Fehlimpfungen	6
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	Darunter je eine	—
	» Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	848056
	Darunter je eine	5373
	» Fehlimpfungen	2558
	f) Zahl der erzielten Blattern	23457
	Darunter je eine	87
	» Fehlimpfungen	159

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
durch Methode a)	7,4	1,4	0,7
» b)	7,5	4,5	1,4
» c)	7,6	0,5	0,6
» d)	—	—	—
» e)	6,5	4,1	2,0
» f)	6,9	2,6	4,7

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	10,4
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	6,2

Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:

1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	4,7
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,6
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,4
Mithin im Ganzen	5,7

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug	132920
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	201
Ungeimpft verzogen	2402
Von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	7
Während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft	881
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	953

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	126599
» 2. »	3070
» 3. »	713
im Ganzen	130382

Zahl der Geimpften	128826
Mit Erfolg	123985
Ohne Erfolg	4737
zum 1. Male	3585
» 2. »	693
» 3. »	459
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	104

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	7194
	b) mit Glycerinlymphe	410
	c) mit anders aufbewahrter	579
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	117700
	f) mit anders aufbewahrter	2943

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. Auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	921
2. Wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	91
3. Weil nicht aufzufinden oder zufällig abwesend	207
4. Weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	337
Im Ganzen	1556

Resultate der Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a)	mit Erfolg	6952
		ohne Erfolg	242
		mit unbekanntem Erfolge	—
	b)	mit Erfolg	349
		ohne Erfolg	61
		mit unbekanntem Erfolge	—
	c)	mit Erfolg	539
		ohne Erfolg	40
Impfung mit Thierlymphe	d)	mit Erfolg	—
		ohne Erfolg	—
	e)	mit Erfolg	113442
		ohne Erfolg	4154
		mit unbekanntem Erfolge	104
	f)	mit Erfolg	2703
		ohne Erfolg	240
		mit unbekanntem Erfolge	—
Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg			3,7
Procente der Fehlimpfungen bei Methode	a)		3,4
» » »	b)		14,9
» » »	c)		6,9
» » »	d)		—
» » »	e)		3,5
» » »	f)		8,2

Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,7
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,07
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig abwesend	0,2
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,3
im Ganzen	1,3.

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Die medicinische und hygienische Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung.

Von Dr. *Franz Spaet*, prakt. Arzt in Ansbach.

III.

Von den ausgestellten eisernen Oefen habe ich nachträglich noch eines »Poêle hydraulique« zu erwähnen: derselbe ist ebenfalls nach Art der bei uns gebräuchlichen Kanonenfüllöfen gebaut; sein innerer Cylinder dient — wie bei diesen — zur Aufnahme der Kohlen — zumeist Anthracit — und ist oben mit einem doppelt eingreifenden Deckelverschlusse versehen, während der freie Raum zwischen beiden Cylindermänteln bis zu einer gewissen Höhe mit Wasser angefüllt wird, »wodurch das Entweichen schädlicher Gase verhindert und in Folge beständiger leichter Wasserverdunstung in dem Wohnraume eine angenehm milde Temperatur erzielt wird«. Diese Oefen sind gleichfalls auf kleinen Rädern von einem Zimmer zum andern transportabel und lassen sich im Gebrauchsfalle leicht einem bereits vorhandenen Kamine anpassen. —

Unter den verschiedenen Ausstellungsgegenständen auf dem Gebiete der Wasserversorgung nimmt vor allem die grosse Zahl von Filterapparaten unser Interesse in Anspruch, indess weniger wegen der allenfallsigen Neuheit des dazu verwendeten Materials — wir begegnen da zumeist den längst bekannten Filterstoffen von Sand, Kies, pulverisirter Kohle etc. — als vielmehr wegen der mannigfachen Art, in welcher wieder dieses Material für practische Zwecke ausgenützt ist. So hat namentlich eine Pariser Firma Chamberlands Filter — System Pasteur — bekanntlich cylindrische Gefässe (bougies genannt) aus feinem, weissen, nicht glasirten Thone, welche zur Erzielung einer grösseren Filtrationsmenge zu einer Art Batterie vereinigt sind — dazu verwendet, um daraus für die verschiedensten Bedürfnisse Filterapparate aller Grössen herzustellen: es sind Filtereinrichtungen für Haushaltungen etc., stabile und auf Handkarren bewegliche, mit oder ohne Saug- und Druckpumpen ausgerüstete, ausgestellt. Sehr einfach sind die »Filtres pour voyage« — kleine, aus wenigen der geschilderten Thongefässe bestehende Batterien; diese tauchen in das zu filtrirende Wasser; das Sammelrohr derselben steht mit einem Gummischlauche in Verbindung, an dessen Ende sich zu Hebung des Wassers eine kleine Luftpumpe befindet, während die Mitte des Gummirohres durch eine Y förmige Glasröhre unterbrochen ist, aus welcher das filtrirte Wasser in eine untergestellte Glasflasche abläuft.

Mit grosser Eleganz sind dagegen zumeist die Filterapparate ausgestattet, welche für den Gebrauch in Büffets etc. bestimmt sind: die Batterien sind bei denselben in feingearbeitete Porzellangefässe eingeschlossen. —

Als »Filtres rapides« sind Apparate ausgestellt, bei welchen eine starke Lage feinpulverisirter Kohle in einem kegelförmigen Behälter aus Amiante-Gewebe (aus Bergflachs gearbeitet) als Filtermaterial dient.

Eine weitere Firma hat unter dem Titel »Anti-Calcaire« Apparate ausgestellt »pour adoucir les eaux dures«: als Filterstoff ist hier eine ebenfalls auf Amiante-Gewebe befindliche Schichte kohlensauren Kalkes theils in Pulverform theils in grösseren Stücken von eigener, patentirter Präparation verwendet: Wir finden dort wieder die verschiedensten Formen der Apparate: z. B. »Anti-Calcaire de Toilette« parfumé à l'Héliotrope pour conserver le teint frais etc.; oder „Anti-Calcaire« parfumé à l'Iris, zum Reinigen der Wäsche; »Anti Calcaire« sans parfum für Trinkwasser. Der Preis dieser Filter schwankt je nach Grösse und Construction zwischen 4 Fr. 50 Cts. für einen sehr einfachen Filter mittels Heber (pour voyageurs) bis zu 300 Fr. und darüber.

Ausser den erwähnten Wasserfiltern sind auch Apparate zur Filtration von Hefe und trübem Wein ausgestellt.

Unter den grösseren Filteranlagen finden sich solche der Firma Gerson in Hamburg; die einzige deutsche Fabrik, welche auf diesem Gebiete vertreten ist. Auch die Betheiligung der übrigen Nationen an der hygienischen Ausstellung ist eine verhältnissmässig sehr geringe und beschränkt sich vorwiegend auf die Beschickung der Ausstellung der Mineralwässer, welche einen Adnex der Classe 64 bildet und in einem eigenen Pavillion untergebracht ist. Es finden sich in demselben die verschiedensten Gesteinarten ausgestellt, aus welchen die Gesundbrunnen entspringen, ferner eine reiche Menge von Mineralwässern und -Salzen, daneben Pläne der sanitären Einrichtungen und Heilapparate einzelner Bäder. —

An dieser Stelle möge auch die reiche Ausstellung von Wasch- und Badevorrichtungen Erwähnung finden: neben den elegantesten Waschtischen — mit eigener Vorrichtung zur Erwärmung des Wassers, ferner Abflussröhren für das benützte Wasser versehen — sehen wir dort aus prachtvollstem Materiale gefertigte Badewannen, darunter eine in Form einer Nische gebaut, in welcher die zugehörige Douche durch Druck auf einen in deren Wand befindlichen Metallknopf in Thätigkeit gesetzt werden kann; auch die Douche-Apparate sind in Form und Ausstattung sehr mannigfach.

Am reichhaltigsten ist die Ausstellung der Artikel zum Zwecke der Beseitigung der A b f a l l s t o f f e. Unter der reichen Zahl der modernsten Aborteinrichtungen mit Spülapparaten der verschiedensten Construction erscheinen uns Deutschen recht fremdartig die Abtritte ohne Sitzvorrichtung, bei welchen die einzunehmende Stellung nur durch zwei am Boden markirte Fusstritte angedeutet ist. Diese Einrichtung scheint in Frankreich immer noch eine Zukunft zu haben, denn wir begegnen derselben nicht nur in kleineren und mittleren Restaurants in Paris, z. B. in der stark frequentirten des Palais royal, sondern es sind dieselben auch unter den erwähnten Ausstellungsgegenständen mehrfach vertreten.

Recht zahlreich sind die verschiedenen Kanal- und Abtrittrohre ausgestellt, zunächst mit Syphonverschluss und Lüftungskaminen versehen, ferner fosses mobiles, sowie verschiedene Apparate zu geruchloser Grubenreinigung mit der gesammten hiezu gehörigen Ausrüstung, von der Bekleidung des Arbeiters angefangen.

Ausser dem Geschilderten zeigt eine Reihe von Plänen die verschiedensten Unternehmungen von Gesellschaften zur Wasserversorgung grösserer Städte und ganzer Bezirke, Kanalisationsanlagen und Rieselfelder; doch all diese Anlagen besitzen wir ja in Deutschland selbst und hat z. B. Berlin gerade was Kanalisation und Rieselfelder anlangt, Musteranlagen aufzuweisen.

Von Desinfectionsapparaten hat die bereits erwähnte Firma Geneste Herrscher die schönsten Modelle ausgestellt; neben den grösseren Apparaten kleinere, darunter einen aus einem kleinen Metallkessel bestehend, zur Desinfection der tuberculösen Sputa dienend; ferner Maschinen zur Zerstäubung von antiseptischer Flüssigkeit. —

In dem Hauptpavillon der Hygieneausstellung sind noch einige Artikel für die Krankenpflege untergebracht, verschiedene Matrazen mit stellbaren Kissen, Suspensionsapparate etc.; ferner Operationstische, darunter einer mit starker Glasplatte auf glattem Metallgestelle als table aseptique bezeichnet.

Die zahlreichen sehr schön gearbeiteten graphischen Darstellungen der Morbiditäts- und Mortalitätsbewegung in den grösseren Städten Frankreichs kann ich hier füglich übergehen, und erwähne nur kurz die Pläne verschiedener Sanitätsanstalten, darunter vorzüglich ein Spital zu Havre, welches, den neuesten Anforderungen der Hygiene entsprechend ausgestattet, in seiner ganzen Anlage einen imposanten Eindruck macht. Sehr nett gearbeitet sind die ausgestellten Relief-Pläne z. B. eines Spitals für Greise, einer Kinderpoliklinik etc., so besonders auch jene von mehreren Irrenanstalten, welche theils im Corridorsystem gebaut sind, zumeist aber nach Art der Anstalt in Dalldorf bei Berlin die verschiedenen Kranken abgetheilt in einzelnen durch Gartenanlagen getrennten Pavillons untergebracht haben. Die Anlage dieser Irrenanstalten muss als eine mustergiltige bezeichnet werden, welche dem Vaterlande eines Pinel alle Ehre macht.

In Mitte all dieser Gegenstände finden wir eine von einem französischen Arzte arrangirte Impfausstellung: es ist in derselben der ganze Gang der Impfung in plastischer Darstellung veranschaulicht von der Impfung des Kalbes bis zur fertig entwickelten Pustel am Arme des Kindes, daneben in sehr schön gearbeiteten Wachspräparaten die bei Impfung möglichen Hauterkrankungen wie Pemphigus, Erysipelas, Roseola.

Unter den von mildthätigen Vereinen ausgestellten Werken erwähne ich ein Asyl für obdachlose Männer — oeuvre de l'hospitalité de nuit — aus einem Wartesaal, gemeinsamen Schlafsaale, Waschraume, Garderobe und einer Werkstätte zur Ausbesserung von Kleidungsstücken bestehend; für Frauen und Kinder hat die Société Philanthropique ein ähnliches Asyl ausgestellt.

Auf der Esplanade hat »The British Women's Temperance Association« einen mit Vereinsfahnen und Sinnsprüchen decorirten Kiosk errichtet und darin eine reiche Literatur, welche den Alkoholgenuss bekämpft, nebst verschiedenen Getränken zum Ersatz für Alkohol, wie Mineralwässer mit Fruchtsäften etc. ausgestellt.

In einem weiteren Pavillon finden sich zahlreiche Pläne von Fabrikeinrichtungen zum Schutze der Gesundheit und des Lebens ihrer Arbeiter, ferner eine grössere Zahl Reliefpläne von Arbeiterwohnungen und einer ganzen Arbeiterstadt — ganz in Pavillonsystem gebaut — mit eigener Kirche, Spital, Bibliothek, Musikhaus etc. Eine holländische Gesellschaft hat zwei in natürlicher Grösse fertig gebaute Arbeiterhäuser ausgestellt, einfach aber sehr nett und wohnlich eingerichtet.

Am Eingange der Invalidenesplanade ist in eigener Abtheilung die Ausstellung der Société française de secours au blessés untergebracht: verschiedene transportable Lazarethe, meist ähnlich den bei uns bekannten construirt, eine Menge Transportmittel für Kranke zu Pferd und zu Wagen, vollständig ausgerüstete Sanitätszüge zur Evacuirung der Kranken mit schön ausgestattetem Küchen-, Proviant-, Krankenwagen für je 15 Kranke, in 3 Etagen übereinander untergebracht, Ordinationsraum etc. Auch das Kriegsministerium hat einen Sanitätszug und Zelte etc. ausgestellt. —

Auf dem Marsfelde befindet sich neben der ungeheuren Maschinenhalle eine kleine Ausstellung verschiedener Eisenbahngesellschaften: ich habe die dort vorhandenen Wagen wegen ihrer etwaigen neueren Ventilationseinrichtungen näher besichtigt: ein Theil derselben ist nur durch Oeffnen der Fenster, ein anderer durch oberhalb der letzteren befindliche Oeffnungen, die besten aber durch Dachreiteraufsätze zu ventiliren, nirgends also eine Verbesserung der bei uns bereits vorhandenen Ventilationseinrichtungen. Einzelne der ausgestellten Wagen zeichnen sich durch sehr grossen Comfort aus, namentlich die einer Lyoner und einer englischen Eisenbahngesellschaft. Als Fortschritt zum Bessern kann bezeichnet werden, dass die ausgestellten französischen und italienischen Wagen II. Cl. weit comfortabler ausgestattet sind als dies bei den alten der Fall war und zum Theil noch ist. —

Wenn ich nun zum Schlusse ein Urtheil über die geschilderte Hygiene Ausstellung abgeben soll, so kann ich nicht unerwähnt lassen, dass bei dem ziemlich reichhaltigen Materiale Neues von wesentlicher Bedeutung eigentlich doch nur verhältnissmässig wenig vorhanden war. Wer nur die neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete kennen lernen will, erreicht sein Ziel allerdings viel besser durch Besuch der Ausstellungen, welche sich den deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlungen anzureihen pflegen, da hier praktischer Weise das Princip festgehalten wird, nur wirklich neue Instrumente und Apparate zuzulassen, was bei einer allgemeinen Ausstellung nicht wohl angeht. Wer andererseits sich erst in das Studium hygienischer Gebrauchsgegenstände einführen will, thut dies hinwieder viel erfolgreicher durch Besichtigung der im Berliner Hygiene-Museum von fachkundiger Hand geordneten Sammlung.

Immerhin machen die von den Franzosen ausgestellten Gegenstände auf den Besucher den unabweisbaren Eindruck, dass wir es mit einem aufgeweckten, geistig sehr frischen Volke zu thun haben, dessen Industrie rasch zur Hand ist, etwaige Errungenschaften der Wissenschaft in stets gefälliger Form für das Leben zu verwerthen, wobei ihr allerdings die Frage nach dem rationellen Werthe des Gebotenen vielleicht weniger Sorge macht.

Was endlich die Pariser Weltausstellung im Allgemeinen anlangt, so muss der Erfolg, den sie durch die Grossartigkeit ihrer Anlage und die farbenreiche künstlerische Pracht ihrer Bauten errungen hat, als ein durchschlagender und vollkommen berechtigter anerkannt werden. —

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über den Hypnotismus.

Referent: E. Bleuler-Rheinau.

1) M. Dessoir, Bibliographie des modernen Hypnotismus. 94 S.
2) Prof. Bernheim, Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Uebersetzt nach der 2. Aufl. von S. Freud. 414 Seiten. Preis 8 M.
3) Dr. Alb. Moll, Der Hypnotismus. 279 S.
4) Prof. A. Forel, Der Hypnotismus, seine Bedeutung und seine Handhabung. 88 S.
5) Prof. O. Binswanger, Der Hypnotismus. Therapeutische Monatsh. 1889. Nr. 1—4.
6) F. Maack, Zur Einführung in das Studium des Hypnotismus und thierischen Magnetismus. 27 S. Preis 75 pf.
7) Dr. A. A. Liébault, Le sommeil provoqué et les états analogues. II. édit. p. 310.
8) Dr. Gilles de la Tourette, Der Hypnotismus und die verwandten Zustände. Aus dem Französischen. 545 S.
9) J. Liégeois, Prof. à la faculté de Droit de Nancy: De la suggestion et du somnambulisme dans leurs rapports avec la jurisprudence et la médecine légale. 758 S.
10) Dr. von Schrenck-Notzing, Ein Beitrag zur therapeutischen Verwerthung des Hypnotismus. 94 S. Preis 2 M.
11) Dr. E. Baierlacher, Die Suggestionstherapie und ihre Technik. 57 S.
12) Dr. E. Jendrassik, Einiges über Suggestion. Mendel's Neurolog. Centralbl. 1888. Nr. 10 u. 11. 11 S.



13) Prof. von Krafft-Ebing, Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. 80 S. Preis 1,60 M.

Die Litteratur über den Hypnotismus ist so rasch angewachsen, dass die verdienstvolle Bibliographie Dessoir's (1) für jeden, der eingehendere Forschungen auf diesem Gebiete machen will, unentbehrlich ist. Dieselbe enthält, trotz der Beschränkung auf den modernen Hypnotismus, nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet bereits 812 Nummern und wird seit einem Jahre fortgesetzt in der »Revue de l'hypnotisme«, soll aber später selbständig weitergeführt werden.

Ueber Bernheim's klassisches Werk (2), das nun auch dem Deutschen zugänglicher gemacht worden ist, hat man schon so viel geschrieben, dass eine eingehende Besprechung an dieser Stelle unnütz wäre. Wer den Suggestionshypnotismus kennen will, muss dasselbe gelesen haben; er wird dann auch selber beurtheilen können, wie ungerechtfertigt die Vorwürfe sind, Bernheim habe seine Erfolge zum Theil falschen Diagnosen zu verdanken, oder er wolle mit der Suggestion Hirnherde im anatomischen Sinne heilen etc. (vgl. auch von Corval, Zur Suggestiv-Therapie. Therapeut. Monatshefte 1889, Nr. 9). Uebersetzung und Ausstattung des Buches sind als sehr gut zu bezeichnen.

Ein vortreffliches Buch ist auch das von Moll (4). Es ist zugleich die einzige grössere Abhandlung über Hypnotismus, die von einem Deutschen geschrieben ist, was bei der sonderbaren Rolle, welche die Nationalitätenfrage noch in den Besprechungen des Hypnotismus spielt, von einiger Bedeutung sein mag. Der Verfasser behandelt das ganze Gebiet des Hypnotismus in gleichmässiger Weise, indem er sich, wie wohl Jeder, der viele selbständige Untersuchungen bei nicht Psychopathischen gemacht hat, in allem Wesentlichen an die Nanziger Schule anschliesst. Das Buch ist sehr gut und klar geschrieben und auch für Nichtmediciner verständlich. Referent möchte letzten Umstand, trotz des Interesses, das die Juristen an dem Hypnotismus nehmen sollten, nicht zu den Vortheilen des Buches rechnen, da, so lange die Fachleute sich streiten, die Kenntniss des Hypnotismus im grossen Publicum nur Verwirrung stiften kann. Dem Abschnitt über Therapie sind keine Krankengeschichten beigegeben.

Die Broschüre Forel's (4) enthält, ebenfalls auf dem Boden der Nanziger Schule stehend, aber durchaus auf eigene Beobachtungen des Verfassers gestützt, eine kurze aber klare Beschreibung der hypnotischen Phänomene und in einem besonderen Abschnitt sehr beherzigenswerthe »Winke für die hypnotische Praxis«, wegen deren dieses Schriftchen ganz besonders jedem Practiker empfohlen sei. Sehr zu beachten ist auch der Abschnitt über die strafrechtliche Bedeutung.

Eine sehr beachtenswerthe Arbeit ist diejenige von Binswanger (5). Seine eigenen Untersuchungen lassen ihn keiner der beiden Schulen sich anschliessen; man bekommt indess den Eindruck, dass er die rein suggestive Methode nur selten oder gar nicht bei Leuten mit gesundem Nervensystem angewendet habe; ein Theil seiner abweichenden Ansichten wird sich wohl aus diesem Umstand erklären.

Verfasser macht in einer interessanten Einleitung die Bemerkung, dass fast alle gewissenhaften Beobachter im weiteren Verlauf ihrer Studien über den Hypnotismus von der Anwendung physikalischer Hilfsmittel zu immer ausschliesslicherer Benützung psychischer Einwirkung fortgeschritten seien, deren Gipfel in den Wachsuggestionen erreicht werde.

Im Weiteren behauptet Verfasser, es sei nicht bewiesen, dass die physiologischen hypnogenen Maassnahmen überflüssig wären für die erstmalige Erzeugung der Hypnose und dass der psychische Einfluss der einzig wirksame sei (vgl. dagegen unten). Die hypnotischen Zustände nach physikalischen Eingriffen »mit Ausschluss der Suggestion« zeigen nach Binswanger eine grosse Gesetzmässigkeit bezüglich der Hervorrufung und Aufeinanderfolge der einzelnen Erscheinungen. Es ist dem Verfasser auch höchst wahrscheinlich, dass die primäre Suggestionshypnose niemals die Tiefe und Ausdehnung erlangen kann, wie diejenige durch primär und ausschliesslich wirkende Sinnesreize. Man muss also unterscheiden: Braid'sche Hypnose ohne Suggestion, Braidismus mit nachfolgender Suggestion und primäre suggestive Hypnose. Es ist sehr zu wünschen, dass diese vermittelnden Anschauungen durch weitere Untersuchungen fest begründet oder dann widerlegt werden. — Auf die übrigen Ausführungen Binswanger's wird weiter unten noch Bezug genommen werden.

Eine eigene Auffassung in theoretischem Sinne vertritt auch Maack (6). Er unterscheidet zunächst hypnotische und nicht-hypnotische Suggestionen, von denen die letzteren wieder in Selbstsuggestion, Fremdsuggestion und gemischte Suggestionen zerfallen und etwas eingehender, wenn auch nicht erschöpfend, berücksichtigt sind, als es gewöhnlich der Fall ist. Das Vorkommen einer »Suggestion mentale« nimmt der Verfasser als bewiesen an. Den beiden Schulen von Paris und Nancy gesellt er noch eine dritte Richtung bei: die der »practischen Mesmeristen«, welche durch Biomagnetismus wirken; das Wesentliche dieses letzteren sei ein Agens, das vielleicht identisch sei mit den Jäger'schen Duftstoffen resp. seiner »Seele«; die Praxis lehre, dass eine aus den 3 Methoden combinirte Methode des Hypnotisirens die beste sei. Da der Verfasser in das Studium des Hypnotismus einführen will, mag der Vollständigkeit halber die Anführung auch dieser Ansichten berechtigt sein, obschon keine Begründung derselben gegeben werden kann. Bei den Aerzten wird Verfasser gewiss auf Widerspruch stossen — und auch bei den Theologen, wenn er annimmt, dass Christus die Suggestion bewusst gehandhabt habe; er sage ja selbst zu jenem Weibe; »Dein Glaube hat Dir geholfen«. Etwas im Gegensatze zu der Betonung des Biomagnetismus, »der ätiologisch streng vom Hypnotismus zu scheiden ist», bemerkt Verfasser am Schlusse, dass die einzige Lösung aller hypnotischen Probleme wohl auf psychologischem Gebiete zu suchen sei. Wir halten natürlich den letzteren Satz im weitesten Umfange für allein richtig.

Das so lange ignorirte Buch Liébeault's (7) ist nun in zweiter Auflage erschienen. Die schwerfällige Schreibweise ist nicht geändert worden. Zum Bedauern des Referenten sind die Krankengeschichten weggelassen; dagegen sind noch einige kleinere Anhänge angefügt, in denen unter Anderen über drei Fälle von »Suggestion mentale« berichtet wird, wie denn auch der Gründer der Nanziger Schule in den letzten Jahren dazu gekommen ist, neben der Suggestion eine besondere hypnotische Kraft anzunehmen (namentlich gestützt auf Hypnotisirungen durch Auflegen der Hände auf die Brust von Säuglingen).

Das Buch Gilles de la Tourette's (8) ist so recht angethan, die practische Unbrauchbarkeit der Pariser Doctrinen zu demonstriren, denn nirgends werden die Consequenzen der Anschauungen Charcot's so gefährlich, wie in ihrer Anwendung auf die gerichtliche Praxis. Da Charcot behauptet, nur Hysterische oder wenigstens nur Neuropathiker seien hypnotisirbar, bei jeder echten Hypnose seien körperliche Symptome und drei bestimmte Stadien vorhanden, so fordert Verfasser von dem Gerichtsarzte, dass er die neurotische Anlage und eine Anzahl körperlicher Symptome nachweisen und den Fall in jene Stadien oder wenigstens in bestimmte Zwischenformen jener Stadien hineinpassen könne, wenn er Anspruch darauf machen wolle, das Vorhandensein einer Hypnose bewiesen zu haben. Dass nach der Liébeault'schen Methode wohl 80 Proc. aller Menschen hypnotisirt werden können, dass viele Tausend tiefe Hypnosen hervorgerufen worden sind, die weder jene körperlichen Symptome, noch jene drei Stadien gezeigt haben, versucht Verfasser gar nicht zu widerlegen, er ignorirt eben diese Thatsachen fast ganz. Der Gerichtsarzt, welcher nur dieses Buch kennt, könnte also nicht einmal 1 pro mille der wirklich vorgekommenen Hypnosen als solche anerkennen.

Etwas mehr als die Hälfte des sonst gut geschriebenen und fliessend übersetzten Buches behandelt die Geschichte des Hypnotismus, seine Symptome nach der Charcot'schen Auffassung, sowie die verwandten Zustände; dann folgt ein Abschnitt über Nutzen und Gefahren des Hypnotismus, wo bloss die Charcot'schen Ansichten genügend berücksichtigt sind, nämlich, dass der Hypnotismus zu therapeutischen Zwecken nur

bei Hysterie angewendet werden dürfe, im Uebrigen aber nur schaden könne. Der letzte Abschnitt, der »Hypnotismus vor dem Gesetz«, enthält eine interessante Sammlung der bekannt gewordenen Verbrechen an Hypnotisirten und deren Begutachtung. Ein besonderes Capitel behandelt die Ausbeutung des Magnetismus, wie sie zur Zeit in Paris durch die professionellen Somnambülen und die magnetischen und spiritistischen Gesellschaften betrieben wird, und bietet sehr viel Interessantes, wenn auch nicht streng zum Thema Gehöriges.

Das Gegenstück zu diesem Buche bildet das von Liégeois (9). Dasselbe enthält wieder in sehr behaglicher Breite die Geschichte des Hypnotismus und die Beschreibung seiner Symptome, letztere aber nach der Nancyschule, und geht dann in klarer, wenn auch weitschweifiger Weise auf die forensische Bedeutung des Hypnotismus und der Suggestion überhaupt ein, eine grosse Anzahl Beobachtungen und gerichtlich gewordene Fälle anführend, von denen nicht wenige identisch sind mit jenen des vorhergehenden Buches. Einen grossen Raum nimmt die Polemik gegen die Pariserschule ein, deren Ansichten, wie dem Referenten scheint, mit Glück bekämpft werden. Wenn auch Verfasser die forensische Bedeutung des Hypnotismus etwas überschätzen mag, so wird sich doch Jeder, welcher viele selbstständige Beobachtungen gesammelt hat, im Wesentlichen mit seinen Ausführungen einverstanden erklären.

v. Schrenck-Notzing (10) bietet eine gedrängte, aber sorgfältige Uebersicht der Literatur über die therapeutische Bedeutung des Hypnotismus; dies ist der werthvollste Theil des Buches. Die eigenen therapeutischen Beobachtungen des Verf. beziehen sich auf 8 verwendbare Fälle, von denen bloss einer die Aussicht auf wirkliche Heilung zuliess, der dann auch geheilt wurde (Chorea). Die übrigen Fälle betreffen langjährige Hysterische und einen Mann mit unstillbarem Erbrechen nach Vergiftung. Dennoch sind einige nennenswerthe Erfolge verzeichnet, über deren Dauer natürlich nichts Bestimmtes angegeben werden kann. Sollten die Resultate sich wirklich alle später als vorübergehend erwiesen haben, so sind diese Misserfolge wohl der unrichtigen Auswahl der Fälle, für die übrigens der Verfasser nicht allein verantwortlich zu machen ist, sowie der angewandten Methode (neben der Suggestion eine mehrere Minuten andauernde Fixation eines Gegenstandes) zur Last zu legen.

Baierlacher (11) bietet 21 Krankengeschichten, die den therapeutischen Werth der Hypnose beweisen; auch einige Misserfolge werden angeführt, doch waren dieselben keine abschreckenden, sondern einfach negative Resultate und Verfasser kommt zu dem Satze: »Die hypnotische Suggestion zu Heilzwecken ist in den Händen eines erfahrenen Arztes absolut gefahrlos«. Auf 31 Seiten werden die Technik und Symptomatologie der Hypnose in allen wesentlichen Zügen gezeichnet und dem Anfänger eine Anzahl sehr zu beherzigender Winke für das therapeutische Verfahren gegeben.

Die beiden Schriften von Jendrassik und v. Krafft-Ebing (12 u. 13) berichten über Experimente an der nämlichen Hysterischen. Bei der Patientin war es sehr leicht möglich durch Suggestion Brandblasen und Wunden in ganz bestimmter Form, sogar Buchstaben zu erzielen, indem ein indifferenter, aber als heiss ausgegebener Gegenstand für kurze Zeit auf die Haut gelegt wurde; unter Umständen entstand die Brandblase an symmetrischer Stelle der anderen Körperhälfte und zwar auch genau symmetrisch, d. h. als Spiegelbild. Die Publicationen sind von grosser Wichtigkeit, da bisher solche Dinge nur in Frankreich beobachtet, bei uns aber nicht geglaubt worden sind. v. Krafft-Ebing wird man wohl nicht unter die kritiklosen Enthusiasten zählen wollen, und Dank diesen beiden Arbeiten muss nun auch bei uns die Möglichkeit der Erzeugung von Blasen und Wunden auf suggestivem Wege als erwiesen betrachtet werden. (Schluss folgt.)

Baumgarten: Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Zweite Hälfte, zweiter Halbband. Schlusslieferung. Braunschweig, H. Bruhn, 1890.

Die vorliegende Schlusslieferung des Baumgarten'schen Werkes, deren Erscheinen trotz Uebersiedelung des Verfassers an einen neuen Wirkungskreis in verhältnissmässig kurzer Zeit ermöglicht wurde, enthält ausser einer eingehenden Darstellung aller mit dem Choleravibrio in Zusammenhang stehenden pathologischen Fragen, hauptsächlich noch ein Capitel über die Recurrens-Spirochaeti, ferner über den Actinomyces, über die pathogenen Schimmel- und Sprosspilze und endlich über die pathogenen Protozoën und Mycetozoën, die »Malaria-Plasmodien« u. s. w.

Hiemit ist ein Werk vollendet, das zur Zeit ganz einzig dasteht, und das in dieser Vollkommenheit nur von einem Manne geschaffen werden konnte, der, wie Baumgarten, schon durch Herausgabe seines bacteriologischen Jahresberichtes mit der ganzen, an Umfang täglich wachsenden bacteriologisch-pathologischen Literatur auf's Innigste vertraut, zugleich durch seine und seiner Schüler zahlreiche Arbeiten in allen Theilen dieses Gebietes eine innerliche Beherrschung des Stoffes besitzt, wie nicht leicht ein Anderer. Vom Standpuncte des Pathologen aus und für den Pathologen bietet dasselbe die vollkommenste, in der Darstellung überall vom aufrichtigen Streben nach Objectivität geleitete Zusammenfassung des gesammten gegenwärtigen Wissensmateriales über die mikroskopischen Krankheitserreger.

Namentlich auch als Nachschlagebuch dürfte das Werk seinen Zweck erfüllen, wozu das sorgfältig ausgearbeitete Autoren- und Sachregister, sowie die höchst umfangreichen Literaturangaben bei jedem Capitel eine erwünschteste Handhabe bieten.

Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. October 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr Virchow: Demonstration von Präparaten. Der Kranke, dessen durch Operation entferntes Enchondrom Virchow in letzter Sitzung vorstellte, ist gestorben. Er glaubt, dass die Geschwulst direct vom Knochen ausgegangen ist, nicht wie er in einem analogen, früheren Fall annahm, vom Fettgewebe im Wirbelcanal und dass der Anfang des Leidens sehr früh, vielleicht in die Intrauterinperiode, zu setzen ist.

Herr Löwenmeyer demonstrirt Präparate eines an Leukaemie gestorbenen Patienten, und stellt ferner ein myelogenes Sarcom des Tibiakopfes vor.

Herr A. Baginsky: **Ueber Cholera infantum.** (Fortsetzung.)

Ausser dem Ammoniak finden sich, was normal nicht vorkommt, Indol und Scatol in den Faeces, ferner Sargdeckelkrystalle.

Stimmen nun die klinischen Erfahrungen zu dem Ergebniss, dass die Cholera infantum keine specifische Erkrankung ist?

Unzweifelhaft sieht eine Anzahl der Fälle aus wie eine specifische Erkrankung; besonders die Fälle bei Brustkindern, jene plötzlich einsetzenden schweren Attaken. Aber die schleichend sich entwickelnden Formen, bei denen der eigentlichen Attake im Hochsommer schon im Winter und Frühjahr »Dyspepsien« vorhergingen, sind unmöglich als specifische Infectionen aufzufassen.

Der kindliche Darmcanal reagirt eben auf allerlei Reize stets in gleicher Weise mit Erbrechen, Durchfällen, Collaps, sowohl auf saprogene Vergiftung, wie auf Arsenik, wie in schweren Fällen wirklicher Infection, z. B. durch Scharlach. So ist es also gar nicht unmöglich, dass bei den zwei im Winter beobachteten, in Anstalten vorgekommenen Epidemien (Prag und Stockholm) wirklich einmal ein specifischer Keim die Endemien hervorrief. Aber daraus darf man nicht schliessen, dass alle Fälle durch specifische Keime erzeugt werden; und selbst wenn es gelingt, beispielsweise in Paris einen bestimmten Keim als Aetiologie zu finden, ist es nicht sicher, dass derselbe auch in Berlin vorkommt.



Dass nur Säuglinge erkranken, liegt einmal an der Milch, die einen ausgezeichneten Nährboden für Parasiten abgibt; dann ist das S romanum anders gestaltet wie beim Erwachsenen, winkeliger gebogen, so dass Stauungen leichter vorkommen können, ferner ist die Absonderung von Pepsin, Trypsin und vor Allem der so fäulnisswidrigen Gallensäuren (Jacubowitsch) eine sehr geringe.

Einige seltene klinische Symptome: Man findet zuweilen ein den Morbilli ähnliches Exanthem, welches schnell verläuft, und kein schlechtes Symptom ist. Ein anderes Exanthem sieht dem Erythema multiforme ähnlich.

Ausser den bekannten secundären Erscheinungen des Hydrocephaloid und des Sclerem findet sich ein eigenthümlicher Symptomencomplex nicht selten, den Baginsky nach v. Griesinger's Vorgang analog der Cholera asiatica als Cholera-Typhoid bezeichnen möchte.

Somnolenz, Temperatursteigerung, Pulsverstärkung, Durst, Trockenheit der Lippen u. s. w. bilden den typhösen Zustand. Dazu treten zeitweilig Diarrhöen. Katarrhalische und Bronchopneumonien, Bronchitis, multiple Abscesse kommen häufig vor, selbst Hautgangrän, Albuminurie und Anurie. Es kommt zu Verschwärung der Cornea.

Pathologisch findet sich mässige Hyperaemie des Gehirns, Haemorrhagien der Haut, der Pleuren, des Herzens. Im Darm ist der Follikelapparat betheiligt, von einfacher Schwellung bis zur Geschwürsbildung, endlich Pyelitis, Pyelonephritis und Harnsäureinfarkt.

Discussion wird vertagt.

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

I. Sitzung.

Prof. Rumpf-Marburg: **Beiträge zur Lehre von Diffusion und Resorption.**

Durch Versuche über den Einfluss des Alkohols auf die Diffusion von Salzen hat Rumpf nachgewiesen, dass eine alkoholhaltige Lösung von Jodkali rascher durch eine Membran (Pergamentpapier oder Darm) diffundirt als eine wässerige und zwar war bei Benützung der letzteren die erste Jodkalireaction nach 8—10 Min. jenseits der Membran nachweisbar, während dieselbe nach Zusatz von 10 Proc. Alkohol schon nach 2 Min. auftrat. In ähnlicher Weise beschleunigte Glycerin die Diffusion. Auch Ferrocyankali diffundirte bei Zusatz von 1—10 Proc. Glycerin rascher; Alkohol wirkte bei geringem Zusatz ebenfalls beschleunigend, bei Zusatz von mehr als 10 Proc. verzögernd. Die Diffussion von Traubenzucker erfuhr keine wesentliche Aenderung. Auch die Resorption von Salzen geht rascher vor sich aus Lösungen, welche 5—10 Proc. Glycerin oder Alcohol enthalten. Bei innerlicher Darreichung von Glycerin trat vereinzelt eine Vermehrung der Harnausscheidung statt. Es empfiehlt sich also, bei allen Substanzen, welche auf Schleimhäute eine mehr als ganz oberflächliche Wirkung entfalten sollen, Glycerin in gewissem Procentverhältnisse (5—10 Proc.) und eventuell Alkohol zuzusetzen und weiterhin Glycerin als Diureticum zu versuchen.

Jürgensen-Tübingen: **Mechanische Therapie bei inneren Krankheiten.**

Jürgensen berichtet über 6 Fälle von Tabes, die in der Anstalt des Orthopäden Hessing mechanisch behandelt und gebessert wurden. Die Methode Hessing's besteht in der Anlegung eines Stoffcorsets, welches eine Dehnung der Wirbelsäule zu Wege bringt, aber ständig, Jahre lang, eventuell Jahrzehnte lang, nicht gewaltsam, sondern allmählich. Eventuell suspendirt er leicht unter den Armen; das Stoffcorset wird eng an den Körper gearbeitet, hat Stützen in der Achselhöhle und am Becken und entlastet so die Wirbelsäule. Leidet auch der Halstheil des Rückenmarkes, so wird der Druck des Kopfes auch auf das Becken übertragen.

Wesentliche Erfolge hat Jürgensen mitbeobachten können, und zwar stets in bestimmter Reihenfolge: a) Blasen- und Mastdarmstörungen traten zurück. b) Lancinirende Schmerzen, die »Blitzer«, verloren sich. c) Nachtruhe kam damit zurück. d) Gehfähigkeit kehrte allmählich zurück. e) Die Sehnenreflexe waren vielleicht in einem Falle wieder schwach vorhanden. Hessing kann die Tabes auch nicht »heilen«, aber doch wesentlich bessern, »relativ heilen«. Die regelmässige Reihenfolge der Besserungen gibt auch eine gewisse Garantie für die Richtigkeit der Methode. Hessing rechnet mindestens ein Jahr für eine Cur und verlangt mit Recht Anstalts-Behandlung. Jürgensen suchte sich die Sache dadurch zu erklären, dass die dauernde Entlastung der Wirbelsäule bessere Kreislaufverhältnisse im Wirbelcanal herbeiführt.

Discussion: Eisenlohr-Hamburg betont, dass bereits sieben Todesfälle nach Suspension bei Tabes in der Literatur (Progrès méd.) aufgeführt sind. Die Einwirkung auf die Rückenmuskeln ist in den Fällen, wo die Suspension von Erfolg war, eine unbestreitbare. Eisenlohr hat sie angewendet, ohne durch Suspension besondere Erfolge zu erzielen. Bei einem Patienten hat er wesentliche Erleichterung von qualvollen Schmerzen durch Extension am Kopfe (mit der gewöhnlichen Kieferschlinge) und Hochlage des Kopfes im Bette während einiger Wochen erzielt.

Rumpf-Marburg warnt vor der Behandlung frischer Fälle auf mechanischem Wege. Man versäumt eine wichtige Zeit! Schmiercur und faradischer Pinsel sind hier am Platze.

Schuster-Aachen hat in diesem Jahre 17 Fälle von Tabes mit Schmiercur und Suspension behandelt. Beim Suspendiren schwindet der Radialpuls; doch hat er mit Ausnahme eines Falles von progressiver Paralyse, wo auch die Technik der Suspension nicht fehlerlos war, nie üble Erscheinungen gesehen. Die Besserungen der Gehfähigkeit waren eclatant. Die Suspension hat er stets von einem erfahrenen Orthopäden in seiner Gegenwart vornehmen lassen.

Mosler-Greifswald hat von der Suspension zwar keine nachtheiligen, aber auch keine günstigen Erfolge gesehen. Daneben liess Mosler massiren, resp. elektrisiren.

Kussmaul bedauert, dass die Resultate Hessing's nirgends genau beschrieben sind. Nur einen Patienten kennt er, einen bekannten Schriftsteller, der ohne Erfolg bei Hessing war. Er fordert Erb auf, seine Ansichten hierüber mitzutheilen.

Erb, eigens aufgefordert, modificirt das ungünstige Urtheil, das er vor Kurzem in Baden auf der Versammlung der Irrenärzte über Charcot's Methode geäussert. Er hat seitdem wesentliche Besserungen gesehen. Wo alles Andere, auch elektrische Bäder, ohne Erfolg angewendet wurden, ist es Pflicht, die mechanische Behandlung anzurathen, wenn Alters- oder Gefässkrankheiten dies nicht contraindiciren. Von Hessing's Methode hat er in zwei Fällen (multiple Sklerose und transversale Myelitis) wesentliche Besserung eintreten sehen.

Naunyn-Strassburg hat in bei Hessing mit Erfolg behandelten Fällen sofort bedeutende Verschlechterung gesehen, sobald das Corset abgelegt wurde.

Jürgensen bezweifelt, dass durch ein Hessing'sches Corset wirklich eine Atrophie der Muskeln herbeigeführt wird, freilich muss dasselbe anhaltend getragen werden, wenn es seinen Zweck erfüllen soll.

Vierordt-Jena kennt den von Kussmaul erwähnten Fall. Es ist keine Tabes, sondern ein sehr complicirter Spinalfall, wo nur eine Körperhälfte hyperästhetisch war. Hessing hat nur die eine Hälfte extendirt und damals wesentliche Besserung erzielt.

Bäumler-Freiburg fragt, welche Resultate man mit der maschinellen gymnastischen Behandlung in Baden-Baden erzielt hat. Er hat in einem Falle Besserung gesehen.

Kussmaul kennt auch einen Fall mit gutem Erfolg. Er fragt nach Erfolgen der Massage bei Tabes.

Schott-Nauheim massirt schon lange bei Tabes mit Erfolg.

Erb: Kussmaul's Patient hat allerdings durch die Behandlung von Kellgreen wesentliche Besserung gehabt, aber



es ist zu betonen, dass dieser Patient kurz zuvor zwei intensive Schmiercuren durchgemacht hat. Auch Massage erzielt hin und wieder Erfolge. Aber man überschätze sie nicht!

Drucker war 1 1/2 Jahre Assistent bei Kellgreen und hat grosse Erfolge, auch wo keine Schmiercur vorhergegangen war, gesehen. Allerdings ist dies keine Massage wie bei Metzger. Vibrationen und Frictionen mit Gymnastik wendet Kellgreen an, also keine eigentliche Massage.

Hühnerfauth-Homburg hat von »Hackungen« Erfolg bei Tabes gesehen, wenn er zwei bis drei Monate lang sie angewendet hat. Er räth zu Halbsuspensionen (bis zu den Fussspitzen), die fünf bis sechs Minuten, später sogar länger die Hackungen in dieser Stellung vertragen lassen.

57. Jahresversammlung der British medical Association in Leeds.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

Der Werth der elektrischen Behandlung bei gynäkologischen Affectionen bildete den Gegenstand einer interessanten Discussion in der geburtshülflichen Section.

Dr. Playfair fasst die Resultate seiner zweijährigen Beobachtungen in folgende Thesen zusammen:

1) Der constante Strom ist im Stande, bei gewissen besonderen Fällen, die einer anderen Behandlung wenig zugänglich sind, bedeutende Vortheile zu gewähren.

2) Das Mittel ist ein ungewöhnlich kräftiges und kann daher auch viel Unheil stiften, wenn es ohne Vorsicht angewendet wird.

3) Die dabei erforderlichen Instrumente sind kostspielig und erfordern eine sehr subtile Behandlung.

5) Diese Methode wird desshalb wahrscheinlicherweise niemals Gemeingut aller Aerzte werden.

Ferner betont Redner die Gefahren, welche die Anwendung namentlich des negativen Stromes begleiten. Die Elektropunktur mit der negativen Elektrode kommt meistentheils bei nicht-hämorrhagischen Fibromyomen in Anwendung und abgesehen davon, dass solche Gewächse selten wirklich ein ärztliches Eingreifen erfordern, ist trotz schon ziemlich zahlreicher günstiger Erfolge die dabei obwaltende Lebensgefahr unverhältnissmässig gross, da nicht selten Gangrän und Eiterungen danach entstehen. Dagegen ist die Application der positiven Elektrode an die Uterinhöhle weit weniger gefährlich und von eminent hämostatischer Wirkung. Die in solchen Fällen gesetzten Blutungen kommen jedenfalls nicht aus dem Tumor selbst, sondern aus Zerreissungen der vergrösserten Gefässe des Endometriums, womit übereinstimmt, dass die hämostatische Wirkung des constanten Stromes am deutlichsten hervortritt, wenn die Elektrode genau mit jedem Theil der Schleimhaut in Berührung kommt. Bei chronischer Endometritis, Uteruskatarrh, Dysmenorrhoea membranacea ist aber die Anwendung des negativen Pols oft von dem günstigsten Erfolg begleitet. Ein eklatanter Fall, ferner, von chronischem Beckenexsudat mit hochgradigen neurasthenischen Beschwerden, bei welchem die verschiedensten therapeutischen Maassregeln sich völlig unwirksam erwiesen hatten, und bei dem die Anwendung des galvanischen Stroms im Laufe von 3 Wochen eine totale Resorption aller der sehr beträchtlichen Exsudatmassen bewirkte, wird etwas ausführlicher beschrieben.

Dr. Ephraim Cutter (New-York) hat seit 18 Jahren die elektrolytische Behandlung geübt und verfügt mit Dr. Kimball zusammen über eine Reihe von 50 Fällen von Uterusfibroiden, welche dieser Behandlungsweise unterworfen wurden; die Resultate sind folgende: Heilungen 11, Besserungen 3, Stillstand des Wachsthums 25, kein Stillstand 7 Fälle, Exitus letalis 4 mal. Der in Anwendung kommende Apparat wird demonstrirt und die Methode genau beschrieben.

Dr. Lawson Tait bezichtigt Dr. Playfair eines Irrthums in der Diagnose des oben erwähnten Falles; die geschilderten Symptome deuteten mit Bestimmtheit auf einen hämorrhagischen Erguss in's Ligamentum latum, wobei in der Regel eine Spontanheilung ziemlich rasch erfolge, wenn man die Krankheit sich selbst überlasse. Er halte die Einführung der elektrolytischen Behandlung in die Gynäkologie für nachtheilig, weil durch Anwendung derselben der günstigste Zeitpunkt für eine schneidende Operation sicherlich häufig verpasst werden wird. Er verweist auf seine 262 seriatim operirten Fälle, bei denen die Mortalität nur 1,23 Proc. gegenüber Cutter's 8 Proc. bei derselben Krankheit betrug. Auch ergebe die Laparotomie im günstigen Falle stets eine völlige Heilung, welche nach Cutter durch die elektrolytische Methode nur in 22 Proc. der Fälle erzielt werde.

Dr. Inglis Parsons hat 20 Fälle auf galvanischem Wege ohne Todesfall behandelt. Er glaubt, dass wenn die Methode erst eingehender ausgearbeitet sein wird, die Resultate auch bedeutend besser als bisher sich gestalten werden. Bei zwei Dritteln seiner Fälle beobachtete er ein Verschwinden der Symptome; von dem übrigen Drittel zeigten einige Fälle eine günstige Beeinflussung der Hämorrhagien, andere blieben ungebessert. Redner weist darauf hin, dass der Widerstand in einem harten Fibrom 50—150 Ohme stärker ist als in dem umgebenden Gewebe, so dass thatsächlich der Strom nicht durch den Tumor hindurchgehe.

Dr. More Madden (Dublin) hat grossen Nutzen durch die elektrolytische Methode erzielt und glaubt, dass man nicht berechtigt sei eine schneidende Operation vorzunehmen, bevor dieselbe versucht wurde.

Dr. Horrocks hat die elektrische Behandlung nicht erfolgreich gefunden. Auch habe er einen dem Playfair'schen sehr ähnlichen Fall beobachtet, bei dem eine negativ ausfallende Probepunction wegen vermutheter Eiteransammlung im Parametrium in wenigen Wochen von totaler Resorption des vorhandenen Exsudats gefolgt war. Ferner berichtet er über einen Fall von beträchtlichem Fibromyom des Uterus, bei dem die monatlich einmal vorgenommene Einführung von Hegar'schen Dilatatoren eine völlige Beseitigung aller Symptome hervorbrachte, ohne allerdings auf den Tumor selbst irgend welchen Einfluss auszuüben.

Im Schlusswort erklärt der Vorsitzende (Dr. Cullingworth) die ganze Frage für noch nicht völlig spruchreif.

IV. französischer Chirurgencongress zu Paris,

vom 7.—13. October.

(Schluss.)

Kirmisson berichtete über 7 Fälle Phelps'scher Klumpfussoperation, die er an vier Patienten mit bestem Erfolg ausgeführt hat; Le Bec über die Behandlung der Uterusfibrome nach Apostoli's elektrischer Methode, wonach er Erfolge betreffs der Schmerzen und Blutungen sah, während er betreffs der Rückbildung der Tumoren noch ungewiss ist.

Poncet half sich bei einem grossen Schilddrüsencarcinom inoperabler Art mit hochgradiger Erstickungsgefahr durch grosse Ablösungen und empfiehlt als neues Verfahren die Circumtomia thyroideae, deren günstigen Erfolger auf die Befreiung von der Einschnürung der Muskeln und fibrösen Gewebe zurückführt.

Auch die Nierenchirurgie erhielt einige casuistische Bereicherungen, indem le Dentu über die sofortige Naht der Niere bei Nephrolithotomie berichtete, die er zweimal erfolgreich ausführte, Monod 4 Fälle von Nephrectomie berichtete und Tuffier über die Wanderniere (die er 13 mal beobachtete, 3 mal operativ behandelte) sprach; er hält die Nephrorrhaphie nur indicirt, wenn Bandagen nicht Linderung bringen und führt sie lumbal mittelst zwei Catgutsuturen Nr. 3 durch die Nierensubstanz aus, betont betreffs der Nachbehandlung mindestens 3 wöchentliche Bettruhe. — Betreffs einiger kleinerer interessanter Mittheilungen sei nur die von Michaux erfolgreich ausgeführte (erste in Frankreich) Gallenblasenexstirpation wegen Cholelithiasis und Umbilicalgallenfistel angeführt, sowie ein Fall von Pollex bifid., in dem Bilhaut durch Spaltung des Endgliedes, Exstirpation der zwei correspondirenden (inneren) Hälften und Aneinandernähen der restirenden Hälften einen sehr brauchbaren Finger herstellte. —



In Betreff der dritten zur Discussion vorliegenden Frage, Aneurysmen der Extremitäten hält Kirmisson nach vier Fällen die aseptische Ligatur für das richtige Verfahren, wenn die Verfahren der Compression ohne Erfolg angewandt worden sind. Auch Reclus ist nach einem Fall erfolgreicher Ligatur wegen An. axillaris im Allgemeinen für die »leichte und in ihren Folgen in der Regel gutartige« Ligatur, ebenso Dudon. Vaslin (Angers) hat dieselbe 2 mal wegen Aneurysma popl., 3 mal wegen Aneurysmen der oberen Extremität ausgeführt, spricht sich betreffs der An. der unteren Extremität für die Ligatur, für die der oberen für die Exstirpation nach Unterbindung beider Enden aus. Trelat's Erfahrung beschränkt sich auf 3 Fälle von Heilungen durch Compression, 1 Fall von Exstirpation eines An. der Art. radialis nach erfolglos versuchter Compression; er plaidirt mehr für die Exstirpation, da nach Cauchois u. A. Fälle durch spätere Störungen (Entzündung des Sackes) nach Ligatur vorkommen können und nach der Ligatur 60 Proc. Erfolge, aber immerhin noch 40 Proc. erfolglose Fälle beobachtet sind. Peyrot theilt den erfolgreichen Fall der Exstirpation eines An. poplitaeae bei einer 50 jährigen Frau mit, auch Daniel Mollière spricht zu Gunsten der Exstirpation; dem gegenüber betont Verneuil, dass die Exstirpation immerhin schwierig, bei Leuten in den 70 er Jahren Operationen an den Gefässen zu verwerfen seien und dass die Methoden de douceur immerhin für manche Fälle sich eignen. Péan vindicirt der Pincette auch eine Bedeutung bei der Behandlung der Aneurysmen, da sie der Ligatur desshalb vorzuziehen, als sie kein Lospräpariren des Gefässes erheische und viel einfacher zu appliciren sei, als eine Ligatur. —

Von einigen angeführten Raritäten sei nur ein von Duret erfolgreich operirter Fall von innerer Einklemmung durch einen Mesenterialstrang, ein von Queirel operirtes kindskopfgrosses Mammalipom bei einem Mann, ein von Roux (Lausanne) operirter Fall von Totalexstirpation des Os ilei wegen Osteosarcom, ein von Ferrier operirtes Diverticulum recti und ein von Thiriar (Brüssel) exstirpirtes 11 kg schweres Fibrolipom der Nierenfettkapsel, das für einen Ovarientumor gehalten und nach Laparotomie mit der Niere erfolgreich entfernt wurde — erwähnt.

Reclus trat u. A. warm für die Cocaininjectionen behufs Analgesie ein, die er bei 700 Operationen ohne jede Störung benützte und interstitiell ausführt, 10—12 cg sei meist genügend (5 Pravaz'sche Spritzen), um für $^3/_4$—1 Stunde Analgesie herzustellen. —

P. Segond hat das Lossen-Braun'sche Verfahren der Resection des N. Maxillaris sup. und Meckel'schen Ganglions in der Fossa pterygo-max. nach temporärer Resection des Jochbogens in Frankreich introducirt und theilt 3 bezügliche Erfolge mit. Labbé befürwortet die vorgängige Resection einer Kieferhälfte bei der Exstirpation von grossen Neubildungen der Zunge oder deren Umgebung; gegen den Uebelstand, dass die Zahnreihen dann nicht gut aufeinanderpassen, hat Roy eine sehr zweckmässige Prothese construirt.

Als ein Präparat, das ganz besonderes Interesse verdient, mag schliesslich noch das die Unschädlichkeit der Osteoklasie zeigende, von Robin (Lyon) vorgeführte Femur, das 8 Tage vor dem durch Nierenerkrankung erfolgten Tod wegen Genu valgum fracturirt wurde und bei dem sich die durch den Osteoklasten gesetzten Veränderungen schön studiren lassen, — erwähnt sein. Das Periost ist intact, die Knochenlamellen ausgebogen, eine wirkliche Vereinigung per primam, ohne äusseren oder inneren Callus zu constatiren. — Der nächste Congress soll Ostern 1891 unter Guyon's Vorsitz in Paris tagen.

Schreiber-Augsburg.

Verschiedenes.

(Zur Reform der ärztlichen Prüfungsordnung) schreibt der Berliner Correspondent der Allg. Wr. med. Ztg.: »Die Andeutungen, welche ich vor einigen Wochen (cf. d. W. Nr. 37) über die neue Prüfungsordnung für Aerzte machte, erfahren eine Bestätigung und Erweiterung durch die Mittheilungen, welche jetzt darüber aus den Kreisen der »Wissenden« hervorsickern. Die neu bearbeitete Prüfungsordnung für die Aerzte Deutschlands soll danach bereits dem Bundesrath vorliegen und ihre Emanation in Kürze zu erwarten sein. Der Schwerpunkt der Aenderungen, welche das medicinische Studium und das Prüfungsreglement erfahren hat, liegt darin, dass gewisse Theile der Staatsprüfung auf das Tentamen physicum verlegt werden, und dass letzteres überhaupt erschwert wird. So wird auf die Anatomie und Physiologie, im Verhältniss zu den rein naturwissenschaftlichen Fächern im Tentamen noch mehr Gewicht gelegt werden als bisher, und bevor die Studirenden in die Kliniken eintreten werden sie fortan eine sehr viel eingehendere Prüfung, als sie jetzt besteht, in Anatomie und Physiologie zu bestehen haben. Im Staatsexamen wird, unter Fortfall der theoretischen Prüfung, nach wie vor der Nachweis praktisch-anatomischer Kenntnisse verlangt werden und insbesondere die topographisch-anatomische Prüfung an der Leiche, ebenso wie die Prüfung in der mikroskopischen Anatomie wird noch viel eingehender geschehen. Kurzum, beide Prüfungen werden bedeutend erschwert.«

Therapeutische Notizen.

(Hydroxylaminum muriaticum, ein neues Reductionsmittel.) Nachdem durch Binz auf die hervorragende reducirende Wirkung dieses Präparates aufmerksam gemacht wurde, welches therapeutisch das Pyrogallol und Chrysarobin zu ersetzen im Stande sei, vor diesen aber den Vorzug habe, die Haut, Wäsche und Verbandmaterial unverfärbt zu lassen, haben Eichhoff, Doutrelepont und Fabry sich in Vorträgen und Publicationen sehr günstig über dasselbe ausgesprochen, und auch Referent ist in der Lage, wenn auch bisher noch auf keine reichlichen Erfahrungen gestützt, dasselbe zu weiteren Versuchen empfehlen zu können. Es dürfte vorwiegend anzuwenden sein bei den verschiedenen Dermatomykosen und bacillären Erkrankungen der Haut; also bei den verschiedenen Formen der Trychophytiasis, bei Favus, bei Pityriasis versicolor und beim Erythrasma; ferner bei syphilitischen Infiltraten secundärer und tertiärer Form, bei der Psoriasis, Lepra und beim Lupus. Speciell werden die Resultate bei Psoriasis von Fabry, beim Lupus vulgaris von Eichhoff gerühmt.

Es empfehlen sich spirituöse oder wässerige Lösungen zu Umschlägen oder Einpinselungen:

1) Hydroxylamin muriat 0,2—0,5
Spirit. vini 100,0
Calc. carbon. q. s. ad neutr.
D. S. zum Pinseln.

2) Hydroxylamin. muriat. 0,1
Spirit. vin.
Glycerin āā 50,0
D. S. zum Aufpinseln.

3) Hydroxylamin. mur. 1,0
Aq. fontan. 1000,0
Calcar. carb. q. s. ad neutr.
D. S. zu Umschlägen.

Vor der Application werden die erkrankten Hautstellen mit Sap. vir. gereinigt. Die Anwendung der wässerigen Lösung geschieht in Form Priessnitz'scher Umschläge, welche zweistündig zu erneuern sind; die Anwendung der Pinselungen 3—5 mal täglich. Reizerscheinungen sind nicht selten, und ist bei stärkeren Concentrationen wie beim Pyrogallol eine eventuelle Intoxication zu befürchten (Zerstörung der rothen Blutkörperchen durch Umwandlung von Hämoglobin in Methämoglobin). »Bei manchen Patienten ist die Application so schmerzhaft, dass die Einleitung einer anderen Therapie absolut erforderlich ist; das lässt sich jedoch vermeiden, wenn man in dem einen Fall die Aufpinselung, in dem anderen die Application der Umschläge nicht zu lange fortsetzt, wenn wir beim Auftreten der geringsten Reizerscheinung eine andere reizmildernde Therapie (Zinksalbe, Salicylpuder) an die Stelle treten lassen. Nach Schwund des Reizzustandes kann Hydroxylamin wieder Verwendung finden. Unter Beobachtung genannter Vorsichtsmaasregeln werden die Resultate der Hydroxylaminbehandlung zur vollen Befriedigung ausfallen, und es wird gelingen, die Involution der Psoriasisefflorescenzen zu erzielen, auch ohne dem Patienten unnöthige Schmerzen zu bereiten« (Doutrelepont). Ich glaubte diese therapeutische Notiz mit einiger Ausführlichkeit bringen zu sollen, da ich von der Wirksamkeit des neuen Mittels überzeugt bin, und es sich andererseits um ein nicht ganz unbedenkliches Mittel (quoad intoxicationem) handelt. Ausführlichere Behandlungsresultate hoffe ich in Bälde bringen zu können. Kopp.

(Gegen Dysenterie) empfiehlt Chowdhovry, ein indischer Arzt, in Lancet, 2. November, Sublimat. 5 Tropfen des Liqu. hydrargyr. perchloridi der Brit. Pharmacopoe (Sublim. 1, Ammon. chlor. 1 auf Aqu. 960) in Wasser alle 4 Stunden genommen, erzielte auch in schweren Fällen in verhältnissmässig kurzer Zeit Heilung.



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. November. Im Prüfungsjahre 1888/89 sind in Bayern approbirt worden: 147 Aerzte in München, 177 in Würzburg und 52 in Erlangen; Zahnärzte: 2 in München, 5 in Würzburg und 10 in Erlangen; Thierärzte: 26 in München; Apotheker approbirt: 106 in München, 28 in Würzburg und 23 in Erlangen.

— Laut Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. Juli d. Js., betreffend die Prüfung der Zahnärzte, tritt mit dem 1. November d. Js. eine neue Prüfungsordnung für die Zahnärzte in Kraft. Hiernach sind von jetzt ab die Anträge auf Zulassung zur Prüfung nicht mehr, wie bisher an die Universitäts-Curatorien, sondern an den Cultusminister bis zum 1. April und 1. November jeden Jahres einzureichen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 42. Jahreswoche vom 13.—19. October die geringste Sterblichkeit Münster mit 5,5, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 26,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In der Pariser Academie der Medicin erstattete am 29. v. Mts. Namens einer aus Verneuil, G. Sée, Dujardin-Beaumetz, Cornil und Villemin bestehenden Commission, der letztere als Referent Bericht über die Prophylaxe der Tuberculose. Die häufigste Quelle der phthisischen Infection bilden die Sputa; obwohl fast unschädlich in flüssiger Form, werden dieselben im höchsten Grade gefährlich, wenn sie trocknen und verstäuben. Diese Ueberzeugung führt die Commission zur Aufstellung einer Reihe von Vorsichtsmaassregeln, die sich mit den Cornet'schen ziemlich decken. Eine weitere Quelle der Infection bilden die Stühle Tuberculöser (durch beschmutzte Wäsche), die Milch, das Fleisch und das Blut tuberculöser Thiere. Die Commission glaubt ferner an die Möglichkeit der directen hereditären Uebertragung der Infection sowie an eine verschiedene individuelle Disposition. Besonders praedisponirt zur Tuberculose sind die Kinder tuberculöser Familien, durch Krankheit oder Ausschweifung Geschwächte (Alcoholmissbrauch wird als besonders ungünstig bezeichnet) und endlich Leute die an Masern, Keuchhusten, Blattern oder besonders Diabetes leiden. — In der gleichen Sitzung theilte Daremberg mit, bei Thieren eine hochgradige Disposition für Tuberculose erzielt zu haben, indem ihnen Glycogen innerlich oder subcutan beibrachte; er erklärt damit auch die Praedisposition Diabetischer zu Tuberculose. Andererseits will D. durch Darreichung von Fett (Leberthran) die Resistenzfähigkeit von Thieren gegen Tuberculose erhöht haben.

— In dem gegenwärtig tagenden französischen Parlament sitzen als Deputirte u. A. 48 Aerzte, 1 Zahnarzt und 1 Veterinärarzt.

— Am 16. und 17. October tagte der erste Congress der polnischen Chirurgen. Der Vorstand setzte sich aus dem Präsidenten Prof. Rydygier, aus den Stellvertretern Stankievicz aus Warschau und Obalinski aus Krakau, aus den Secretären Wehr aus Lemberg und Bossowski aus Krakau und dem Schatzmeister Trzebicki aus Krakau zusammen.

— Laut Ministerialdecret ist nun auch in Italien die Fabrication und der Import des Saccharins verboten worden; die therapeutische Verwendung ist durch gesonderte Bestimmungen geregelt.

— In Key West, einer Insel an der Küste von Florida, sind Fälle von Gelbfieber vorgekommen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Groningen.** Dr. Koch in Amsterdam ist an Stelle von Prof. Dr. Korteweg zum ordentlichen Professor der Chirurgie ernannt. — **Krakau.** Die neue chirurgische Klinik wurde im Beisein des Ministers v. Gautsch am 5. October eröffnet. — **Lüttich.** Der ausserordentliche Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie Dr. Ch. Firket ist zum ordentlichen Professor ernannt. — **Marburg.** Prof. Dr. Theodor Zincke ist als Nachfolger des Prof. Ladenburg auf den Lehrstuhl der Chemie an der Universität Kiel berufen worden. Als sein Nachfolger ist Prof. Richard Anschütz, der augenblicklich, wie einst Zincke, als ausserordentlicher Professor der Chemie an der Universität Bonn thätig ist, ausersehen. Privatdocent Dr. Rügheimer ist mit einer ausserordentlichen Professur der pharmaceutischen Chemie in Kiel betraut worden. Die Errichtung eines zahnärztlichen Universitäts-Instituts steht in Bälde in Aussicht. — **Paris.** Der Professor der chirurgischen Klinik Richet hat demissionirt. — **Wien.** Der Minister für Cultus und Unterricht hat die Habilitation des klinischen Assistenten, Dr. Julius Hochenegg, als Docent für Chirurgie bestätigt. Die Docenten der hiesigen medicinischen Facultät, Dr. C. Friedinger (Impfwesen) und Dr. C. Steinberger (Zahnheilkunde), haben ihre Venia legendi niedergelegt.

(Todesfälle.) Man schreibt uns aus Nürnberg, 31. October: Ed. Baierlacher wurde am letzten Sonntag den 27. October beerdigt unter grosser Theilnahme der Collegen und des Gesammtpublikums. Seine wissenschaftliche Bedeutung wurde von den Rednern, welche den ärztlichen Localverein, den ärztlichen Bezirksverein und die naturhistorische Gesellschaft vertraten, gebührend hervorgehoben. Er erlag einem schweren Nervenleiden, das ihn körperlich vorzeitig zum Greis gemacht hatte, während sein Geist ungeschwächt bis in die letzte Zeit selbst productiv thätig blieb. Ein ausführlicher Nekrolog aus der Feder seines intimen Freundes, Herrn Collega Dr. Fuchs, wird demnächst in der Münchener Med. Wochenschrift, der er ein treuer Mitarbeiter bis in die letzte Zeit war, erscheinen.

Am 28. October starb in Tübingen der Kanzler der Universität, Geheimrath v. Rümelin im Alter von 74 Jahren. Während seiner 20 jährigen Amtsperiode vertrat er die Interessen der medicinischen Fakultät mit hohem Verständniss. Noch vor wenigen Monaten wandte er sich in gewichtiger Rede im württembergischen Landtage gegen die revisionssüchtigen Bestrebungen der Freunde der Homöopathie. Ehre seinem Andenken!

Ende des vorigen Monats starb in St. Louis in den Vereinigten Staaten Dr. Adolf Wislicenus im Alter von 79 Jahren. W., ein geborener Thüringer, war beim Frankfurter Attentat im Jahre 1833 betheiligt, flüchtete in die Schweiz, vollendete in Zürich seine Studien und wanderte im Jahre 1835 nach St. Louis aus. Hier erwarb er sich nicht nur eine bedeutende Praxis, sondern auch durch wissenschaftliche Leistungen einen angesehenen Namen und durch die Vorzüge seines Charakters die Liebe und Verehrung seiner Mitbürger. Die Deutschen der Vereinigten Staaten beabsichtigen, das Andenken ihres Landsmannes durch ein Denkmal zu erhalten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der pract. Arzt Dr. Moritz Hofmann in Neustadt a/Aisch zum k. Landgerichtsarzt in Nürnberg.

Versetzungen. Der bish. II. Assistenzart an der Kreis-Irrenansalt zu Bayreuth Dr. Karl Link wurde auf Ansuchen seiner Function enthoben und dieselbe dem II. Assistenzarzt an der Kreis-Irrenanstalt zu München Dr. Anton Wacker übertragen. — Der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Ludwig Fischer (I. München) in den Friedensstand des 4. Inf.-Reg.

Verzogen. Karl Eichhorn von Gaukönigshofen nach Würzburg; Friedrich Schmitt von Lohr unbekannt wohin.

Niederlassungen. Dr. Adolph Schmitt, appr. 1889, in München; Max Wirsing, appr. 1889, zu Strassbessenbach, Bezirksamt Aschaffenburg.

Erledigt. Die Bezirksarztensstelle I. Cl. in Kusel (Rheinpfalz).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 20.. bis 26. October 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 37 (33*), Diphtherie, Croup 65 (72), Erysipelas 11 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 13 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (3), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 13 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 13 (21), Ruhr (dysenteria) 1 (2), Scarlatina 11 (9), Tussis convulsiva 27 (28), Typhus abdominalis 8 (4), Varicellen 19 (22), Variola, Variolois — (—). Summa 229 (230). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. Oct. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 9 (11), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (132), der Tagesdurchschnitt 20.3 (18.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.3 (24.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (16.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (14.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1888. Wien, 1889.

Fuchs, Dr. E., Lehrbuch der Augenheilkunde. Leipzig, 1889. 15 M.

Rosenthal, Dr. J., Vorlesungen über die öffentliche und private Gesundheitspflege. Zweite vermehrte Auflage. Erlangen, 1890. 12 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 46. 12. November. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Keimfreiheit der Milch nebst Demonstration von Milchsterilisirungs-Apparaten nach Soxhlet'schem Princip.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 6. November 1889.)

Die bacteriologische Forschung, die auf so vielen Gebieten des medicinischen Wissens befruchtend und umgestaltend gewirkt, hat auch in der Frage der Säuglingsernährung neue Gesichtspunkte und Wege eröffnet. Die Bacterien, deren Vorkommen in Milch und Darminhalt vor wenigen Jahren noch kaum gekannt und beachtet, stehen jetzt im Mittelpunkte des Interesses. Heute, wo die Schädlichkeit der bacteriellen Zersetzungen als etwas Selbstverständliches erscheint, muss man daran erinnert werden, dass die ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Säuglingsernährung damals die Betheiligung der Bacterien an der Milchsäuregährung in Abrede stellten[1]), die schädlichen Folgen der Verabreichung zersetzter Milch nicht beachteten[2]), oder dieselben durch die schwerere Verdaulichkeit des durch Säure geronnenen Caseins[3]) zu erklären zu suchten. Man wird sich die Bedeutung solcher an maassgebender Stelle ausgesprochenen Anschauungen für die praktische Durchführung der Säuglingsernährung vor Augen halten müssen, um den gewaltigen Umschwung zu erkennen, der unter dem Einflusse der Bacterienlehre in der Diätetik Platz gegriffen: ein Umschwung, der sich, was die principielle Bedeutung anlangt, mit der Einführung der Antisepsis in die Chirurgie vergleichen lässt.

Allerdings wurde die Anschauung von der schädlichen Bedeutung der Gährungsvorgänge für die Säuglingsernährung schon seit den 50er Jahren Seitens hervorragender Forscher, unter denen die Namen von Hessling, Meissner, Widerhofer, Baginsky, Henoch, Soltmann u. A. zu nennen sind, vertreten, Vorschläge und Mittel zur Bekämpfung derselben angegeben. Allein es blieb der genialen Idee Soxhlet's vorbehalten, dieses Problem in wirklich verwerthbarer Weise zu lösen und damit die ärztliche Welt und das Publikum im Fluge für die neue Lehre zu erobern. Drei Jahre sind verflossen, seit der von ihm construirte Apparat an dieser Stelle zum ersten Male in die Oeffentlichkeit trat und seitdem ist derselbe in vielen Tausenden von Exemplaren in die Welt gegangen und auch wohin er selbst nicht gelangte, hat er, indem er die Bedeutung der Keimfreiheit der Milch in überzeugender Weise demonstrirte, Gutes für die Säuglingswelt gewirkt. Ja, man ist heute nicht selten in der Lage, dem Uebereifer derjenigen entgegen zu treten, welche die sterilisirte Kuhmilch sogar der Mutter- und Ammen-Ernährung gleichsetzen und vorziehen, oder als Ursache aller Verdauungsstörungen nur den Bacteriengehalt der Kuhmilch gelten lassen wollen. Auch heute noch steht der Satz, dass Brusternährung die beste, für eine Reihe von Fällen die unersetzliche Nährmethode für Säuglinge ist und betreffs der chemisch-physikalischen Verschiedenheiten der Frauen- und der Kuhmilch sind wir erst jetzt, nachdem das störende Element der Bacterieneinwirkung mit Sicherheit ausgeschaltet werden kann, in der Lage, den Einfluss derselben auf die Verdauungsstörungen in einwandfreier Weise zu prüfen.

Inzwischen hat auch die experimentelle Forschung sich nicht ohne Erfolg bemüht, den Ursachen und der Art der bacteriellen Erkrankungen näher zu treten. Bei der überwiegenden Zahl derselben handelt es sich wenigstens im Beginn um Gährungs-Dyspepsien, welche mit den ausserhalb des Körpers in der Milch ablaufenden Zersetzungsvorgängen die grösste Aehnlichkeit zeigen, ja in vielen Fällen die directe Fortsetzung derselben darstellen. Ihr Vorkommen ist bedingt durch die enorme Verunreinigung der Kuhmilch mit Spaltpilzen, deren Zahl schon unmittelbar nach dem Melken zwischen 20—100000 pro ccm und bis zur Zeit, in der sie zum Genuss kommt, durchschnittlich eine Million betragen kann. Bei höherer Lufttemperatur laufen diese Zersetzungsvorgänge sehr viel rascher und unter Entwicklung lebhaft gährender Arten und Erzeugung toxischer Producte ab, woraus sich das gehäufte Auftreten der Gährungsdyspepsien im Sommer erklärt. Dieser Umstand fällt um so schwerer ins Gewicht, als der Magen des Säuglings der Aufgabe, die mit der Nahrung eingeführten Keime zu tödten, noch nicht gewachsen ist. Weder mir noch Anderen ist es gelungen, bei mit Kuhmilch ernährten Säuglingen auf der Höhe der Magenverdauung freie Salzsäure, wie sie doch zur Vernichtung der Bacterien und zur Behinderung der Gährung nothwendig ist, nachzuweisen, so dass also der Darmcanal des Säuglings dem Eindringen der mit der Nahrung eingeführten Bacterien schutzlos preisgegeben ist. Ich glaube wir können daraus, ohne naturphilosophischer Schwärmereien beschuldigt zu werden, den Schluss ziehen, dass der Säugling, den die natürlichen Vertheidigungsmittel gegen die Invasion der Bacterien in den Verdauungscanal im Stiche lassen, dazu bestimmt ist, die Milch in keimfreiem Zustande, so wie sie ihm an der Mutterbrust geboten wird, zu geniessen.

Wenn ich sage keimfrei, so ist darunter nicht nur das Fehlen lebender und entwicklungsfähiger Bacterien zu verstehen. Man hat längst erkannt, dass die schädlichen Wirkungen, welche dieselben ausüben, den von ihnen erzeugten Stoffwechselproducten zuzuschreiben sind, welche den Darmcanal local reizen oder von dort aus resorbirt eine lähmende Wirkung auf das Centralnervensystem ausüben. Auch wenn es gelingt, in einer zersetzten Milch durch anhaltendes Erhitzen alle Spaltpilze zu tödten, so werden dadurch die darin enthaltenen Zersetzungsproducte derselben, wenn auch vielleicht abgeschwächt, so doch

[1]) Fleischmann, Klinik der Pädiatrik, 1875. Bd. I. S. 123.
[2]) Biedert, Virchow's Archiv. Bd. 60. S. 370. 1874
[3]) Biedert, Kinderernährung. Stuttgart, 1880. S. 121.

nicht vernichtet. Es wird eine solche Milch, auch wenn wirklich keine lebenden Bacterien darin enthalten sind, dennoch keineswegs der aus dem Euter frisch entleerten gleichzusetzen sein und unter Umständen trotz ihrer Sterilität das Bild einer acuten Intoxication und Verdauungsstörung hervorrufen können. Ja, diese vergiftende Wirkung der Bacterien geht noch weiter. Es ist bekannt, dass der Genuss gährender Speisen und Getränke (Kohl, Sauerkraut, Champagner), sowie Verdauungsstörungen der Mutter oder Amme bei den von ihnen gestillten Kindern Durchfälle ja schwere Intoxicationen hervorrufen kann. Beispiele dafür sind in Menge bekannt. Augenscheinlich handelt es sich dabei um Giftstoffe bacteriellen Ursprunges, die entweder mit der Nahrung in den Darmcanal der Amme eingeführt oder dort erzeugt werden. Während aber die Toxine bei dieser selbst nur geringfügige oder noch gar keine Störungen hervorrufen, erkrankt der Säugling an heftigen Durchfällen, Erbrechen, Convulsionen nicht selten mit tödlichem Ausgang in ganz ähnlicher Weise wie durch den Genuss einer ausserhalb des Körpers unter Bildung toxischer Producte zersetzten Kuhmilch. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass diese Stoffe aus dem Darmcanal in das Blut und die Milch der Stillenden übergehen und dass das Centralnervensystem der Säuglinge gegen Gährungstoxine unverhältnismässig empfindlicher ist als dasjenige der Erwachsenen.

Bei der Kuhmilch sind die Verhältnisse etwas schwerer zu übersehen, aber jedenfalls ähnlich gelagert. Eine alte Erfahrung hat gezeigt, dass auch hier die Milch aus Ställen, in denen gährende Futterarten, Schlempe, Trebern, nasses Heu gefüttert werden, bei den Kindern Durchfälle erregt. Die Erklärung, welche Prof. Soxhlet in seinem bekannten Vortrage über Säuglingsernährung[4]) gegeben, dass nämlich die in dem Futter enthaltenen Gährungserreger aus der Stallluft, mit dem Kothe u. s. w. in die Milch gelangen, ist sicherlich zutreffend und durch meine eigenen Untersuchungen erwiesen. Allein diese Annahme schliesst die Möglichkeit nicht aus, dass auch aus dem gährenden Futter, sowie den dadurch angeregten Zersetzungsvorgängen im Darme ganz ebenso wie beim Menschen toxische Stoffe in die Milch übergehen, deren schädliche Wirkung dann auch durch die sorgfältigste Sterilisirung nicht verhindert werden kann.

Der Begriff der Keimfreiheit im wahren Sinne des Wortes muss also dahin erweitert werden, dass die Milch nicht nur frei von lebenden Bacterien, sondern auch frei von Zersetzungsproducten, welche jene darin zurückgelassen und frei von toxischen Stoffen ist, welche aus den Gährungsvorgängen im Darmcanal des milchspendenden Organismus stammen.

Eine Kuhmilch, welche diesen Anforderungen genügen soll, muss von Thieren stammen, die mit gesundem, nicht gährendem Futter genährt sind. Es muss die massige Contactinfection der frischgemolkenen Milch nach Möglichkeit verhütet und die Milch möglichst kurze Zeit nach dem Melken wieder in dauernd keimfreien Zustand gebracht werden. Den ersten beiden Puncten kann durch Trockenfütterung, Auskochen der Milchkübel, Waschen der Euter, möglichste Reinlichkeit beim Melken etc. Genüge geleistet werden. Die Erfüllung der letzten Forderung dagegen ist erst durch die Einführung des Soxhlet-Princips der Sterilisirung der Einzelportionen in den Molkereibetrieb ermöglicht. Es werden durch diese Combination die weitgehendsten Anforderungen an die Keimfreiheit der Milch erfüllt und zugleich Mittel und Wege eröffnet, welche eine Versorgung breiter Bevölkerungsschichten mit billiger und keimfreier Kindermilch möglich erscheinen lassen. Ich hege die Hoffnung, dass die Durchführung dieses Princips im Grossen in den humanitären Bestrebungen zum Wohle der Säuglingswelt noch eine bedeutsame Rolle spielen und vielleicht auch die Idee der Errichtung communaler Kindermilchanstalten, auf deren Bedeutung Herr Geheimrath von Kerschensteiner[5]) schon im Jahre 1876 mit beredten Worten hingewiesen, wieder zu neuem Leben erwecken wird.

Die exact durchgeführte Massensterilisirung in der Molkerei ermöglicht den Grossstädten die Zufuhr guter und billiger Kindermilch auch aus weiterer Entfernung ohne Gefahr der Zersetzung. Die Milch bleibt in den verschlossenen Flaschen vor allen den schädlichen Einflüssen, denen sie in den Wohnungen der Armen ausgesetzt ist, der Unreinlichkeit, der Infection, der schlechten Aufbewahrung bewahrt. Endlich kommen die Anschaffungskosten für besondere Apparate, die Mühewaltung, Zeitverlust und die Verantwortlichkeit bei der Besorgung in Wegfall.

Die Vortheile der letzteren Art, die Speculation auf die Bequemlichkeit oder auf die Nothlage des Publicums, haben bereits in allen grösseren Städten Deutschlands zur Errichtung von Milchsterilisirungsanstalten geführt. Dieselben beziehen jedoch, soviel mir bekannt, ihre Milch von auswärts und sterilisiren demnach eine schon nicht mehr ganz intacte Milch. Es liegt mir ferne, gegen dieselben einen Tadel oder ein Bedenken auszusprechen. Sie leisten bei gutem Betriebe dasselbe und Besseres als die Soxhlet'sche Sterilisirung im Hause, welche sie ja ersetzen sollen. Allein trotzdem entsprechen sie nicht dem Ideal der Keimfreiheit und mögen auch in Bezug auf die Sterilisirung mit grösseren Schwierigkeiten zu rechnen haben, als da, wo dieselbe in der Molkerei selbst unmittelbar nach dem Melken erfolgt.

Ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass eine solche allen Anforderungen entsprechende Milchsterilisirungsanstalt demnächst in München eröffnet werden wird. Herr Buhler, der die ehemals Ney'sche unter Controle des Magistrates stehende Milchcuranstalt übernommen und nach Sendling, Plinganserstr. 33, verlegt hat, sah sich durch zahlreiche Nachfragen aus dem Publicum veranlasst, den bis dahin nur in kleinem Massstab betriebenen Verkauf sterilisirter Kindermilch zu vergrössern und ersuchte mich, ihn mit meinem Rath zu unterstützen. In Anbetracht der Gemeinnützigkeit und der principiellen Bedeutung des Unternehmens ging ich darauf ein, und ich werde mir erlauben, über den Gang der Milchgewinnung und die Resultate der Sterilisirung Ihnen Bericht zu erstatten.

Um die so bedeutende Contactinfection der frischgemolkenen Milch nach Möglichkeit zu verhindern, werden die Sammelkübel kurz vor dem Gebrauche ausgekocht, das Euter und die Hände sorgfältig mit frischem Wasser gereinigt. Sobald der Kübel gefüllt, wird die Milch durch ein leicht zu reinigendes Metallsieb gegossen und läuft alsdann über einen Kühlapparat, wobei sie von Körperwärme auf ungefähr 20° C abgekühlt wird. Hierauf wird die zur Sterilisirung bestimmte, je nach Wunsch oder dem von mir angegebenen Schema folgend, mit Wasser oder Malzextractlösung gemischt und in die graduirten, vorher auf 160° erhitzten Saugflaschen gefüllt. Die Zeit, die vom Melken bis zum Beginn der Sterilisirung verstreicht, dürfte 1 Stunde kaum überschreiten, so dass eine nennenswerthe Vermehrung der Milchkeime mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Zur Sterilisirung im Grossen ist das Soxhlet'sche Wasserbad und Verschluss aus naheliegenden Gründen nicht verwendbar. Dieselbe erfolgt im strömenden Dampf in einem dem Koch'schen Sterilisator nachgebildeten Apparat. Ein ganz ähnlicher ist von Hesse[6]) zu gleichem Zwecke construirt und

[4]) Diese Wochenschrift, 1886. Nr. 15 u. 16.

[5]) Die Kindersterblichkeit in München. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. IX.

[6]) Dampf-Sterilisirungsapparat für Laboratorium und Küche, insbesondere zur Sterilisirung von Kindermilch und zur Herstellung von Conserven. Deutsche med. Wochenschrift, 1888. Nr. 22 mit Abbild.



beschrieben worden. Derselbe besteht aus einer Reihe von Blecheinsätzen, welche auf durchlochtem Boden je 10 Flaschen tragen und übereinandergesetzt eine geschlossene Säule bilden. Der oberste Einsatz ist durch ein mit einer centralen Oeffnung versehenen Blechdeckel verschlossen. Ueber das Ganze wird noch ein zerlegbarer, mit Filz bekleideter Blechcylinder gestülpt, dessen einzelne Theile mittels Wasserverschlüssen unter einander verbunden sind. Derselbe trägt ebenfalls einen konisch sich zuspitzenden Deckel mit Oeffnung zum Ausströmen des Dampfes. Die Dampferzeugung geschieht in einem 20 l fassenden Wasserkessel, über den sich die Einsätze befinden. Der entwickelte Dampf durchströmt erst die Reihe der Einsätze, erfüllt und erhitzt dann den Raum zwischen dem inneren und äusseren Cylinder und strömt dann durch die Oeffnung im Deckel aus. Die Abkühlung erfolgt im Apparate selbst, wobei, um die eindringende Luft zu filtriren, die Oeffnung am Deckel mit Watte geschlossen wird.

Besondere Schwierigkeit bietet der Verschluss der Flaschen, und der gegenwärtig verwandte Knebelverschluss (eine zwischen zwei Porcellanplatten befindliche Gummiplatte, die durch Anziehen der Schraube nach vollendeter Sterilisirung zusammengepresst wird und einen luftdichten Verschluss herstellt) hat noch nicht befriedigt. Es sollen demnächst Versuche mit einem Verschluss nach Art der Tropfgläser angestellt werden. Die Flasche erhält nahe dem Randwulste in einer Höhe, welche von dem übergezogenen Schnuller unter allen Umständen noch gedeckt wird, eine feine Durchbohrung. Die Oeffnung der Flasche wird durch einen soliden Gummipfropfen bewerkstelligt, dessen untere Hälfte an einer Seite ausgeschnitten ist. Während des Erhitzens und Abkühlens wird derselbe so gestellt, dass die Durchbohrung der Flasche mit dem Ausschnitt zusammenfällt und so der Luftzutritt ermöglicht ist. Eine Drehung des Stopfens genügt, um luft- und pilzdichten Verschluss herzustellen.

Für die hier in Betracht kommenden Zwecke genügt die Erhitzung durch eine Stunde, von dem starken Ausströmen des Dampfes an gerechnet, vollständig. Längeres Erhitzen verleiht der Milch leicht eine bräunliche Färbung und brenzlichen Geschmack. Zahlreiche Versuche, in denen 1—2 ccm dieser Milch auf Gelatineplatten ausgegossen wurden, liessen keinerlei Mikroorganismen erkennen. Die Flaschen, welche ich Ihnen hier vorzeige, sind am 7. August sterilisirt und heute noch unverändert. Zwar sieht man bei Aufbewahrung im Thermostaten einzelne Gläser nach einigen Tagen sich verändern und das Caseïn gerinnen. Allein es handelte sich in diesen Fällen, wie Culturversuche ergaben, stets um peptonisirende, den Heubacillen nahestehenden Bacterien,[7]) deren Dauersporen die einstündige Erhitzung überstanden und, wie Globig[8]) gezeigt, auch durch 2- und 3stündiges Einwirken des strömenden Dampfes nicht mit Sicherheit getödtet werden können. Die für die Entstehung der Verdauungsstörungen wichtigen säurebildenden Mikroorganismen aber sind, wie zahlreiche Versuche dargethan, stets und ausnahmslos zerstört.

Die Verabreichung geschieht in den von mir angegebenen graduirten Saugflaschen. Die Mischung wird entweder nach besonderer Angabe oder aber entsprechend meinem Schema vorgenommen, so dass die Altersangabe des Kindes bei der Bestellung genügt, um die dafür passenden Milchmengen und Mischung zu erhalten. Für den Gebrauch im Hause ist zu bemerken, dass die Flaschen, sobald sie im Hause angelangt sind, an einem kühlen Orte und verwahrt vor Staub am besten in einem Blechtopfe aufbewahrt werden. Je nach der Zahl der vorhandenen Fläschchen erhält das Kind bei 8 Flaschen unter Tags alle 2 Std., Nachts 1—2 mal, bei 7 Fläschchen alle $2^1/_2$ Stunden, Nachts 1 mal, bei 6 Fläschchen unter Tags alle 3 Std. Nahrung. Die Flasche wird zunächst auf Trinktemperatur 28° R., wie auf der Rückseite jedes Fläschchens in's Glas gepresst ist, erwärmt, dann erst wird der Verschluss geöffnet und der Schnuller (am besten die kurzen Saughauben) aufgesetzt. Der Rest einer Mahlzeit soll nicht wieder für das Kind verwendet werden. Die Flasche wird alsdann ausgeleert, sofort mit Wasser gefüllt und bleibt in diesem Zustande, bis sie in das Geschäft zurückgebracht, bezw. abgeholt wird. Obgleich die Milch sich durch sehr viel längere Zeit unverändert erhält, so soll sie doch nur innerhalb der ersten 24 bis höchstens 48 Stunden nach der Ablieferung in's Haus für die Kinderernährung verwendet werden, ist jedoch auch nach dieser Zeit noch für andere häusliche Zwecke brauchbar. —

(Schluss folgt.)

[7]) Vergl. Hüppe, l. c. S. 337 und Löffler, Berliner klinische Wochenschrift, 1887. Nr. 33 u. 34.
[8]) Zeitschrift für Hygiene.

Zur Kenntniss der atypischen Typhusfälle.

Von Dr. *Justyn Karliński* in Stolač, Herzegowina.

Wer Gelegenheit gehabt hat in den Sommermonaten ärztliche Praxis in den südherzegowinischen Bezirken auszuüben, musste unbedingt wenigstens einige hier endemisch auftretende Fälle von fieberhaftem Darmkatarrh beobachten, eine Krankheit der der officielle Name: Gastro-enteritis endemica, oder der vulgäre »Hundskrankheit« vor Jahren von den Militärärzten beigelegt wurde. In den Bezirken Trelimje, Bilek, Ljulimje, Stolač, Mostar und Ljubuski tritt Jahr für Jahr in den heissen Sommermonaten diese Erkrankung massenhaft zu Tage, und einmal »ex officio« als nicht ansteckend anerkannt, breitet sie sich fast endemisch aus, um erst beim Eintritt der kühlen Witterung zu verschwinden.

Obwohl es sehr schwer hält unter der grossen Anzahl von Fällen zwei vollkommen gleiche zu finden, lassen sich doch, bei genauer Beobachtung, gewisse charakteristische Merkmale aufstellen, wodurch der Entwurf eines schematischen Krankheitsbildes ermöglicht ist. Nach einem 2—5 Tage dauernden Prodromalstadium wie Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, allgemeine Mattigkeit und vorübergehendem Frösteln, stellt sich plötzlich eine Temperaturerhöhung von 39,5 C. und darüber mit hartem und gespanntem Pulse von 100—110 Schlägen in der Minute ohne vorherigen Schüttelfrost ein. Die Temperaturerhöhung dauert 4—6 Tage, wobei Temperaturen von 40° C. notirt werden können und undeutliche, sehr geringe Schwankungen bemerkbar sind. Unterdessen sinkt die Pulsfrequenz auf 60 Schläge in der Minute, ohne dass das Gespanntsein der Adern bemerkbar wäre, es stellt sich eine ziemlich starke Injection der Conjunctiven ein, die Zunge wird, bis auf die in Form eines Dreieckes reine Spitze, stark belegt, eine mässige Schmerzhaftigkeit des Bauches und Stuhlverstopfung dauern die ganze Zeit der Temperaturerhöhung an; ein drückender Kopfschmerz, welcher hauptsächlich zum Hinterkopf ausstrahlt, und nicht selten Delirien sind ebenfalls charakteristisch. Am 4. bis 6. Tage pflegt sich nach profusen Schweissen ein plötzlicher Temperaturabfall einzustellen und wenn bis zu dieser Zeit keine künstliche Darmentleerung stattfand, tritt schmerzhafte und andauernde Diarrhoe ein, der Patient fühlt sich sehr matt und erst nach Verlauf von 3 Wochen kann er als genesen betrachtet werden.

So wäre in aller Kürze das schematische Krankheitsbild skizzirt, freilich hat hier die Regel beinahe eben so viele Ausnahmen. Oft dauert die Temperaturerhöhung kaum 2 Tage ohne 39,8 C. zu überschreiten, nichtsdestoweniger dauert die Reconvalescenz bis zu 5 Wochen, oft stellen stellen sich Nasen- und Darmblutungen ein, nicht selten sind auch Delirien bei

verhältnissmässig niedrigen Temperaturen, clonische Krämpfe und Eingenommensein des Sensoriums vorhanden.

Die Sterblichkeit an dieser Krankheit ist nicht gross, unter den 60 Fällen, die ich in den Jahren 1887 und 1889 zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte ich 5 Todesfälle verzeichnen, nach den erhobenen Erkundigungen bei anderen Collegen überschreitet die Mortalitätsziffer nicht ganz 1 Proc. und Unterschiede im Befallensein der Patienten in Hinsicht auf Alter und Geschlecht konnte ich bis jetzt nicht nachweisen, es fehlen auch nicht Beispiele von wiederholten Recidiven, obwohl dieselben meistens viel leichter vor sich gehen; dagegen ist in diesen Gegenden die traurige Regel vorhanden, dass die Zugereisten, namentlich Beamten und Soldaten, dieser Krankheit regelmässig anheimfallen und dieselbe in viel schwererer Form durchmachen müssen. Das Verdienst auf diese sonderbare, in der Herzegowina endemisch auftretende Krankheit die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben, gebührt dem Regimentsarzt Herrn Dr. A. Pick, welcher dieselbe in seiner Abhandlung[1]) als Krankheit sui generis bezeichnet, ihr jede Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus abspricht, obwohl ein, von ihm angeführtes, Sectionsprotokoll deutliche Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus aufweist. Während meiner Dienstleistung im Garnisonsspitale in Wien hatte ich zu viel Gelegenheit atypischen Typhusfällen zu begegnen, von denen einige zu wirklichen Curiosen gezählt werden müssen, und ich zögerte schon nach den ersten beobachteten Fällen nicht, die Krankheit als Abdominaltyphus zu bezeichnen[2]), was durch spätere Beobachtungen und bacteriologische Untersuchungen, die an dieser Stelle ihre Veröffentlichung finden, nur bestätigt wurde.

Glücklicher Weise (wenn dieser Ausdruck zulässig ist) hatte ich Gelegenheit gleich beim ersten Falle von Hundskrankheit, den ich in Bosnien, wo diese Krankheit nur sehr sporadisch auftritt, beobachtete, die Section auszuführen, welche meine Vermuthung, dass es sich hier um einen protrahirten atypischen Typhus handelt, bestätigte. Es war ein Gensdarm, der vor einer Woche vom Urlaub aus der Gegend von Trelimje auf seinen Posten in der Gegend von Foča zurückgekehrt, hier mit den Symptomen von Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung erkrankte, weswegen er in's Spital aufgenommen wurde und hier unter hoher Temperatur binnen 3 Tagen starb. Die Obduction zeigte spärliche, oder charakteristisch geformte, typhöse Geschwüre, welche auf einer Fläche von $1^1/_2$ m im Dünndarm, oberhalb des Blinddarms sassen und welche theilweise bereits in Vernarbung begriffen waren, weiter Schwellung der Peyer'schen Drüsen und der Milz, wie auch trübe Schwellung des Herzmuskels. Auf Schnitten, welche ich aus Darmpartien und der Milz herstellte, konnten mikroskopisch die Typhusbacillen nachgewiesen werden; unter den damaligen schwierigen Verhältnissen musste von einer bacteriologischen Untersuchung Abstand genommen werden.

Im Jahre 1889 hatte ich Gelegenheit in kurzer Zeit 4 Obductionen von Patienten, die der Hundskrankheit erlagen, auszuführen, sowie auch bacteriologische Untersuchung der Fäces etwa 30 weiterer Patienten vorzunehmen, deren Ergebniss meine damalige Vermuthung im vollen Maasse bestätigte, d. h. die in Südherzegowina endemische Hundskrankheit ist nichts anderes als ein in seinem Verlaufe protrahirter Abdominaltyphus.

Hier ist's vielleicht am Platze einige Worte den sanitären Ortsverhältnissen der Stadt Stolač, wo ich die meisten Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte, zu widmen, um so mehr, als nach meiner Meinung nur in diesen die Ursache der endemischen Krankheit zu suchen ist. Die Stadt Stolač liegt in einem sich gabelförmig spaltenden engen Thale, das von den Karstabhängen der Hrgüt und Komanjekette gebildet wird, zu beiden Seiten des Bregavaflusses. Nordöstlich zu steigt die Thalsohle merklich, von 24 m ober Adria bis 79,5, südöstlich ist die Steigung mässiger (64—70). Auf den Abhängen und in den einzelnen Nebenthälern steigen die Häuser bis zu 160 m über die Thalsohle. Die Einwohner 4800 an der Zahl sind in etwa 400 »Häusern«, wenn man nach europäischen Begriffen die Steinhaufen, welche die hiesigen Wohnungen bilden, so nennen darf, untergebracht; der Confession nach zerfallen sie in $^5/_{10}$ Mohamedaner, $^4/_{10}$ griechisch Orthodoxe, $^1/_{20}$ Katholiken und $^1/_{20}$ Zigeuner. Ich führe diese Daten an, da dieselben in Anbetracht des Umstandes, dass hier zu Lande die Confession mit der Wohlhabenheit und Reinlichkeit ihrer Bekenner Hand in Hand geht, für das Verständniss der sanitären Verhältnisse der Stadt Stolač nicht ohne Interesse sein dürften.

Dem Karstcharakter des Landes gemäss entbehrt man hier sehr der eigentlichen Erde; was an kleinen Gemüsegärten entstanden ist, ist alles erst nach Wegräumung der Steintrümmer und durch Erdzufuhr entstanden. Der hiesige Karstkalkstein muss zu den höchst porösen Gesteinen gerechnet werden, denn, wie mich einige diesbezügliche Versuche belehrt haben, zeigen die obersten Schichten 35 Proc., die tieferen 29 Proc. Porenvolumen.

Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, so können dieselben auf Grund der meteorologischen Beobachtungen des hiesigen k. k. Truppenspitals, aus den letzten 4 Jahren folgendermaassen angegeben werden: Niederschlagsmenge pro Jahr 650 bis 670 mm; die südwestlichen Winde halten so ziemlich mit der nordöstlichen Bora Gleichgewicht, die letztere macht sich besonders durch ihre Stärke im Monate Januar, Februar und März bemerkbar, auf welche Zeit auch die einzelnen Schneegestöber entfallen. Sonst muss das Klima als ein südliches bezeichnet werden, da die niedrigste Temperatur in den 4 Beobachtungsjahren 6° C. (4. März 1887), dagegen die Durchschnittstemperaturen am Mittag in den Monaten Juli und August als 39,3 C. (im Schatten). am Abend mit 20° C. notirt wurden. Der Uebergang vom Winter zum Sommer vollzieht sich hier ungemein rasch, nach den letzten Borastürmen Mitte März pflegt sich sofort die heisse und trockene Jahreszeit einzustellen. In den Sommermonaten wird durch den Reflex der kahlen Steinwände die Hitze noch um ein wesentliches vermehrt.

Der Wasserbedarf der Einwohner, zu denen noch die wechselnd starke Garnison gerechnet werden muss, wird 1) aus einem 20 m tiefen und etwa 68 hl fassenden Brunnen des hiesigen Spitals, 2) aus einer $1^1/_2$ km entfernten, im Sommer meist versengten Quelle, 3) aus 6 ärarischen und modernen mit Klär- und Pumpvorrichtung versehenen Cisternen, die, da das Regenwasserquantum nicht ausreicht, durch Zufuhr von Wasser aus der Quelle und aus dem Flusse nachgefüllt werden müssen, 4) aus 4 Gemeindecisternen von etwa 260 hl Fassungsraum, jedoch ohne Klärvorrichtung und Pumpwerk, endlich 5) aus dem Flusse selbst gegedeckt. Der Fluss Bregava entspringt aus einzelnen wechselnden Quellen, etwa $1^1/_2$ Stunde oberhalb der Stadt und bildet, von N. O. nach S. W. fliessend, die eigentliche Thalsohle in der die Stadt Stolač liegt. In der heissen Jahreszeit ist das Quantum des Wassers wegen des Versiechens recht vieler unterirdischen Zuflüsse, unzureichend, und da der Fluss in seinem Laufe zahlreiche Cataracten bildet, entstehen zwischen den einzelnen Wehren stehende, stinkende Lachen, um so mehr als oberhalb eines jeden Wehres Abzugscanäle zum Betrieb der Mühlen und zur Bewässerung der kleinen Ufergärten abgeleitet werden. Mit dem Eintritt der heissen Jahreszeit, nachdem die Cisternen erschöpft sind, wird also auch dieses, vielen Verunreinigungen ausgesetzte Flusswasser als Trinkwasser verwendet. Als Verunreinigungsquellen muss in erster Linie der bodenlose Schmutz und der Mangel an Reinlichkeitssinn der Einwohner genannt werden, die rituellen Fuss-, Hand- und Gesichtswaschungen der Mohamedaner, die ganze Wäsche und Pferdetränke

---

[1]) Zur Pathologie und Therapie einer eigenthümlichen endemischen Krankheitsform. Wiener med. Wochenschrift 1886, Nr. 33, 34.

[2]) Eine seltene Darmtyphuscomplication. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 46, 1888.

werden im Fluss verrichtet und gegen solche Rücksichtslosigkeiten ist man hier zu Lande machtlos, da alles, was mit den rituellen Gewohnheiten zusammenhängt, unantastbar ist. Ein jeder Regen spült eine Unmasse von Thier- und Menschenkoth in den Fluss und die kleinen Bewässerungscanäle, die wegen schlechter Anlage meist stagniren, münden wiederum in den Fluss, wo sie ihren Schmutz ablagern. Einen weiteren sanitären Uebelstand bilden die äusserst mangelhaft angelegten Senk- und Dünggruben, meist sind dies offene, etwa 1 qm umfassende Schwindgruben, aus denen die wässerigen Bestandtheile sehr bald verschwinden und die festen wohl nach Jahren ausgeschöpft werden; eine officiell angeordnete Reinigung ist sehr schwer durchführbar und nie ohne Unannehmlichkeiten für den wirklichen oder muthmasslichen Urheber zu erreichen. Ausser dem vom Militär gebauten Abzugscanal des Spitals und den nach dem neueren System (Tonnensystem) gebauten Kasernenaborte, müssen alle anderen als äusserst schlecht angelegte bezeichnet werden. Wenn man dazu, die zum Theil aufgelassenen, in der Stadt liegenden Friedhöfe hinzuzählt, kann man der Stadt den Namen Augiasstall mit voller Berechtigung beilegen, zu dessen Reinigung Jahrzehnte gehören müssten. Und jetzt die Einwohner und deren Culturstufe von der ein auf europäische Verhältnisse geschulter Arzt sich keinen Begriff machen kann; die Mohamedaner mit ihrem monatelangen Fasten (Ramazam), wo der tägliche Hunger in nächtliche Schwelgerei ausartet, die Griechisch-Orthodoxen, bei denen beinahe $^2/_3$ des Jahres, wegen der bestehenden Fasten, elendes Grünzeug, Oel und Brod die einzige Nahrung ausmachen, die arme, schlecht genährte katholische Bevölkerung müssen selbstverständlich ihren Tribut den Folgen der hygienischen Uebelstände entrichten.

Wie selbstverständlich ist die Morbidität der Bevölkerung sehr gross, grösser als dies zur Kenntniss des Arztes und der Behörden gelangt. Ein Bedürfniss nach dem Arzte oder nach einer Arznei ist der Bevölkerung ganz fremd und muss erst nach und nach anerzogen werden, eine undankbare und mühselige Aufgabe! Die ungerechtfertigt hohe Arzneitaxe des Occupationsgebietes erschwert die ärztliche Thätigkeit erheblich, die Unzahl von Quacksalbern, und sagen wir es offen, die grenzenlose Dummheit der Einwohner concurriren mit Erfolg mit den ärztlichen Anordnungen. Unzählige Male ist es mir vorgekommen, dass ich $2^1/_2$jährige Brustkinder bei Darmkatarrhen, Zwiebel und Melonen essen sehen musste, dass hochgradige Eczeme des Gesichtes und der Kopfhaut gegen alle Anordnung aus ritueller, oder eingebürgerter Unsitte, absolut nicht gewaschen wurden, dass ein »langsam heilender« antiseptischer Verband ganz einfach durch gekautes Brod, Honig und Krautblätter ersetzt wurde, dass die Rezepte ganz einfach zur Ofenheizung dienten! Darmkatarrhe der Kinder, Wechselfieber und Tuberculose der Erwachsenen, Syphilis mit all ihren Folgen, und endlich Infectionskrankheiten wie Typhus, Keuchhusten und Pneumonien herrschen hier häufiger als sonst wo, und trotzdem spottet die gute Constitution der Einwohner förmlich jeder verzweifelsten Prognose.

Ich habe hier Schädelwunden mit Bloslegung des Gehirns, verunreinigt mit Erde, Gras und Blättern, ohne Meningitis. schwere Puerperalepidemien, hochgradige Typhustemperaturen ohne Tod gesehen, und stirbt ein Mohamedaner, so hat es der liebe Allah so gewollt, stirbt ein Serbe, den man behandelt hat — so musste es eben so sein, denn Sterben ist menschlich!

Es ist kein Wunder, dass unter solchen Umständen der Typhus nie erlöschen kann, und wenn ich in dem zu Ende gehenden Jahre verhältnissmässig weniger typische und atypische Typhusfälle bei den Eingeborenen als bei den Zugereisten gesehen habe, so muss ich das lediglich der erworbenen Immunität zuschreiben.

(Schluss folgt.)

Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten.

Von Dr. *Stepp* in Nürnberg.

Im Nachgange zu dem Referat meiner auf dem mittelfränkischen Aerztetage in Nürnberg gegebenen Mittheilung[1]) bringe ich ergänzend noch folgendes zur Kenntniss:

Die Zahl der an Keuchhusten erkrankten mit diesem Mittel behandelten Kinder beläuft sich nunmehr auf 100. In keinem einzigen Falle hat das Bromoform versagt und ich bin von den Erfolgen sehr befriedigt.

Nur in der Darreichung habe ich eine Aenderung getroffen. Einzelne kleine Patienten nämlich weigerten sich, nach der zweiten Flasche der seinerzeit angegebenen Anwendungsweise, das Mittel weiter zu nehmen. Ich habe desshalb das Bromoform rein in Tropfenform gegeben und bisher lediglich in dieser Weise dasselbe verordnet. Dadurch wird die Behandlung in hohem Grade vereinfacht, und für die Angehörigen und deren Pfleglinge äusserst bequem gemacht.

Die nothwendige Tropfenzahl lässt man in einen Kaffeelöffel mit Wasser fallen. Infolge seiner specifischen Schwere sinkt das Bromoform auf den Boden des Löffels und bildet dort eine Perle. Bei der Darreichung ist nun darauf zu achten, dass das $CHBr_3$ in das Mündchen und nicht — wie so leicht möglich — nebenhin geräth. Die Bromoform-Perle wird rasch verschluckt und das nachfolgende Wasser lässt kaum eine Geschmacksempfindung aufkommen; Corrigentien sind nicht nöthig. Auch die verwöhntesten Kinder verweigern diese Darreichungsweise nicht, und vertragen das $CHBr_3$ in dieser Art der Anwendung auf das trefflichste. Die Anwendungsweise wäre also diese: Bei einem 3—4 wöchentlichen Kinde 3—4 mal täglich 1 Tropfen; bei älteren Säuglingen 3 mal täglich 2—3 Tropfen, je nach der Intensität der Infection; bei Kindern im 2.—4. Lebensjahre 3—4 mal täglich 4—5 Tropfen, und bis zum 7. Lebensjahre 3—4 mal täglich 6—7 Tropfen.

Wie schon erwähnt, war in keinem einzigen Falle irgend ein nachtheiliges Symptom wahrzunehmen. Das Erbrechen bei dem Husten liess sehr bald nach, die Anfälle wurden kürzer und seltener; die kleinen Kranken kamen sehr rasch zu Appetit und die Genesung war in 2—4 Wochen erfolgt.

Ich verordne jedesmal nur 3,0 wegen der Flüchtigkeit und der leichten Zersetzlichkeit des Bromoforms (Schützen vor Sonne). Die Angehörigen sind dahin zu instruiren, insbesondere sofort das Gläschen zu schliessen. Manchmal erhält man $CHBr_3$, welches ein rothes Aussehen zeigt, dasselbe ist schon zersetzt und enthält freies Brom. Selbstredend ist ein solches Präparat als unbrauchbar zurückzuweisen. —

Wenn in dem bezüglichen Referat angegeben ist, dass beim Verdunsten des Bromoforms sich Brom-Dämpfe entwickeln, so ist dies dahin zu berichtigen, dass bei Gegenwart von Lampenlicht dies der Fall ist.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1888.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Obwohl man aus den Zahlen des Vorjahres die Meinung schöpfen konnte, dass die Zahl der im Königreiche Bayern mit Thierlymphe geimpften Personen einer nennenswerthen Steigerung nicht mehr fähig sei, so täuschte doch das Berichtjahr diese Annahme, indem die Zahl der mit animaler Lymphe geimpften Erstimpflinge von 117,246 im Jahre 1887 auf 130,574, jene der in gleicher Weise geimpften Wiederimpflinge von 105,673

[1]) Nr. 32 d. J. dieser Wochenschrift.



auf 117,700 im Jahre 1888 gestiegen ist. Demgemäss steigerte sich die Lympheproduction der k. b. Centralimpfanstalt im Berichtjahre wieder ganz erheblich, nämlich auf 422,303 Portionen gegenüber 393,226 Portionen im Vorjahre.

Diese gesammte Lymphemenge von 422,303 Portionen wurde gewonnen von 103 Kälbern gegen 105 Kälber im Vorjahre, woraus erhellt, dass es im vergangenen Jahre gelungen ist, durch bessere Ausnützung der Impfflächen der Thiere die gesammte Lymphe von einer Zahl von Thieren zu gewinnen, welche gegen die im Vorjahre verwendete Menge von Thieren um 2 zurückgeblieben ist. Diese Thatsache drückt sich am besten rechnerisch aus bei der Betrachtung der Lympheproduction des einzelnen Thieres. Auf jedes im Jahre 1888 geimpfte Kalb trifft nämlich eine durchschnittliche Production von 4100 Portionen gegen 3745 Portionen im Vorjahre. Da nun 6 Kälber für die Production verloren waren, indem von den 103 in die Centralimpfanstalt aufgenommenen Thieren eines ohne jeden Erfolg geimpft wurde, zwei in der Anstalt erkrankten und ungeimpft zurückgegeben wurden, die Lymphe von zwei anderen überhaupt nicht zur Verwendung kam, weil sie sich bei der Probeimpfung als unwirksam erwiesen hatte, und endlich von einem der Stoff vernichtet wurde, weil das Thier bei der Schlachtung für krank befunden worden war, so entfällt auf jedes der übrigbleibenden 97 Thiere eine durchschnittliche Lympheproduction von 4353 Portionen.

Auch im Berichtjahre 1888 waren die Impfkälber der k. b. Centralimpfanstalt wieder im Stalle der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation der k. technischen Hochschule untergebracht, da andere Räume vorerst noch nicht zur Verfügung standen. Die im Impfstalle herrschenden Verhältnisse waren die gleichen geblieben, wesshalb einfach auf die im letzten Jahresberichte gebrachte Darlegung hingewiesen werden kann. Doch hat der Berichterstatter die Genugthuung, auf den Beschluss beider Kammern des Landtages hinweisen zu können, welche dem Postulate der k. Staatsregierung, der k. b. Centralimpfanstalt in Erwägung, dass die bisherigen Verhältnisse sich als mangelhaft und gänzlich unzureichend erwiesen hatten, nach dem Vorbilde anderer deutschen Bundesstaaten, ein eigenes Gebäude zu errichten, zustimmten. Die neue Anstalt kam noch im Spätherbste des Berichtjahres unter Dach, und waren somit für das nächste Jahr bessere Verhältnisse in sichere Aussicht gestellt.

Auch im letzten Jahre blieb der Centralimpfanstalt die Erfahrung nicht erspart, dass der Stoff einiger Kälber versagte. Wie schwierig es ist, ein Land von der Grösse des Königreiches Bayern durchwegs mit vorher erprobter Lymphe zu versorgen, möge aus folgender Darlegung erhellen. Ein aus der Erfahrung des Vorjahres hervorgegangener, frühzeitigerer Beginn der Vorarbeiten für die Impfzeit ermöglichte es, in die Impfperiode, d. h. in die letzte Aprilwoche des Berichtjahres, einzutreten mit einem vorher erprobten Lymphevorrath von 140,000 Portionen. Der Umstand aber, dass jeder Amtsarzt des Königreiches die Impfung in seinem Bezirke innerhalb ganz eng gesteckter Zeitgrenzen abzuwickeln bestrebt ist, sowie der weitere Umstand, dass der grösste Theil dieser Termine auf die erste Hälfte des Monats Mai zu fallen pflegt, brachte es zu Stande, dass am 14. Mai, also nach Ablauf von 21 Tagen seit dem Beginne der Impfperiode, nicht allein von dem ganzen Vorrathe von 140,000 Portionen Nichts mehr vorhanden, sondern auch die in diesen ersten 14 Maitagen neu producirte, aber zum Theile noch nicht erprobte Lymphe aufgebraucht war, so dass sich der Berichterstatter wieder wie im Vorjahre in die Zwangslage versetzt sah, nicht vorversuchte Lymphe zu versenden, wenn er nicht auf 8—14 Tage sämmtliche fälligen Impftermine des Landes absagen und damit eine Reihe von Amtsärzten in die grösste Verlegenheit bringen wollte. Dieser Umstand der Versendung nicht vorversuchter Lymphe brachte ähnliche Unannehmlichkeiten hervor wie im Vorjahre, dass nämlich Lymphe theils von mittelmässiger, theils von noch geringerer Virulenz zur Verimpfung kam, deren Erfolge gar manchen Amtsarzt in diesem und jenem Impftermine nicht befriedigen konnte. Im Grossen und Ganzen stimmten die Berichte der Amtsärzte in der Qualification der verschiedenen Lymphesorten überein. Doch machten sich bemerkenswerthe Ausnahmen geltend. Einige Beispiele mögen diese Thatsache erweisen.

So ist aus dem Generalberichte des Regierungsbezirkes Oberfranken zu entnehmen, dass der Stoff des Kalbes Nr. 38 von einem Amtsarzte als »nicht gut«, von einem anderen als »ausgezeichnet», jener vom Kalbe Nr. 47 mehrfach als »ganz schlecht«, aber auch an 3 Orten als »gut« charakterisirt wurde. Ebenso wurden die Stoffe der Kälber Nr. 50 und 59 bald als »nicht gut«, bald als »gut«, ferner die Lymphe vom Kalbe Nr. 61 (welche in der That von ausgezeichneter Wirkung war) hier als »mässig«, an einigen anderen Orten wieder als »sehr gut« und »ausgezeichnet« qualificirt. Von der Lymphe des Kalbes Nr. 59 möge noch ein Curiosum hier Platz finden. Der Impfarzt von Donauwörth nannte in seinem Jahresberichte den District Erlingshofen das »Schmerzenskind aller Districte«, da schon seit Jahren in dieser Gegend kein durchschlagender Impferfolg, weder mit humaner noch mit animaler Lymphe, zu erzielen gewesen sei. Im Berichtjahre schlug endlich die Lymphe des Kalbes Nr. 59 »ganz vorzüglich« an, und doch wurde dieselbe Lymphe, welche notorisch von ausgezeichneter Qualität war, von mehreren Impfärzten als »nicht gut« bezeichnet.

Es könnten noch mehrere solche Beispiele angeführt werden, doch möge das Wenige genügen. Mit Bezug auf eben diese Frage erschien es wünschenswerth, Tabellen herzustellen, welche übersichtlich erkennen lassen, wie es mit diesen Qualificationen der verschiedenen Lymphearten in den verschiedenen Amtsbezirken steht. Die Behandlung dieser Frage hat nur in einem Punkte eine Schwierigkeit, nämlich darin, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Amtsärzte über die Qualität der Lymphe im Verlaufe des Impfgeschäftes Nichts an die Centralstelle berichtet, sondern diese Qualificationen nur im Impfberichte ausspricht.

Die Erfahrung des Vorjahres über die von den Amtsärzten des gesammten Königreiches benöthigten Lymphemengen hatte die gute Wirkung, dass im Berichtjahre die Centralimpfanstalt niemals, wie im Jahre 1887, in die unangenehme Lage kam, erklären zu müssen, dass keine Lymphe vorhanden sei, und in Folge davon Impftermine nicht abgehalten werden könnten.

Was die Versorgung der k. Centralimpfanstalt mit Impfkälbern anlangt, so geschah dieselbe wie in den früheren Jahren durch den städtischen Thierarzt, Herrn F. Mölter, welcher die Thiere auf dem Viehhofe beim Einkaufe sorgfältig auswählte und sich auch im Berichtjahre der k. Centralimpfanstalt in jeder Weise bereitwillig und entgegenkommend erwies. Derselbe war auch bei der nachträglichen Schlachtung der Impfkälber in der Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthauses anwesend und stellte die Atteste über die Gesundheit der geschlachteten Thiere aus. Wir können keinen Bericht abfassen, ohne der erspriesslichen Thätigkeit des genannten Herrn zu gedenken, und wollen nicht unterlassen, demselben an dieser Stelle für seine dienstbereite und gewissenhafte Gebahrung den besten Dank auszusprechen.

Unter einer Calamität hat im Berichtjahre die k. Centralimpfanstalt recht fühlbar gelitten. Da nämlich während des Sommers unter dem Klauenvieh die Maul- und Klauenseuche in bedeutender Ausdehnung herrschte, so war über den städtischen Viehhof eine Reihe von Monaten hindurch, und zwar gerade während der Impfzeit, »Gehöftssperre« verhängt, und durfte gemäss den für diesen Fall bestehenden Verordnungen kein Klauenvieh, also auch kein Kalb, lebend aus dem Viehhofe gebracht werden. Dadurch kam die Centralimpfanstalt mit der Beschaffung der Kälber wiederholt in arge Bedrängniss, weil sie monatelang darauf angewiesen war, ihren Bedarf durch directen Ankauf in den in und um München liegenden Gehöften zu decken. Da nun in der nächsten Umgebung der Hauptstadt ein eigentlicher Grossgrundbesitz nicht besteht, so konnte man unter den verkäuflichen Thieren keine Auswahl treffen, sondern musste nehmen, was eben zu haben war, ein Umstand, der auf die Qualität der Impfkälber nicht besonders günstig wirkte. Wenn es trotz alledem gelang, zur Zeit des höchsten Bedarfes das Bedürfniss der Centralimpfanstalt an Impfkälbern zu decken, so ist dieser Umstand ebenfalls den Bemühungen des Herrn Thierarztes Mölter zu verdanken.



Die gesammte Lymphemenge von 422,303 Portionen, welche die k. Centralimpfanstalt durch die Impfung von 103 Schlachtkälbern producirte, wurde in nachstehender Weise verwendet:

1) Zur Versendung kamen . . . . . 390,675 Portionen,
2) Vom Berichterstatter selbst wurden verbraucht . . . . 8913 »
3) Vernichtet wurden . . . . 22,715 »

Theils gehörten diese solchen Lymphesorten an, die sich bei der Probeimpfung als schwach und wenig wirksam erwiesen hatten, theils stammte die Lymphe von dem Kalbe Nr. 88, das bei der Schlachtung einen ungünstigen Befund ergab, wesshalb der ganze Ertrag dieses Thieres — 7400 Portionen — vernichtet wurde.

Die zur Versendung gekommene gesammte Lymphemenge von 390,675 Portionen vertheilt sich wie folgt:

1) Sendungen an Anstalten . . . 21 mit 655 Port.
2) Sendungen an das Depot der k. Centralimpfanstalt . . . . . . 80 mit 9944 »
3) Sendungen an die Amtsärzte des Königreiches . . . . . . 2078 mit 341,773 »
4) Sendungen an die k. b. Armee 286 mit 38,303 »

Daher im Ganzen: 2415 Sendungen mit 390,675 Portionen.

An dieser Summe nehmen also theil:

1) die Anstalten mit . . . . 0,17 Proc.
2) das Depot der Centralimpfanstalt . . . . 2,55 »
3) die Amtsärzte mit . . . . 87,48 »
4) die Armee mit . . . . 9,80 »

Wie im Vorjahre besorgte das durch Allerh. Ministerial-Erlass vom 29. März 1887 in der Adlerapotheke in München errichtete Depot der k. Centralimpfanstalt die Versendung der Lymphe der Anstalt an die Privatärzte, und war die Nachfrage daselbst eine sehr rege, wenn auch die gesammte vom Depot abgegebene Lymphemenge gegenüber der ganzen Production der Centralimpfanstalt kaum nennenswerth in's Gewicht fällt.

Wie im Vorjahre wurden auch im Berichtjahre die beiden k. b. Armeecorps mit soviel Lymphe versorgt, dass die neu eingestellten Mannschaften sämmtlicher Truppentheile eventuell dreimal durchgeimpft werden konnten. Die ganze Maassregel wickelte sich dank dem Verständnisse der Truppenärzte von der 2. Octoberwoche an in der kurzen Zeit von 10 Wochen ab, und wurden, wie schon erwähnt, im Herbste an das Heer 38,303 Portionen abgegeben. Was die Erfolge dieser Heeresimpfung betrifft, so hatte das I. Armeecorps 71,9 Proc. Erfolg, das II. Armeecorps 77,3 Proc. Erfolg zu verzeichnen, Ziffern, die sich nur unwesentlich von jenen des Vorjahres (74 Proc.) unterscheiden und welche befriedigen können in Ansehung des Umstandes, dass es sich um Mannschaften handelt, welche in der Kindheit geimpft und im 12. Lebensjahre bis zum Erfolge wiedergeimpft worden sind.

Zur Unterstützung war dem Vorstande der k. Centralimpfanstalt im Berichtjahre vom k. Staatsministerium des Innern ein Hilfsarbeiter, Herr Carl Seibel, zur Verfügung gestellt worden, welcher jedoch mit dem Schlusse des Jahres aus diesem Dienstverhältnisse wieder ausschied.

Die öffentliche Schutzpockenimpfung der Civilbevölkerung des Königreiches Bayern begann im Monat April und ging fast überall im September zu Ende. Nur wo Infectionskrankheiten in epidemischer Verbreitung herrschten, wurde die Impfung nach dem Ablaufe des September vorgenommen. Der grösste Theil der Amtsärzte brachte das Impfgeschäft im Monat Mai zur Durchführung. Dies ergiebt sich am Deutlichsten aus der Zusammenstellung der Portionenziffern, welche in drei Monaten während der Impfzeit von der Centralstelle aus zur Versendung kamen. Es wurden versendet im Monat April 29,342 Portionen, im Monat Mai 201,118 Portionen, im Juni 101,213 Portionen.

Im Durchschnitt betrug die Dauer des Impfgeschäftes in den Amtsbezirken des Königreiches etwa 5 Wochen. In vielen Bezirken wickelte sich dasselbe sehr schnell ab und war vielfach binnen $1^1/_2$ Wochen vollkommen zu Ende geführt.

Ausserordentliche Impfungen kamen wegen einzelner Blatternfälle wiederholt vor, und zwar besonders gegen das Ende des Berichtjahres.

Fast durchgängig wurde im Königreiche mit der von der k. Centralimpfanstalt producirten Thierlymphe geimpft. An einigen wenigen Orten kam jedoch besonders seitens der Privatärzte Lymphe von anderen Productionsstätten zur Verwendung, so die Lymphe von Apotheker Aehle in Hamburg in den Impfbezirken Grünstadt und Würzburg. Mit Elberfelder Lymphe wurde in den Bezirken Grünstadt, Burglengenfeld, Weiden, Thurnau und Hofheim, mit Strassburger Lymphe in Landstuhl, Speier und Zweibrücken, mit Mailänder Lymphe im Amtsbezirk Landau (Pf.) geimpft. In Neustadt a./H. wurde in einigen Fällen Leipziger und Berliner Lymphe benützt, in Dürkheim von einem Privatarzte Wiesbadener, in Kulmbach ebenfalls von einem Privatarzte Genfer Lymphe. Der Impfarzt von Kissingen verwendete zu seinen Privatimpfungen, wie schon seit Jahren, Dr. Fickert's Lymphe (producirt in Frankenberg), jener von Hofheim Bernburger Lymphe. In vereinzelten Fällen kam im Impfbezirke Neu-Ulm seitens eines Privatarztes Stuttgarter Lymphe zur Verimpfung. In der Stadt Nürnberg wurde die Impfung wieder mit der vom k. Bezirksarzte, Medicinalrath Dr. G. Merkel, selbstgezüchteten Lymphe durchgeführt. Das dortselbst mittelst Rückenimpfung mit conservirter Glycerinlymphe geimpfte Kalb ergab einen Ertrag von 5000 Lympheportionen. Die producirte Lymphe lieferte wie im Vorjahre so auch im Berichtjahre sehr gute Resultate.

Eine Anzahl von Impfärzten verwendete zur vollständigen Durchführung der Impfung in ihren Amtsbezirken sowohl humanisirte als auch animale Lymphe, erstere besonders dort, wo es sich darum handelte, mangelhafte Erfolge der animalen Lymphe nachträglich zu verbessern und zu vervollständigen. Einige wenige Impfärzte blieben der alten, bewährten Methode der Impfung mit humaner Lymphe treu und konnten sich nicht entschliessen, dieselbe zu verlassen. Manchmal gelangte die Impfung mit humaner Lymphe zur Durchführung in Bezirken, in denen der vom k. Staatsministerium des Innern bekannt gegebene Termin zur Anmeldung des Bedarfes von Thierlymphe übersehen worden war.

Seit dem Jahre 1886 stellt sich die Zunahme des Bedarfes an Thierlymphe im Königreiche Bayern wie folgt dar:

Mit animaler Lymphe wurden geimpft
im Jahre 1886: 163106 Kinder,
» » 1887: 222910 »
» » 1888: 248274 »

nämlich 130574 Erstimpflinge und 117700 Wiederimpflinge.

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilt sich die Summe der 248274 mit Thierlymphe geimpften Personen, wie folgt:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Erstimpflinge	23490	15755	20004	13938
Wiederimpflinge	20141	13333	17977	12406
	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Erstimpflinge	10697	17161	13269	16260
Wiederimpflinge	11752	15171	12818	14102

Die Gesammtzahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen beträgt demnach 92 Proc. aller Impfpflichtigen.

Was die Impfmethoden anlangt, so ist in den Berichten der Amtsärzte von der einfachsten Methode der Stichform bis zur complicirtesten, dem mehrfachen Gitterschnitte, jede Abstufung und Abart vertreten und beschrieben. Mittelst einfachem Stich, wie bei der Impfung mit humaner Lymphe, impfte der Impfarzt von Sesslach, mittelst Sagittalschnitt von mehr weniger bedeutender Länge und in grösserer oder geringerer Entfernung der Schnitte von einander impfte eine grosse Zahl von Impfärzten, von denen wir nur nennen wollen die Impfärzte von Garmisch, Grünstadt, Pottenstein. Zu derselben Methode gehört auch wohl die Impfung mittelst seichten Verticalschnitten, welcher sich unter Anderen bedienten die Impfärzte von Riedenburg und Stadtsteinach. Der Impfarzt von Schweinfurt setzte bei starker Anspannung der Haut wagrechte Doppelschnitte. In vielen Impfbezirken kam der einfache steile Kreuzschnitt (χ) zur Anwendung, so in Reichenhall, Hengersberg, Annweiler, Rehau, Günzburg, Eichstädt und noch an anderen Orten. Des doppelt gekreuzten Schnittes (#) bedienten sich die Impfärzte von Neumarkt a./R., Kelheim, Ebermannstadt und Staffelstein.

Der Impfarzt von Cham legte bei Erstimpflingen auf jedem Arme 3 Impfstellen von je 3 Sagittalschnitten (|||) an, bei Wiederimpflingen auf dem linken Arme deren fünf Die complicirteren Gitterschnitte scheinen im Berichtjahre etwas in Abnahme gekommen zu sein. Einer solchen Form der Impfstelle geschieht nur Erwähnung in dem Berichte des Impfarztes von Wolfstein. Von allen hierüber berichtenden Impfärzten wird betont, dass die Haut des Armes mit der linken Hand stark angespannt, und die Lymphe in die Impfstelle mehr oder weniger energisch eingestrichen oder eingerieben wurde. Die Beobachtung, dass bei den complicirteren Schnittmethoden die Reaction mitunter (besonders bei sehr virulenter Lymphe) eine recht erhebliche sei, führte viele Impfärzte dazu, besonders bei den complicirteren Methoden die vorgeschriebene Anzahl von je 5 Impfstellen bei Erstimpflingen auf je 3 zu reduciren, und spricht sich z. B. der Impfarzt von Hengersberg dahin aus, dass drei sorgfältig angelegte und zuverlässig mit genügenden Quantitäten Lymphe versehene Schnittchen, besonders Kreuzschnittchen, völlig hinreichend seien, weil auch 5 Impfschnitte Nichts hälfen, wenn 3 derselben kein genügendes Resultat liefern. Es dürfte hier der Ort sein, auf den Commentar von Dr. Kranz zur Allerh. Verordnung vom 24. Februar 1875 § 9 Abs. 4 hinzuweisen, welcher besagt, es liege nicht allein in dem Sinne dieser Bestimmung des § 9, einen positiven Erfolg bei der Schutzpockenimpfung zu erzielen, sondern auch einen Erfolg, welcher genügend ist, um eine nahezu völlige und möglichst lange andauernde Immunität gegen die Infection mit Variolagift zu gewährleisten. In diesem Glauben hat der Commentator die angezogene Note zu der erwähnten Bestimmung jener Verordnung geschrieben, und so lange wir nicht anders belehrt werden, wird es gut sein, an dem Sinne jener auf langjährige Erfahrung gegründeten Erklärung festzuhalten.

Manchmal geschah die Impfung in zwei Zeiten, und wurden erst die Schnitte gesetzt, dann die mit Lymphe armirte Lanzette nochmals durch dieselben hindurchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung seiner Methode giebt der Impfarzt von Stadtsteinach, welcher die Wundränder mit der Lanzette auseinanderdrängte, um der Lymphe Zeit zu lassen, in die Wunde einzudringen. Ueberall wurde darauf geachtet, die Imfstellen in gehöriger Entfernung von einander anzulegen, um ein Zusammenfliessen der Pusteln und damit starke Reizerscheinungen zu vermeiden. Besonders mag noch erwähnt werden die Methode der Impfärzte von Pfarrkirchen, Kulmbach und Kaufbeuern, welche den einen Arm der Erstimpflinge mit humaner, den anderen mit animaler Lymphe impften. Der Letztere beschickte auf einem und demselben Arme die oberen 3 Schnitte mit humaner, die unteren 3 mit animaler Lymphe und will damit den stricten Beweis geliefert haben, dass die Impfung mit Menschenlymphe von besserem Erfolge als jene mit Thierlymphe begleitet sei.

Die Behandlung der Lanzetten wird von mehreren Impfärzten ausführlich dargelegt, und begnügen wir uns, das Wesentlichste hievon mitzutheilen. In reinem Brunnenwasser wurde die Lanzette nach jeder Impfung abgespült und hierauf mit Sublimatkochsalzgaze abgetrocknet von dem Impfarzte von Stadtsteinach, der sich bei der Impfung zur Reinigung der Lanzette regelmässig einer Assistenz bediente, um zu verhüten, dass mit unreiner Lanzette weder die Lymphe, die oft für mehrere Tage ausreichen musste, noch mit einem solchen von einem Kinde verunreinigten Instrumente ein zweites Kind berührt werde. In destillirtem Wasser, welches durch eine Weingeistlampe zum Sieden erhitzt werden konnte, reinigte die Lanzette der Impfarzt von Kissingen, nachdem derselbe von der Gepflogenheit, das Instrument in 3 proc. Carbolsäurelösung zu tauchen, abgekommen war. Einfaches Wasser diente auch zur Reinigung der Lanzetten den Impfärzten von Münnerstadt, Neumarkt i./O. und Kempten, welche zum Abtrocknen Bruns'sche Wolle, Carbol- und Salicylwatte benützten. Eine Anzahl von Impfärzten wandte zur Reinigung der Lanzette desinficirende Lösungen an, und zwar benützten schwache Desinficientia die Amtsärzte von Garmisch, Neumarkt a./R. und Pottenstein, starke Carbollösungen die Impfärzte von Dahn, Kronach und Ansbach. Der Impfarzt von Erding tauchte die Lanzette in Alcohol mit Glycerin. Zum Abtrocknen diente sehr allgemein Bruns'sche Wolle und Salicyl- wie Carbolwatte.

Durchwegs wurde darauf geachtet, dass das Abwischen der Lymphe von den Impfstellen durch zu rasches Ankleiden der Kinder vermieden wurde. In einigen Amtsbezirken wurden schon in der Ausschreibung der Impftermine gewisse Vorsichtsmaassregeln für die Eltern der Kinder bekannt gemacht. So ordnete im Bezirke Hengersberg die Distriktspolizeibehörde an, dass die Arme der Impflinge mit warmem Wasser und Seife gewaschen, sowie die Hemdchen derselben sehr rein sein sollten. Auch in München enthielt die Ausschreibung der k. Polizeidirection den Hinweis auf die Nothwendigkeit, die Kinder mit reiner Wäsche zur Impfung zu bringen. Der Impfarzt von Pottenstein reinigte die Impfstellen, wo es erforderlich schien, mit Carbolwasser und trocknete hierauf den Arm mit Watte ab.

Wenn sehr virulente Lymphe mittelst complicirter Methode verimpft wurde, kamen nicht selten ganze Gruppen von Pusteln zur Entwickelung. So zählte der Impfarzt von Rehau bei 6 Kreuzschnitten je 7,2 Pusteln, jener von Günzburg auf einem Kreuzschnitte durchschnittlich 2—3 Pusteln, in Summa nicht selten 12—15 Pusteln, so dass im Ganzen bei 8 Schnitten auf jeden Erstimpfling 9 Pusteln entfielen. Auch der Impfarzt von Geisenfeld sah bei Kreuzschnitten nicht selten ein ganzes Nest von je 4—5 Blattern sich entwickeln. Doppelpusteln bei einfachen Sagittalschnitten waren auch im Berichtjahre kein seltenes Vorkommniss.

Wenn wir den Werth der animalen Lymphe charakterisiren wollten, so müssten wir das in den Vorjahren Gesagte eigentlich wortwörtlich wiederholen. Jeder Impfstoff erweist sich als ein Individuum für sich von einer bestimmten Virulenz, die sich bei gleicher Impfmethode mit einigen durch die individuelle Disposition bedingten, aber nicht wesentlich in's Gewicht fallenden Abweichungen überall in gleicher Weise zeigen muss. Diese Virulenz ist auch von einer ganz bestimmten Haltbarkeit. Wie es Lymphesorten giebt, welche an Virulenz jene der besten Menschenlymphe hinter sich lässt, so beobachtet man bald eine ausserordentliche Haltbarkeit der Virulenz bei einigen Sorten bald eine mehr oder minder rasche Abnahme derselben. So müssen denn die 3 Hauptsätze, welche in den Berichten der Vorjahre ausgesprochen wurden, auch heute noch als zu Recht bestehend Wort für Wort bestätigt werden. Jene Sätze, welche lauteten:

»1) Im Ganzen gebührt der Menschenlymphe, von Arm zu Arm verimpft, vor der Thierlymphe der Vorzug in Bezug auf die leichte Haftbarkeit derselben.
2) Die Haftbarkeit und Virulenz der Thierlymphe ist vorerst noch eine veränderliche.
3) Die geringere Verantwortlichkeit des Impfarztes und der Wegfall der grossen Schwierigkeiten und schwer empfundenen Unannehmlichkeiten bei Beschaffung der humanen Lymphe und zweifellos gesunder Stammimpflinge ist geeignet, die geringere Haftbarkeit der Thierlymphe aufzuwiegen« —

können auch heute noch aufrecht erhalten werden, und stimmen hierin die Impfärzte des ganzen Königreiches fast ausnahmslos überein. (Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über den Hypnotismus.

Referent: E. Bleuler-Rheinau.

(Schluss.)

Die angeführten Arbeiten bilden natürlich nur einen ganz kleinen Bruchtheil der Publicationen aus den letzten 2 Jahren; sie sind besprochen theils ihrer Wichtigkeit wegen, theils weil sie zur Recension eingegangen sind. Wesentlich neue Thatsachen sind seit unserem letzten Berichte (1887, Nr. 37 u. 38) nicht beobachtet worden; doch mag es bei dem wachsenden Interesse, das der Hypnotismus einnimmt, am Platze sein, den jetzigen Stand der Hypnoseforschung kurz zu beleuchten. Es sind namentlich drei Fragen, welche die Literatur beherrschen,



ohne dass sie bis jetzt zu einem Abschluss gekommen wären: der Streit zwischen Nancy und Paris, die therapeutische Verwerthbarkeit der Suggestionen und die juristischen Consequenzen des Hypnotismus.

Charcot und seine Schüler behaupten bekanntlich, dass man beim »grossen Hypnotismus«, und dieser sei der allein wahre Hypnotismus, drei bestimmte Stadien unterscheiden könne, die durch physikalische Einflüsse ohne Suggestion entstehen, und rein physische Symptome besitzen, während Liébeault und seine Nachfolger diese Stadien nicht finden und alle Symptome durch Suggestion entstehen lassen. — Charcot hat es bis jetzt unterlassen, einen Beweis für seine Behauptungen nur zu versuchen. Sein Material besteht immer noch aus den wenigen Hysterischen, die er sich erzogen hat. Es ist deshalb nicht zu verwundern, dass er keine neuen Anhänger mehr gefunden hat, während der Nanziger Hypnotismus, den jeder hervorbringen kann, sobald er eben das Hypnotisiren gelernt und geübt hat, eine rasch wachsende Zahl von Anhängern findet.

Noch unbewiesen ist aber auch die Annahme der Nanziger, dass alle und jede Hypnose nur durch Suggestion, niemals direct durch die physikalischen Mittel entstehe, dass wenn man z. B. eingeschläfert werde durch reine Fixation eines glänzenden Gegenstandes, nicht direct die Ermüdung des Sehapparates die Hypnose bewirke, sondern dass die Idee der Ermüdung die Idee des Schlafes und damit den Schlaf selbst herbeiführe. Auch von der anderen Seite sind noch keine Thatsachen erbracht worden, welche unwiderleglich einen physikalischen Ursprung der Hypnose beweisen würde. Dagegen ist, entgegen der Behauptung Binswanger's bewiesen, dass die reine Suggestion zur Erzeugung der erstmaligen Hypnose genügt. Es ist z. B. möglich einen Schlafenden durch blosses Einreden zum ersten Mal zu hypnotisiren; Referent hat eine Taubstumme durch den mit Gesten gegebenen Befehl zu Schlafen allein zum ersten Mal hypnotisirt, ebenso eine Wärterin, die er in's Bett liegen und die Augen schliessen liess, durch blosses Einreden. Uebrigens muss jedem, der es gesehen hat, selbstverständlich sein, dass die Fixation, wie sie in Nancy angewendet wird, nicht als directes Mittel zur Erzeugung der Hypnose aufgefasst werden kann, sondern nur indirecten Werth hat.

Die wichtigste Frage ist zur Zeit die nach dem therapeutischen Werth des Hypnotismus. Die Leser dieser Wochenschrift sind durch Baierlacher, v. Ziemssen, Forel bereits ziemlich genau über diese Fragen orientirt, so dass sich Referent kurz fassen kann. Es wird von einigen Autoren behauptet, die Hypnose könne nicht bei allen Menschen angewendet werden, sie heile bloss Symptome und die Erfolge seien nicht dauernd. Diese Einwände sind natürlich, auch so weit sie richtig sind, nicht sehr schwerwiegend; denn aus den gleichen Gründen könnten wir die meisten anderen Mittel über Bord werfen. Ernster ist der Vorwurf, die Suggestion nütze überhaupt nichts und sie sei gefährlich. Grosse Gefahren sind wirklich vorhanden, und es ist auch von Ungeschickten schon mancher Schaden gestiftet worden. Es ist aber Thatsache, dass eine Menge Kranker durch die Hypnose geheilt und gebessert worden sind, und dass die Schüler Liébeault's viele Tausend Personen hypnotisirt haben, ohne nennenswerthe schlimme Resultate zu sehen; Wetterstrand z. B. weiss nach fast 40,000 hypnotischen Sitzungen von keinen unangenehmen Zufällen zu berichten. Es giebt also Leute, welche hypnotisiren können, ohne zu schaden, Es bedarf aber dazu einer ziemlichen Uebung und grosser Vorsicht. Für Anfänger ist namentlich zu betonen, dass die Gefahren bei Hysterischen unverhältnissmässig schwerer zu vermeiden sind als bei anderen Kranken, dass also entgegen der gangbaren Ansicht der Anfänger hier die hypnotische Behandlung nicht anwenden sollte. Hysterische sind auch für den Geübteren oft sehr undankbare Objecte, wenn auch in manchen Fällen gerade bei ihnen ganz überraschende Resultate erzielt werden (vergl. die Fälle Sperling's, Neurolog. Centralblatt, 1888). — An dieser Stelle möge es mir noch gestattet sein, auf eine Ausführung Binswanger's einzugehen, die meines Wissens noch nie widerlegt worden ist. Der Autor sagt l. c., die Verwerthung von Vorstellungsreizen zur Erzeugung bestimmter körperlicher Veränderungen erzeuge eine vorübergehende Hysterie. Die »Zertrümmerung der Persönlichkeit«, welche in den Vorgängen behufs Erzielung des Schlafzustandes ihren Anfang genommen habe, werde durch die Ausführung der Heilsuggestionen fortgesetzt und vollendet, und jene hysterische Grundrichtung des Vorstellens und Wollens weiter ausgebildet. »Bis zu welcher pathologischen Steigerung des Einflusses der Einbildungskraft müssen jene Kranke gelangt sein, welchen Forel wegen Schlaflosigkeit verschiedene Amulette überreicht hat, deren Betrachtung den ursprünglich suggerirten Eintritt des Schlafes regelmässig hervorruft.«

Der letztere Satz zeigt eine totale Verkennung der Suggerirbarkeit des nichthysterischen und nicht hypnotisirten Menschen, dessen Persönlichkeit niemals zertrümmert worden ist. Dem gegenüber möchte Ref. bemerken, dass er schon seit Jahren nicht nur bei nervösen Personen mit indifferenten Mitteln mehr und namentlich erquickenderen Schlaf erzielt hat als mit allen Narcoticis zusammen (das neue Sulfonal vielleicht ausgenommen). Als Student glaubte ich z. B. einmal in den Eisenpräparaten ein unfehlbares Schlafmittel entdeckt zu haben, nachdem sie mir in einer grossen Anzahl von Fällen nie versagt hatten. Wer es nicht unter seiner Würde hält, Versuche in dieser Richtung zu machen, wird auch Defäcation hervorbringen, die Menses manchmal beherrschen, oft Schmerzen für einige Zeit hinwegsuggeriren und überhaupt den Patienten viel nützen können, ohne Hypnose, ohne nervöse Anlage des Kranken.

Von Einzelnen wird dem Hypnotismus, gestützt auf einige wenige Erfolge, eine grosse Bedeutung für die Erziehung zugeschrieben; von Vielen wird eine solche Anwendung geradezu perhorrescirt, da ja durch die Hypnose der Wille geschwächt, die Ausbildung eines festen Charakters verhindert und überhaupt die Persönlichbeit des Kindes geschädigt werde. Auch hier sind aber theoretische Erwägungen werthlos. Warum sollte der Hypnotismus nicht auch bei Kindern den Willen stärken, den Charakter heben können, wenn die Suggestionen darauf hin zielen? Die Erfahrung allein wird da entscheiden; doch ist auch Referent der Ansicht, dass es nur in ganz verlorenen Fällen erlaubt sei, Versuche zu machen, so lange die Unschädlichkeit von solchen Proceduren für Kinder nicht sicher constatirt ist.

Die gerichtliche Bedeutung des Hypnotismus wird immer noch ebenso oft überschätzt, wie sie von anderer Seite ignorirt wird. Es ist aber nun genügend Material vorhanden, um sich auch über diesen Punkt klar zu werden.

Es können in erster Linie gegen die Person des Hypnotisirten selbst Verbrechen begangen werden, wie gegen einen Bewusstlosen oder sonst psychisch Wehrlosen. Schändungen sind denn auch schon mehrfach vorgekommen. War es doch möglich, dass ein Zahnarzt eine Virgo in Gegenwart ihrer Mutter mehrmals missbrauchte, ohne dass weder das Opfer noch die (wache) Mutter eine Ahnung von dem begangenen Verbrechen, ja nicht einmal von der Einleitung der Hypnose (offenbar Ersthypnose) hatten.

Zur Bestrafung aller solcher Verbrechen genügen, wie v. Lilienthal[1]) nachgewiesen, die gewöhnlichen Bestimmungen der Strafgesetze, da dieselben Zustände von Bewusstlosigkeit und physischer und moralischer Unfähigkeit zu einer Gegenwehr voraussehen.

Weniger klar ist die Sachlage, wenn der Hypnotisirte durch die Hypnose selbst geschädigt wird. Auch solche Fälle sind ja nur zu oft vorgekommen. Doch spricht sich v. Lilienthal sehr bestimmt (p. 87) dahin aus, dass solche Schädigungen Körperverletzungen gleich zu erachten sind.

Ein Hypnotisirter kann ferner dadurch benachtheiligt werden, dass er zur Vornahme einer Handlung während oder nach der Hypnose gezwungen wird, z. B. zum Geben einer Unterschrift. Es ist auch möglich, ihm Liebe oder Abscheu gegen bestimmte Personen einzuflössen, wodurch sein Thun in hohem Grade beeinflusst werden kann. So viel uns bekannt, haben

[1]) Der Hypnotismus und das Strafrecht, 1887.

solche Verbrechen die Gerichte noch nicht beschäftigt. Die Versuche, namentlich Bernheim's, haben aber genügend die Möglichkeit derselben dargethan. Die juridischen Consequenzen derselben erscheinen selbstverständlich.

Ebenso kann ein Hypnotisirter durch Suggestion gegen seinen Willen zu einem Verbrechen gegen Dritte (Diebstahl, Mord etc.) veranlasst werden; er kann zu falschen Anschuldigungen gezwungen werden durch »retro-active Hallucinationen« (wenn man ihm suggerirt, er habe ein bestimmtes Verbrechen begehen sehen, so dass er nachher die Suggestion für Thatsache hält und bona fide Anzeige macht und Zeugniss ablegt). Man hat die Einwendung gemacht, solche Verbrechen seien in Wirklichkeit nicht möglich; der Hypnotisirte wisse bei den Experimenten immer, dass es sich nur um eine Comödie handle. Bernheim aber hat einen Diebstahl, den er einer rechtlichen Person aufgetragen hatte, wirklich zu Ende führen lassen.

Sollte einmal ein suggerirtes Verbrechen zur Kenntniss der Gerichte kommen, so wäre natürlich nur der Anstifter, nicht der Thäter zu bestrafen. Desjardins meint zwar, ein Hypnotisirter sei für alle seine Handlungen verantwortlich, weil man nicht dulden könne, dass Jemand sich seines freien Willens begebe. Glücklicher Weise wird diese Ansicht, die zu absurden Consequenzen führte, von Andern nicht getheilt. Man müsste ja dann z. B. auch Verbrechen an Chloroformirten straflos erklären. Zudem hat man ja oft seine guten Gründe, sich hypnotisiren zu lassen, oder kann gegen seinen Willen hypnotisirt werden.

Die Gefahr, dass solche Verbrechen begangen werden, ist indess nicht gross, denn es wird auch einem äusserst vorsichtigen Hypnotiseur kaum möglich sein, sich vor Entdeckung zu schützen. In Nancy gemachte Beobachtungen sind in dieser Beziehung besonders wichtig, wonach es auch dann, wenn einem Hypnotisirten Amnesie an die Hypnose und die Suggestion mit Erfolg suggerirt worden ist, möglich ist, auf Umwegen den Thäter angeben zu lassen. Es ist z. B. möglich, einen Somnambulen dahin zu bringen, dass er ein ihm befohlenes Verbrechen nicht nur ausführt, sondern nachher auch bekennt, er habe es ganz aus freiem Antriebe gethan und niemand habe ihm davon gesprochen. Wenn man ihm dann aber in einer neuen Hypnose z. B. sagt: wenn Jener kommt, der Ihnen die Suggestion gegeben, so stellen Sie sich vor ihn hin, oder etwas Aehnliches, so wird diese neue Suggestion von Erfolg begleitet sein und er den Urheber verrathen. Ebenso ist es wichtig zu wissen, dass ein Somnambuler, der sich nach einer Hypnose oder infolge einer retro activen Hallucination beklagt, von einer bestimmten Person misshandelt worden zu sein, den vermeintlichen Thäter ganz gleichgiltig behandelt, wenn er sie irgend wo zufällig trifft. Der Gerichtsarzt hätte also in solchen Fällen eine ganz dankbare Aufgabe und könnte bei einiger Gewandtheit fast immer den Sachverhalt klar legen.

Häufiger als wirkliche Verbrechen mit Hülfe der Hypnose dürfte es vorkommen, dass Verbrecher behaupten, unter dem Einfluss einer Suggestion gehandelt zu haben, oder dass Patienten, besonders hysterische, den Arzt oder einen beliebigen dritten fälschlich solcher Verbrechen beschuldigen. In Frankreich sind in einem Jahre vier solcher Fälle vor Gericht gekommen. Die Begutachtung verlangt eine genaue Kenntniss der hypnotischen Erscheinungen, wird aber dann meist nicht sehr schwierig sein.

Von einzelnen Juristen ist auch schon die Idee geäussert worden, dass der Hypnotismus zur Erpressung von Geständnissen oder Aufklärung des Thatbestandes angewendet werden könnte. Referent ist mit Andern der Meinung, dass dies nur in sehr beschränktem Sinne zulässig wäre, wenn z. B. ein Angeschuldigter oder ein Geschädigter selbst die Hypnose verlangen würde, um Auskunft über Dinge geben zu können, die er im wachen Zustande nicht kennt. Gegen seinen Willen einen Beklagten zu hypnotisiren, erscheint als unmoralisch; auch sind Aussagen, die in der Hypnose gemacht werden, niemals ohne Weiteres als Wahrheiten zu betrachten, sondern höchstens als Indicien zu verwenden, weil erstens ein Lügner in der Hypnose seine Lügen fortsetzen kann, wie Verfasser selbst gesehen hat, dann aber namentlich, weil es geradezu unmöglich ist, einen Hypnotisirten so auszufragen, dass unbewusste Suggestion sicher ausgeschlossen ist. Dass von Du Prêl die Verwendung von hell sehenden Somnambulen zur Aufklärung von Verbrechen im Ernst befürwortet wird, erwähne ich nur als Curiosum.

Die allgemeine Kenntniss der Hypnose ermöglicht also das häufige Vorkommen einer besonderen Classe von Verbrechen. Sie stellt an die Gerichte und deren ärztliche Berather ganz neue Aufgaben, die leider immer noch von den erstern wenigstens mit Widerstreben oder gar nicht berücksichtigt werden. Die Beschäftigung mit dem Hypnotismus wird aber hoffentlich das Gute haben, dass die Gerichte allmählig lernen, auch auf die Suggestion im wachen Zustande ihr Augenmerk zu richten, auf die Bearbeitung der Zeugen durch die Parteien und deren Anwälte, wodurch gewiss in vielen Fällen widersprechende Zeugnisse richtiger erklärt werden dürften, als durch bewusste Lügen.

Als practische Consequenzen aus dem Obigen ergeben sich: 1) da die Strafgesetze (wenigstens in Deutschland) für alle Vergehen, zu welchen der Hypnotismus Anlass geben kann, ausreichen, verlangt die Hypnoseforschung keine Zusätze zu denselben. 2) Die Hypnose sollte bei Personen, die eigenen Rechtes sind, nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung und in allen Fällen nur im Beisein eines zeugnissfähigen Dritten angewandt werden dürfen. Dadurch würde der Hypnotisirte vor Missbrauch und der Hypnotiseur vor falschen Anschuldigungen geschützt. Kinder und Geisteskranke dürften auch gegen ihren Willen mit Zustimmung des gesetzlichen Gewalthabers hypnotisirt werden. 3) Es sollten nur diejenigen hypnotisiren dürfen, die sich darüber ausweisen, dass sie die Methode beherrschen, also am besten nur patentirte Aerzte. 4) Die öffentlichen Schaustellungen sind als gefährlich zu verbieten. (Dies ist an verschiedenen Orten bereits geschehen.) —

Die Theorie der Hypnose hat keine Fortschritte gemacht. Die gemachten Erklärungsversuche haben nur anregenden Werth. Bernheim hält immer noch daran fest, dass die Hypnose vom Schlaf sich nur durch den Rapport zwischen Hypnotisirten und Hypnotiseur, d. h. durch die Suggestionsfähigkeit, unterscheide. Seine Gründe sind aber nicht zwingend, und es ist ja selbstverständlich, dass seine Hypnosen dem Schlaf so ähnlich sehen als möglich, weil er eben die Suggestion des gewöhnlichen Schlafes benutzt. Auch neue Classificationen der Grade der Hypnose sind versucht worden, doch haben alle etwas willkürliches: die Hypnose erscheint eben bis jetzt als etwas durchaus Unregelmässiges; es giebt kein Symptom, das die Tiefe der Hypnose anzeigen würde.

Zu wenig beachtet wird auch gewöhnlich, dass die Uebergänge von der Hypnose zum Wachen ganz flüssige sind, dass jedes beliebige Symptom allein, ohne die andern Zeichen der Hypnose, vorhanden sein kann. Es ist z. B. jeder Mensch suggestibel; gewisse Vorstellungen erregen bei Jedem bestimmte Empfindungen, z. B. Jucken bei Vorstellung von Hautparasiten etc.; in einer Volksversammlung behält gewöhnlich nicht derjenige Redner die Oberhand, der die besten Gründe, die beste Logik für seine Ansicht zur Verfügung hat, sondern derjenige, der mit äussern Mitteln seine Meinung den Hörern am besten aufdrängen kann, d. h. der beste Suggestionist. Hieher gehören auch die interessanten Versuche von Young (Revue de l'Hypnotisme, 1889. Nr. 9 und 10), der z. B. auf eine bestimmte Weise von 600 ohne Auswahl aus seinen Bekannten herausgegriffenen nicht hypnotisirten Personen 517 gewisse Empfindungen des Tast- oder Muskelgefühls suggeriren konnte, und der etwa 30 Zeichnungen besitzt, die er sich von gesunden Studenten ohne Hypnose nach einem suggerirten mikroskopischen Objecte hatte zeichnen lassen. Solche Resultate sollten doch diejenigen, welche bei jedem suggestiblen Subject eine krankhafte Anlage oder eine Zertrümmerung der Persönlichkeit voraussehen, zur Vorsicht mahnen.

In Bezug auf die Einwirkung des Magneten auf den Menschen, den Transfert, die Gedankenübertragung ohne sinnliche Wahrnehmung, die Beeinflussung eines Menschen auf grössere Distanz (Suggestion mentale, Tele-



pathie) ist nichts wesentlich Neues publicirt worden. In dieser Zeitschrift ist schon erwähnt worden, dass die Fernwirkung von in verschlossenen Flaschen enthaltenen Medicamenten sich als grobe Täuschung des Experimentators Luys erwiesen hat. Doch bleiben noch eine grosse Anzahl anscheinend gut beobachteter Thatsachen übrig, die auf keine Weise mit unserem jetzigen Wissen in Einklang zu bringen sind; es ist aber anzunehmen, dass auch diese durch weitere Forschung allmählich des Wunderbaren entkleidet werden, das ihnen jetzt noch anhaftet.

Th. Kitt: Bacteriologische und pathologisch-histologische Uebungen für Thierärzte und Studierende der Thierheilkunde. Eine Anleitung zur Erlernung der Anfangsgründe der Bacterienkunde und mikroscopischer Untersuchungen. Wien 1889. M. Perles. 327 S.

Das vorliegende, in erster Linie für die Veterinärmedicin bestimmte Hilfsbuch, verfasst von einem, durch namhafte Arbeiten wohlbekannten Bacteriologen, verdient auch in ärztlichen Kreisen Berücksichtigung. Nach Vorträgen eines 14 tägigen Curses behandelt dasselbe in zwangloser Weise die Anfangsgründe der bacteriologischen und pathologisch-histologischen Technik und bietet in angenehmer Form eine Fülle von allgemein belehrendem Stoff. Ausser den durch Bacterien verursachten Krankheiten behandelt dasselbe übrigens auch die wichtigsten thierischen Parasiten, mit Beigabe vieler instructiver Abbildungen.

Die Abbildungen der pathogenen Bacterien sind Copien nach Originalphotogrammen des Verfassers, deren schwierige Herstellung bekannt ist. Dass es nicht gelang, diese Schwierigkeiten im vorliegenden Falle genügend zu besiegen, kann daher kaum als ein Vorwurf bezeichnet werden. Buchner.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Lex. 8. 712 Seiten. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1889.

Von obigem Werke wurde soeben der neunzehnte Band der zweiten Auflage vollendet. Derselbe umfasst die Artikel Stannum bis Tourniquet und enthält wiederum eine grosse Reihe von vortrefflichen, aus der Feder der berufensten Autoren hervorgegangenen Aufsätzen. Einem dem Bande beigegebenen Prospecte der Verlagsbuchhandlung entnehmen wir, dass der Abschluss des Werkes bestimmt in der ersten Jahreshälfte von 1890 erwartet werden darf, sowie dass von da an, um das Werk vor dem Veralten zu bewahren, die Herausgabe von alljährlich erscheinenden Ergänzungsbänden beabsichtigt wird. Diese Aussicht wird nicht nur von allen Besitzern der Encyclopädie freudig begrüsst werden, sondern derselben gewiss neue Freunde zuführen.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. October 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Leyden demonstrirt das Exsudat einer **Lebercyste,** durch Punction gewonnen.

Die Patientin kam mit mässigem Fieber und mit der Angabe in die Klinik, dass sie vor kurzer Zeit mit Schmerzen in der rechten Seite erkrankt sei. Die Leber war stark herabgedrängt, im Thoraxraum fand sich eine Dämpfung von der 5. Rippe an. Es wurde die Diagnose auf ein Exsudat unterhalb des Diaphragma gestellt und in der That fand sich der Pleura-Raum leer und und unterhalb des Zwerchfells wurde die demonstrirte erbsengelbe Flüssigkeit entleert. Es fanden sich darin Eiterzellen, Bilirubin und Haematoidin-Crystalle und Pigmentschollen.

Es handelt sich also wahrscheinlich um eine Höhle, welche unterhalb der Leberkapsel liegt, und welche nach Analogie eines 1885 von Leyden publicirten Falles als ein erheblich erweiterter Gallengang anzusehen ist. Damals handelte es sich um Echinococcus, welcher nach der Lunge hin durchgebrochen war. Hier lässt sich von Echinococcus nichts nachweisen, wohl aber sind Concremente in der Gallenblase fühlbar. Vielleicht bilden diese die Aetiologie.

In dem »Eiter« finden sich hier keine Mikrococcen; es ist also nur eine eiterähnliche Flüssigkeit.

Herr **Renvers: Ueber Pyrodin.**

Pyrodin ist dieselbe Substanz, welche schon als Acetyl-Phenyl-Hydrat, als Hydracetin u. s. w. in den Handel gekommen ist. Renvers hat auf Grund seiner Versuche der Fabrik die Mitttheilung gemacht, dass das Mittel ungeeignet für die Therapie ist. Da es aber immer wieder anempfohlen wird, so giebt er seine Erfahrungen bekannt.

Pyrodin wirkt ausserordentlich antithermisch. Renvers sah nach Dosen von 0,1 die Temperatur sehr schnell bis um mehr als 5° herabgehen, eine Wirkung, die bis zu 36 Stunden dauerte, wobei der Puls langsamer und voller wurde. — Aber der hinkende Bote kommt nach. Nach einigen Tagen zeigen sich Erscheinungen schwerster Blutzersetzung; der Haemoglobingehalt sinkt bis auf $^1/_3$, die Zahl der rothen Blutkörper bis auf die Hälfte ihres ursprünglichen Procentsatzes; kernhaltige rothe Blutkörper traten in grosser Zahl auf. Renvers warnt also entschieden vor dem Mittel.

Herr A. Fränkel bestätigt diese Anschauung und warnt ebenfalls vor dem Antifebrin. Die antithermische Wirkung wird nach seiner Meinung überhaupt nur durch die Blutzersetzung verursacht. Wenn so viel rothe Blutscheiben aufhören zu respiriren, dann muss die Temperatur natürlich sinken.

Ebenso urtheilt Herr P. Guttmann.

Herr **Kurth: Beiträge zur Kenntniss des Vorkommens der pathogenen Streptococcen im menschlichen Körper.**

Kurth demonstrirt Streptococcen, welche er von Patienten mit acuter folliculärer Mandelentzündung gewonnen hat. Veranlasst zu seiner Untersuchung wurde er durch die Thatsache, dass im Urin solcher Kranken sich zuweilen Eiweiss findet und weil Kannenberg in solchem Urin Streptococcen und Diplococcen gefunden hat.

Er fand und isolirte nach einem eigenen Verfahren Streptococcen, welche den bei Scarlatina gefundenen vollkommen ähnlich waren.

Alle Fälle waren reine Fälle folliculärer Angina mit sicherem Ausschluss aller diphtheritischen Erscheinungen. In allen 5 Fällen waren reichliche Streptococcen anwesend.

Trotzdem will Kurth die Frage nicht beantworten, ob der Coccus die Ursache der Angina sei. Es könnte ja ein harmloser Parasit sein, welcher sich überall ansiedelt, wo ein geschwächtes Gewebe ihm die Existenzbedingung liefert, wofür sein Vorkommen bei Scharlach, Typhus recurrens und exanthematicus, sowie Variola zu sprechen scheint.

Kurth ist der Ansicht, dass der Streptococcus in verkümmertem Zustande sich in der Mundhöhle aufhält, um sich unter günstigen Umständen schnell zu entwickeln.

Auf eine Interpellation des Herrn Henoch erwidert Kurth: allerdings halte er die folliculare Angina für eine Abortivform des Scharlach.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Juli 1889.

Privatdocent Dr. **R. Stintzing: Zum feineren Bau und zur Physiologie der Magenschleimhaut.**

In der Absicht, eine anatomische Ursache für den bei gewissen Magenerkrankungen vorkommenden Mangel an Salzsäure zu finden, sah ich mich genöthigt, auf's Neue der noch immer nicht über allen Zweifel festgestellten Frage von der physiologischen Herkunft des Chlorwasserstoffs im Magen näher zu treten. Versuche, diese Streitfrage auf mikrochemischem Wege zu lösen, haben bisher zu keinem positiven Ergebniss geführt,

sind aber aus anderen Gründen nicht ganz ohne Interesse. Zweckmässiger als die bisher zu gleichem Zwecke angewandten Reagentien auf Säuren in den Geweben schien mir wegen seiner grossen Empfindlichkeit gerade gegen Salzsäure das Congoroth. Da schon ein Tropfen stark verdünnter Salzsäure genügt, um eine grössere Menge (z. B. ein grosses Proberöhrchen voll) tiefrother Congolösung blau zu färben, sollte man meinen, dass mittels dieses Farbstoffes selbst die kleinsten Mengen HCl in den Geweben nachgewiesen werden könnten, um so mehr, als bei der Einwirkung der Säure auf wässerige und alkoholische Congolösung ein fester Körper ausfällt, somit also der Ort im Gewebe, wo Säure vorhanden ist, fixirt werden müsste. Prämisse dabei wäre allerdings die sofortige Gegenwart von Congolösung im Momente des Auftretens freier Salzsäure. Durch geeignete Anordnung meiner an verschiedenen Thiergattungen (Frosch, Maus, Ratte, Meerschwein, Kaninchen, Hund) angestellten Versuche suchte ich dieser Voraussetzung gerecht zu werden. Nach vielen Bemühungen gelang es mir in der That, bei Durchmusterung mit Congoroth behandelter Schnittserien, mit stärkeren Systemen kleine blaue Körnchen von der Grösse eines Zellkerns und darüber innerhalb der Fundusdrüsen zu entdecken. Dieselben schienen auch wiederholt an einzelne Zellen gebunden zu sein; gleichwohl wage ich nicht, diesen Befund als einen Beweis der Salzsäurebildung innerhalb der Zellen anzusprechen. Denn ich fand solche Körnchen vielfach auch ausserhalb der Drüsenzellen, ja sogar in der Einbettungsflüssigkeit, wohin sie ja immerhin durch den Secretionsdruck bezw. durch Fortschwemmung gelangt sein konnten; aber es liess sich die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass ein zufällig während der Herstellung des Präparats auffallendes sauer reagirendes Staubpartikelchen die gleiche Erscheinung hervorrief. So ist es mir also bisher ebensowenig wie anderen Autoren (Edinger, Sehrwald) gelungen, einen zwingenden Beweis für die Heidenhain'sche Anschauung von der Bildung der Salzsäure in Belegzellen auf mikrochemischem Wege zu erbringen.

Dagegen erwies sich mir bei Gelegenheit dieser Versuche das Congoroth als ein vorzügliches Tinctionsmittel für die Magenschleimhaut. Es färbt nämlich mit Vorliebe den Zellkörper der Belegzellen, die schon ohne Anwendung eines zweiten Farbstoffs überaus deutlich hervortreten. Tingirt man gleichzeitig mit einem passenden Kernfärbemittel, so erhält man noch instructivere Bilder. Nach mannigfachen Versuchen kann ich am meisten folgende Färbemethode empfehlen: 1—2 Minuten Böhmer'sche Haematoxylin-Lösung, einige Secunden äusserst verdünnte HCl-Lösung, Ausspülen in Wasser, 2—3 Minuten schwache wässerige Lösung von Congoroth, Wasser etc. Verfährt man nach dieser Methode, so färbt sich das Protoplasma der Belegzellen roth, das der Hauptzellen hellblau, die Kerne beider Zellformen tiefblau.

Um bei späteren Untersuchungen pathologischer Objecte über die Veränderungen unterrichtet zu sein, welche die Magenschleimhaut während der Verdauungsphasen erleidet, studirte ich zunächst die frisch aus eben getödteten Thieren entnommene und in Alkohol gehärtete Schleimhaut von Hunden, die sich in verschiedenen Stadien der Verdauung oder im Hungerzustande befanden. Die Ergebnisse, zu welchen ich gelangt bin, stimmen im Wesentlichen mit denen Heidenhain's und seiner Schule überein, fügen den letzteren aber manche neue Beobachtung hinzu.

4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sind die Hauptzellen verhältnissmässig gross, ebenso ihre wandständigen, chromatinreichen Kerne, die Belegzellen verhältnismässig klein, häufig oval, ihre Kerne kaum grösser, als die der Hauptzellen, und etwas weniger färbbar.

12 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sind die Hauptzellen erheblich kleiner, ebenso ihre wandständigen, starkgefärbten Kerne. Die Belegzellen vergrössert, ebenso ihre Kerne, welche chromatinärmer erscheinen. Die Differenz in der Grösse der Kerne der beiden Zellformen tritt sehr deutlich in die Erscheinung. Während in dem ersten Stadium fast niemals mehrere Kerne in einer Zelle gefunden werden, finden sich in dem ebengenannten zweiten Stadium zahlreiche Belegzellen mit doppelten Kernen und zwar am häufigsten zwei Kerne, die einander unmittelbar anliegen, bisweilen sogar mit einander in Verbindung stehen. Hier und da scheint auch eine Spaltung des Protoplasmas, sowie in seltenen Fällen eine Zerklüftung einzelner Kerne aufzutreten. Niemals konnte ich jedoch trotz eifrigen Suchens Mitosen auffinden, wiewohl die gleiche Conservirungs- und Färbemethode die letzteren an anderen Gewebsparthieen (Oberflächen-Epithel) erkennen liess. Mit aller Reserve möchte ich daher die Vermuthung aussprechen, dass es sich hier um eine directe Kerntheilung handle. Diese würde am einfachsten die auf der Höhe der Verdauung erscheinende Vermehrung der Belegzellen erklären.

Untersucht man 3 Tage nach der Nahrungsaufnahme, so findet man den Magen vollkommen leer und die mikroscopische Untersuchung ergiebt Verhältnisse, welche sich von den eben geschilderten noch nicht wesentlich unterscheiden.

Vollständig andere Bilder dagegen erhielt ich von der Schleimhaut eines Hundes, welcher 11 Tage gehungert hatte. Hier fiel an einzelnen Längsschnitten vor allen Dingen das verschobene Mengenverhältniss zwischen Haupt- und Belegzellen auf. Die Zahl der letzteren ist insbesondere am Drüsengrunde und Drüsenkörper bedeutend verringert. Aus dem kleinen Durchmesser der Schleimhaut aber geht hervor, dass die Hauptzellen nicht vermehrt sein können. Beide Zellformen zeigen ausserdem sehr wesentliche Veränderungen in Gestalt und Grösse. Die Hauptzellen sind vergrössert; ihr sonst wandständiger Kern ist mehr nach der Mitte der Zelle gerückt, erscheint klein und stark gefärbt. Die Belegzellen sind im Allgemeinen geschwollen, auch ihre Kerne erheblich vergrössert und chromatinarm. Der Zellenleib in der Nähe des Kernes blasser, in der Peripherie stärker gefärbt.

Viele dieser Zellen enthalten neben den Kernen grosse Vacuolen. Eine grössere Zahl reicht, was in anderen Stadien fast nie beobachtet wird, auch im Drüsenkörper und -Grunde bis zum Lumen heran; sodann findet man in manchen Drüsenschläuchen Zellen, welche peripher ihrer Färbung nach den Belegzellen, nach dem Lumen zu den Hauptzellen entsprechen, so dass man den Eindruck erhält, als wenn eine Belegzelle sich in eine Hauptzelle umwandle, eine Anschauung, die bereits von Herrn Prof. v. Kupffer vertreten worden ist. Die entgegengesetzte, unter anderen von Edinger vertretene Hypothese der Umwandlung von Hauptzellen in Belegzellen dürfte durch die Abnahme der Belegzellen ohne weiteres widerlegt werden. Zu Gunsten der erstgenannten Auffassung, die ich noch keineswegs für bewiesen erachte, möchte ich noch eine Beobachtung in's Feld führen. Ich habe nämlich in einer grossen Zahl von Belegzellen 2, manchmal 3 Kerne gefunden, welche in ihrer Gestalt und Färbung sehr charakteristische Verschiedenheiten zeigten und zwar ein oder zwei grosse, chromatinarme und daneben einen kleinen stark tingirten Kern. Der letztere glich vollständig den Kernen der Hauptzellen, der erstere denen der Belegzellen.

Ausser mit dem Verhalten der specifischen Drüsenzellen beschäftigte ich mich auch noch mit den verschiedenen Formen fixer und wandernder Bindegewebszellen. So gelang es mir, unter Modification der oben angegebenen Tinctionsmethode im Bindegewebe des Schweinemagens in grosser Zahl eine Zellform nachzuweisen, deren Granulationen sich isolirt mit Congo färben lassen. Die isolirte Färbung dieser Gebilde ist mir bisher nur beim Schwein gelungen. Weitere Untersuchungen ergaben, dass dieselben identisch sind mit Ehrlich's »eosinophilen« Zellen. Dagegen unterscheiden sie sich in Gestalt, Vertheilung und Tinction wesentlich von den sogenannten »Mastzellen«, deren Darstellung im Magen eines jeden von mir untersuchten Thieres und des Menschen, beim Schwein sogar neben den »congophilen« Zellen möglich war. Die letzteren finden sich im Gegensatz zu den Mastzellen öfters auch innerhalb der Blutgefässe und in der Peripherie der Lymphfollikel vor.

Ueber die physiologische Bedeutung dieser jedenfalls zu den Wanderzellen gehörigen Abkömmlinge der Leukocyten lässt sich vorläufig nichts sagen. Nur die eine negative Thatsache



konnte ich feststellen: sie stehen in keiner directen Beziehung zu bestimmten Verdauungsphasen.

Vorstehende, im histiologischen Institute des Herrn Prof. v. Kupffer angestellte, Untersuchungen wurden erläutert durch mikroscopische Präparate und Originalzeichnungen. Sie werden an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt werden.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. October 1889.

Prof. Dr. **Rüdinger** hält seine angekündigte Demonstration des **Faserverlaufes im Centralnervensystem an Aeby's Modell.**

Vortragender hebt den Werth des Anschauungsunterrichtes hervor und drückt sein Bedauern aus, dass unsere Mittelschulen so wenig dahin arbeiten, dass der Hirnapparat unserer Jugend für die Formenauffassung vorbereitet werde. Was sich die Aerzte in dieser Hinsicht auf der Universität erwerben, verdanken sie nur ihrer eigenen Anstrengung.

Prof. Rüdinger geht sodann auf die einzelnen Details des Modells ein und kommt schliesslich auf die Frage zu sprechen, ob wir denn mit der Kenntniss der Bahnen im Centralnervensystem soweit gekommen sind, dass wir ein solches Schema aufstellen können. Die Berechtigung hiezu geben die Arbeiten von Munk, Goltz, Voit, Lissauer, Gudden, Exner u. s. w., aus denen der Vortragende werthvolle Einzelheiten hervorhebt.

Wenn Anatomen, pathologische Anatomen, Physiologen und die Kliniker unermüdlich fortarbeiten wie bisher, käme immer mehr Klarheit in diese schwierigsten physio psychologischen Fragen. Wahre und echte Forschung finde hier noch Arbeit in Hülle und Fülle, und man habe nicht nöthig, auf mystische Gebiete sich zu begeben.

Eine Discussion findet nicht statt.

Sodann spricht Staatsrath Professor Dr. **Vogel: Ueber Feuerbestattung vom ärztlichen Standpunkte aus.**

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Anschauungen der alten Völker bezüglich der Feuerbestattung wird die christliche Anschauung entwickelt. Bis zum 15. Jahrhundert nahm der Abscheu vor der Leichenverbrennung beständig zu und es galt deshalb auch der Scheiterhaufen für die Ketzer und Hexen als die schimpflichste Todesart. Mit der Erfindung der Buchdruckerkunst und mit der Reformation änderten sich die Anschauungen und es traten seit dem 18. Jahrhundert sogar einzelne Anhänger der Feuerbestattung auf. Erst durch die verbesserten Verbrennungsmethoden von Brunnetti und Siemens und die hierauf erfolgende Zustimmung einzelner Staaten zur Errichtung von Crematorien gewann die Feuerbestattung wieder practische Bedeutung, namentlich in Italien, wo schon bis Ende 1885 606 Leichenverbrennungen in 20 verschiedenen Städten, und in Gotha, wo 700 Verbrennungen seit dem Jahre 1878 bis heute stattgefunden haben.

Nachdem die schon von früheren Autoren, namentlich von v. Kerschensteiner und Soyka, besprochenen Vor- und Nachtheile der Feuerbestattung erörtert wurden, kommt der Vortragende wenigstens für die Hauptstadt München zu demselben Resultate, wie seine Vorgänger, nemlich zur Befürwortung der facultativen Leichenverbrennung. Als neues, bisher noch nicht beachtetes Motiv, welches namentlich für die Aerzte das ausschlaggebende sein müsse, wird die Zunahme der Sectionen angeführt, indem auf Einsprache der Criminaljustiz bekanntlich jeder Feuerbestattung eine genaue Section vorausgehen muss. Je mehr also Leichen im Feuer bestattet werden, umso grösser wird die Zahl der Sectionen werden. Die durch die Sperrung des südlichen Friedhofes in betrübendster Weise verminderten poliklinischen Sectionen könnten nur durch die Errichtung eines Crematoriums auf diesem Friedhofe wieder gewonnen werden. Es wäre also im Interesse des Unterrichtes und der Wissenschaft die Pflicht eines jeden Arztes nach dieser Richtung zu wirken.

In der darauffolgenden Discussion ergreift zunächst Geheimrath v. Kerschensteiner das Wort und entwickelt den Standpunkt, welchen er heute zu seinem vor 10 Jahren im Auftrage des Stadtmagistrates erstatteten Gutachten einnehme. Die Nothwendigkeit, für die Bestattung der Leichen den Raum zu beschränken, sei heutzutage der Grund, welcher zur Leichenverbrennung dränge. Die treibende Idee zur Aenderung sei die Furcht, lebendig begraben zu werden. Dass dies nicht vorkomme, gehe aus den mühesamen Recherchen des verstorbenen Obermedicinalraths Dr. Weissbrod hervor. Mit dieser Furcht des Publicums machen die Freunde der Leichenverbrennung Stimmung für ihre Sache. Endlich existire eine hochpoetische Anschauung unter den Laien. Anstatt dass man von den Würmern zerfressen werde, stehe die Verbrennung in einem unvergleichlichen, reinen, idealen Cultus.

Wenn die Leichenverbrennung eingeführt werde, so würden sich in Folge des Postulates der Gerichte die Sectionen ungemein mehren. Die Sectionen schaffen wohl keine vollkommene, für alle Fälle genügende Garantie für den Strafrichter, jedoch dürfe dies kein Hinderniss sein, um der Feuerbestattung selbst mehr Eingang zu verschaffen. Redner kommt sodann auf die Cautelen zu sprechen, unter denen er in seinem Gutachten die Leichenverbrennung gestattete und auf die Fälle, in welchen sie ihm als empfehlenswerth erschien. Wenn, so schliesst Geheimrath von Kerschensteiner, er heute wieder ein Gutachten abgeben müsse, würde er sich noch entschiedener für die Feuerbestattung aussprechen, natürlich für die facultative.

Die weitere Debatte drehte sich um den allgemeinen Wunsch, dass der Vortrag des Herrn Staatsraths Dr. Vogel practische Verwerthung finden möchte. Staatsrath Dr. Vogel behält sich vor, in den nächsten Sitzungen diesbezüglichen Antrag zu stellen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

II. Sitzung.

Demonstrationen: Schultze-Bonn und Erb-Heidelberg stellen Fälle von Akromegalie vor; Fleiner-Heidelberg zeigt einen Fall von Morbus Addisonii, Hoffmann jr.-Heidelberg einen solchen von Ankylostomiasis, in welchen nach 6,0 Thymol der Abgang von zahlreichen Würmern beobachtet wurde, nachdem Extr. fil. mar. keinen Erfolg hatte. Schuster-Aachen demonstrirt Gummata von der Intima ausgehend an einem wegen Gangräu amputirten Fusse.

Minkowski-Strassburg: **Diabetes mellitus und Pankreasaffection.**

Minkowski knüpft an die Ergebnisse der Untersuchungen an, welche er in Gemeinschaft mit v. Mering angestellt hat, und welche ergeben haben: Nach Exstirpation des Pankreas tritt bei Hunden ausnahmslos ein dauernder Diabetes auf. Die Zuckerausscheidung beginnt bald nach der Operation, erreicht aber ihren Höhepunkt erst nach 1—2 Tagen. Sie steigt bis auf 5—10 Proc., noch ehe die Thiere Nahrung erhalten haben; selbst nach 8tägigem Hunger schwindet der Zucker nicht aus dem Harne. Nach Zufuhr von Fleischnahrung steigt die Zuckerausscheidung in einem gewissen, nicht ganz constanten Verhältnisse zur Harnstoffausscheidung. Eingeführter Traubenzucker wird vollständig im Harne wieder ausgeschieden. Später treten im Harne auch reichliche Mengen von Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure auf. Der Zuckergehalt des Blutes steigt bis auf 0,5 Proc. Der Glykogengehalt der Organe schwindet frühzeitig. Die Thiere sterben an Inanition, trotz reichlicher Nahrungszufuhr; sie zeigen ebenso wie diabetische Menschen eine verringerte Resistenz gegen Eiterungserreger und eine Neigung zu complicirenden Organerkrankungen.

Dieser Diabetes ist unzweifelhaft direct auf das Fehlen des Pankreas zu beziehen. Nebenverletzungen, namentlich Läsionen nervöser Apparate, kommen nicht in Betracht. Partielle Exstirpation des Pankreas oder Unterbindung der Ausführungsgänge hat keinen Diabetes zur Folge. Es handelt sich nicht um das Fehlen des Pankreassaftes im Darme, sondern um den



Ausfall einer specifischen Function des Pankreas im intermediären Stoffwechsel, welche für den Verbrauch des Zuckers im Organismus durchaus nothwendig ist.

Es ist dieses der einzige experimentelle Diabetes, welcher vollkommen dieser Krankheit beim Menschen entspricht. Man ist schon längst auf die Häufigkeit von Pankreasaffectionen bei Diabetikern aufmerksam geworden. Es kann jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen, dass wenigstens gewisse Fälle von Diabetes mellitus direct auf Erkrankungen des Pankreas zurückzuführen sind. Es ist aber auch denkbar, dass bei allen Fällen von Diabetes mellitus eine Störung der Pankreasfunction eine Rolle spielt. Weder das Vorkommen von Pankreasaffectionen ohne Diabetes, noch das Vorkommen von Diabetes ohne nachweisbare Pankreaserkrankung sprechen gegen diese Annahme. Es genügt, wie das Experiment gezeigt hat, wenn ein sehr kleiner Theil des Pankreas noch erhalten bleibt, um das Auftreten eines Diabetes zu verhindern. Andererseits könnten »functionelle Störungen« des Pankreas durch Nervenläsionen, toxische Einflüsse, Circulationsstörungen etc. das Auftreten einer Zuckerausscheidung zur Folge haben. Es ist daher möglich, wenn auch noch nicht erwiesen, dass die Glykosurie stets als der Ausdruck einer Functionsstörung des Pankreas zu betrachten ist, in demselben Sinne, wie die Albuminurie der Ausdruck einer Functionsstörung der Niere ist. Nach Wr. Klin. W.

---

57. Jahresversammlung der British medical Association in Leeds.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr Philippi-Felsberg.)

Die Section für Chirurgie wurde von Herrn Jessop mit einem eingehenden Vortrag über die **Behandlung des Mastdarmkrebses** eröffnet. Die medicamentösen Hülfsmittel müssen gerade die entgegengesetzten sein, je nachdem der Tumor seinen Sitz hoch oben im Rectum oder in der Nähe des Sphincters hat, im ersteren Fall entsteht Obstipation, im letzteren Incontinenz. Von operativen Eingriffen hat Redner die Exstirpation des Mastdarmes 7 mal vorgenommen und kommt zu dem Resultate, dass dieselbe in allen Fällen, wo sie ausführbar ist, entschieden den Vorzug vor der Colotomie verdient. Von letzterem Verfahren hat Jessop 102 Fälle beobachtet, unter denen genau die Hälfte an Erschöpfung zu Grunde gingen, während nur bei 17 und zwar nur bei Patienten mit hochgelegenem Tumor der Tod unter den Erscheinungen des Verschlusses eintrat. Dieses Verhalten ist sofort erklärlich, wenn man bedenkt, dass der obere Theil des Rectum leicht beweglich ist, und somit stärkere peristaltische Bewegungen zur Ueberwindung eines Hindernisses leicht zur Invagination der Schleimhaut führen, während weiter unten die Verbindung mit den knöchernen Theilen sowie die Ulceration der Geschwulst ein Zuwachsen des Canals fast unmöglich machen. Nach seinen Beobachtungen hat Redner gefunden, dass im Durchschnitt die Ausführung der Colotomie das Leben des Patienten um ca $5^1/_2$ Monate verlängert. Auch hat diese Operation eine entschiedene, wenn auch nicht absolute schmerzlindernde Wirkung und bietet noch durch die bedeutende Verminderung der Anzahl der täglichen Stuhlentleerungen eine wesentliche Erleichterung für den Kranken dar.

In der hierauf folgenden Discussion empfiehlt Herr Marsh, der Mastdarm-Exstirpation die Colotomie nach dem Vorgang von Madelung vorauszuschicken. Ein auf diese Weise mit günstigem Resultate behandelter Fall wird genauer mitgetheilt.

Herr Cripps berichtet über eine Reihe von 70 operativ behandelten Fällen von Mastdarmkrebs. Von diesen waren 30 Proctectomien (Mortalität kaum 7 Proc.) und 40 Colotomien (Mortalität $2^1/_2$ Proc.). Letzteres Verfahren tritt nur ein, wenn ersteres nicht ausführbar ist. Redner spricht sich unter Darlegung seiner Gründe entschieden zu Gunsten der inguinalen gegenüber der lumbalen Colotomie aus. Er macht die Incision senkrecht zu einer von der Spina superior ant. nach dem Nabel verlaufenden Linie, zwei Zoll von der Spina entfernt. Die Proctectomie, das als radical stets anzustrebende Verfahren, sei nur in 15—20 Proc. der Fälle möglich wegen des hohen Sitzes oder der Ausbreitung der meisten Rectumcarcinome. Redner weist bei dieser Gelegenheit auch darauf hin, dass man oft durch eine mässige Invagination des afficirten Darmstückes anscheinend oberhalb des Neoplasmas normale Schleimhaut findet, während in Wirklichkeit dasselbe sich an der gesunden Schleimhaut vorbei nach aufwärts weiter erstreckt. Ueber die Technik der verschiedenen Operationen werden auch ausführliche Mittheilungen gemacht.

Herr Allingham jun. hat durch einige Modificationen die für die Operation erforderliche Zeit auf 15 Minuten reducirt. Patient liegt in Steinschnittlage; der Operateur führt seinen linken kleinen Finger in's Rectum ein; mit einem geraden Bistouri wird dann ca $^1/_2$ Zoll hinterm Rectum, 3 Zoll tief eingegangen und dann auf das Os coccygis durchgeschnitten. Alsdann wird das Rectum seinem ganzen Umfang nach zwischen äusserem und innerem Sphincter durchschnitten. Darauf führt man eine gerade Scheere mit dem einen Blatt in die hintere Incision, mit dem anderen Blatt in die Fossa ischio-rectalis ein und durchtrennt alle Gewebe; sodann dasselbe Verfahren auf der anderen Seite. Jetzt kommt der Zeigefinger in den Mastdarm, der Daumen ausserhalb desselben und auf diese Weise gelingt es, mit Leichtigkeit den vorderen Theil des Mastdarmes ohne Verletzung der Urethra abzulösen. Die erkrankten Schleimhauttheile werden dann mit der Scheere abgetrennt. —

Dr. Inglis Parsons empfiehlt seine Methode der Carcinombehandlung mittels eines kräftigen discontinuirlichen Stromes. Ein auf diese Weise behandelter Patient mit unzweifelhaftem Krebs, bei dem die Diagnose von Bryant, Jacobson u. A. bestätigt wurde, ist seit einem Jahr nach dieser Behandlung gesund geblieben.

Als zweites Thema war **die Behandlung der durch Vergrösserung der Prostata bedingten Urinverhaltung** gewählt worden. Herr Mc Gill hat 24 Fälle von Prostatectomia suprapubica, die im Krankenhaus zu Leeds ausgeführt worden sind, tabellarisch zusammengestellt. Die Hälfte derselben hat er selber operirt. Die Resultate sind derart, dass sie dringend zur Nachahmung auffordern. Im Uebrigen giebt Redner folgende Thesen als Resultat seiner Beobachtungen über die durch Prostatahypertrophie bedingte chronische Urinverhaltung:

1) Die Vergrösserungen der Prostata, welche Urinbeschwerden verursachen, betreffen den in der Blase, nicht den im Rectum gelegenen Theil derselben. Die Geschwulst findet sich in Gestalt a) einer Hervorragung des mittleren Lappens, gestielt oder ungestielt, b) Vergrösserung der mittleren und beider Seitenlappen zu drei deutlichen Hervorragungen, c) Hypertrophie der beiden Seitenlappen allein, d) Bildung eines gestielten Auswuchses an einem der seitlichen Lappen, e) Entwickelung eines gleichmässigen, kragenförmigen Wulstes um das Orificium internum der Urethra.

2) Ausser im Falle der Urinverhaltung durch einen breitbasigen Auswuchs aus dem Mittellappen wird stets die Unterbrechung der Harnentleerung durch ventilartige Verlagerung der Massen herbeigeführt.

3) In vielen Fällen genügt es, für die Behandlung dieser Affection den Patienten sich selbst katheterisiren zu lassen.

4) Wenn das Selbstkatheterisiren unausführbar ist, so muss eine radicale Operation ausgeführt werden.

5) Um wirksam zu sein, muss die Behandlung darauf hinzielen, einmal die Blase gründlich zu drainiren und zweitens das obstruirende Impediment dauernd zu entfernen. Das erste ist conditio sine qua non für's zweite, da bei dieser Operation eine freiliegende wunde Oberfläche in der Blase unvermeidlich entstehen muss.

6) Diese beiden Erfordernisse werden besser durch eine Sectio suprapubica als durch Operation von der Urethra oder dem Perineum aus erfüllt. Zur Technik des Eingriffes sind folgende Einzelheiten zu erwähnen: Die in den Kolpeurynter einzuführende Wassermenge braucht in der Regel nicht mehr als 170—300 ccm zu betragen; die Blase muss ausgespült werden, bis die ausfliessende Flüssigkeit vollständig klar bleibt;



die Operation ist bei stark contrahirter Blase mit wenig ausdehnungsfähigen Wandungen nicht indicirt; man lasse einen Katheter in der Blase, bis die Eröffnung gelungen ist; vor Entfernung der Prostata sichere man sich die Blase durch 2 bis 3 Suturen; nach Durchschneidung der Mucosa löse man so viel wie möglich von der Drüse mit dem Finger ab; Hämorrhagien werden durch Irrigation mit heissem Wasser gestillt; nach Beendigung der Operation bleibt ein dickes Drainrohr noch 48 Stunden in der Blase. Es dürfte noch zu erwähnen sein, dass die Drainage durch die weichen Bauchdecken hindurch leichter von statten geht als durch das starre Perinealgewebe. Entgegen der Behauptung Sir Henry Thompson's tritt auch bei lange bestandener Atonie der Blasenmusculatur nach Entfernung des Hindernisses die austreibende Kraft der Blase meistens wieder in schönste Thätigkeit. Auffallend ist die nicht weiter erklärte Thatsache der Entwickelung heftigsten Singultus bei Ansammlung von Eiter im retropubischen Raum, dem sogenannten Cavum Retzii. Zum Schluss erwähnt Redner noch, dass, wie er erst nachträglich erfahren hat, die besprochene Operation zuerst von Dr. Belfield (Chicago) im Jahre 1886 ausgeführt wurde.

Herr Harrison (Liverpool) demonstrirt zwei Instrumente, welche zur Dilatation der prostatischen Verengerung mit sehr gutem Erfolg angewendet worden sind.

Herr Clarke sagte, man halte im Allgemeinen die Diagnose einer Urinretention durch Prostatahypertrophie für ganz leicht, doch stimme dies durchaus nicht mit seiner Erfahrung überein, denn er habe gefunden, dass bei den meisten Prostatakranken der Entschluss zum operativen Eingriff zu spät gefasst werde. Er habe 11 mal wegen Prostatabeschwerden operirt mit nur zwei Todesfällen, wo die Patienten bei der Vornahme der Operation thatsächlich moribund waren, sei aber 9 mal mit der perinealen Methode durchgekommen, die er für die meisten Fälle am geeignetsten findet.

Prof. Trendelenburg (Bonn) demonstrirt seine Methode der Lagerung des Patienten mit hochgestelltem Steiss, wodurch die Baucheingeweide nach dem Zwerchfell zu hinuntersinken, so dass der vom Peritoneum freie Theil der Blase nach Eröffnung der Bauchhöhle sogleich deutlich zu Tage tritt. Die Einführung eines Kolpeurynters ist hierdurch überflüssig gemacht. Auch ist die Anfüllung der Blase mit Wasser nicht unbedingt nöthig. Mittels kleiner Spiegel aus biegsamem Kupfer kann man ferner das ganze Innere der Blase deutlich übersehen. Diese Weise der Lagerung empfiehlt sich nebenbei auch für Vesico-Vaginalfisteln und alle Laparotomien, bei denen im Cavum des Pelvis Manipulationen vorgenommen werden sollen.

Verschiedenes.

(Die internationalen Congresse für Hygiene und Rettungswesen.) Während der Weltausstellung zu Paris haben bekanntlich eine ganze Reihe von internationalen Congressen getagt, darunter auch ein hygienischer. Ein französisches Fachblatt, die »Revue sanitaire de la Province«, Organ der hygienischen Gesellschaften von Bordeaux und Reims bringt nun in Nr. 138 (10. September 1889) einen Aufsatz von Drouineau, der sich aus Anlass jenes Congresses mit der Frage der Veranstaltung von internationalen Congressen überhaupt beschäftigt, und in dieser Beziehung verschiedene, sehr beherzigenswerthe Winke ertheilt.

Zunächst die Häufung der Congresse ist bedenklich, sie schwächt ihre Bedeutung. Erst 1884 hatte ein Franzose selbst, hatte Vallin davor gewarnt. Und doch hat man sich in Paris diesen Congress ausser der Tour nicht versagen können. Denn er ist ausser der Tour, da man in Wien 1887 beschlossen hatte, erst 1891 in London wieder zusammenzutreten, was auch, ohne Rücksicht auf den illegitimen Pariser Congress, geschehen wird. Ferner wird eine Vorbereitung der zu verhandelnden Fragen von langer Hand gefordert. Bei dem internationalen hygienischen Congress in Wien war dies, Dank der vortrefflichen Geschäftsleitung in vollkommenstem Maasse erreicht; in Paris scheint man in dieser Beziehung nicht genügend vorgesorgt zu haben.

Eine schwierige Aufgabe ist, die Discussion auf internationalem Gebiet festzuhalten. Bei dem Pariser Congress habe man sich vielfach in nationale Fragen verrannt, zum Theil mit Kirchthurminteressen beschäftigt. In dieser Beziehung seien bestimmte Regeln erforderlich für die Wahl der Themata und namentlich auch für die Form, welche die Referenten einzuhalten haben. Die Reglements müssten übrigens auch wirklich eingehalten werden, was z. B. bezüglich der zu fassenden Resolutionen auf den letzten Congressen durchaus nicht geschah. 1876 auf dem ersten internationalen hygienischen Congress in Brüssel hatte man beschlossen, keine Resolutionen zu fassen, ebenso 1878 in Paris. Seitdem aber sind die Resolutionen Regel geworden, und besonders der letzte Pariser Congress hat sich darin hervorgethan. Man könne aber nicht auf dem befremdlichen Standpunkt bleiben, dass grosse Versammlungen Resolutionen fassen, von denen die meisten sich an Behörden, an Stadtvertretungen, überhaupt an öffentliche Gewalten verschiedener Nationen wenden, ohne dass ein Reglement genau den Modus vorschreibt, wie diese Resolutionen zu Stande kommen. Es gehe nicht an, dass zu Ende einer Sitzung, wenn vielleicht nur noch wenig Theilnehmer anwesend sind, eine Resolution zur Annahme gelangt, die im Namen einer Section, vielleicht sogar im Namen des Congresses Geltung beansprucht. Die Resolutionen und Beschlüsse ganz zu unterdrücken, ginge zu weit und wäre unausführbar. Aber wenn dieselben ihre Bedeutung behalten sollen, dann sei es nothwendig, dass allein die Generalversammlung, die zu einer tieferen Discussion Gelegenheit bietet, zur Fassung von Resolutionen berechtigt sei. In den Sectionen sei in Folge der vielfachen und verschiedenen Mittheilungen die Zeit für eine genügende Discussion meist zu beschränkt. Es wird in dieser Hinsicht auf das Beispiel der »Französischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften« hingewiesen, eine »stramm organisirte« nationale Gesellschaft, welche diese Seite ihrer Thätigkeit besonders geregelt hat. Verfasser denkt sich als Grundlage für die allgemeinen Versammlungen eine kleine Zahl von etwa vier Thematen, wohl vorbereitet durch geeignete Referenten und vorher publicirt. Die Nachmittags stattfindenden allgemeinen Sitzungen hätten sich mit deren Berathung zu beschäftigen, woran sich die Fassung von Resolutionen und Beschlüssen anreihen würde. Die Vormittagssitzungen dagegen wären den speciellen Arbeiten der Sectionen zu widmen, mit kurzen Discussionen und ausnahmslos ohne Fassung von Resolutionen.

Es wäre sehr zu wünschen, dass diese wohlbegründete Anregung nicht verloren ist. In keinem naturwissenschaftlichem Gebiete besitzen Resolutionen und Beschlüsse eines internationalen Congresses höhere Bedeutung als gerade in der Hygiene, die mit der öffentlichen Verwaltung an allen Punkten in die innigste Berührung tritt. Es wäre namentlich sehr wünschenswerth, wenn den Beschlüssen der Congresse durch ein präcises Reglement über deren Zustandekommen der gebührende Werth in jedem Falle gesichert bliebe. B.

Therapeutische Notizen.

(Pilocarpin bei hystero-epileptischen Anfällen.) S. B. Lyon (J. of nerv. and ment. disease) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die subcutane Anwendung von Pilocarpin bei schweren hystero-epileptischen Zuständen, ebenso wie bei hochgradiger maniakalischer Erregung und beim Status epilepticus; er injicirt Pilocarpini muriatici 0,008 und sah davon Aufhören der Krämpfe, Rückkehr des Bewusstseins und Abfall der Temperatur.

(Behandlung der Tuberculose mit Sublimat.) John R. Hall behandelt seit 1884 Fälle von Phthise mit kleinen Dosen von Sublimat (0,002—0,0035 g = 1/32—1/16 Gran, 3 mal täglich) in Verbindung mit Jodkali (0,12—0,3 g); die Erfolge waren gut; insbesondere beginnende Fälle sah Verf. heilen. (Am. Journ. of the med. sc.)

(Einen neuen antiseptischen Verband) demonstrirte Lister in der Londoner med. Gesellschaft am 4. ds. Derselbe besteht aus Gaze, die mit Quecksilber-Zinkcyanür imprägnirt ist. Dieses Doppelsalz reizt die Haut nicht und besitzt Bacterien gegenüber eine bedeutende entwicklungshemmende Kraft.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. November. An anderer Stelle dieser (und der vorigen) Nummer finden unsere Leser ein treffliches Referat über den gegenwärtigen Stand des Hypnotismus aus der Feder des Schweizer Irrenarztes Dr. Bleuler. Der auf dem Boden der Nancy-Züricher Schule stehende Verfasser hebt mit aller Objectivität hervor, wie wenig Fortschritte unser Verständniss vom Wesen des Hypnotismus bisher gemacht hat, während wir andererseits die Ueberzeugung erhalten, dass wir im Hypnotismus ein ernstes wissenschaftliches und auch für die ärztliche Praxis bedeutsames Problem vor uns haben, an dessen Lösung mitzuarbeiten auch dem Praktiker nicht versagt werden kann. Immerhin aber handelt es sich vorläufig um einen Gegenstand der Forschung, der, so lange bis völlig gesicherte Resultate herangereift sind, als wissenschaftliches Internum zu betrachten ist. Eine Discussion der Frage, insbesondere ihrer therapeutischen Seite, in Laienkreisen, kann dem weiteren Studium derselben gewiss nicht förderlich sein; sie kann dort, da wie von Ziemssen richtig sagt, Laien diesen Dingen kritiklos gegenüber stehen, nur zu Missverständnissen und zu sinnlosem »Enthusiasmus für das wunderthätige Heilmittel« führen.

In dieser Richtung ist in der letzten Zeit von Aerzten viel gesündigt worden; erleben wir es doch soeben in München, die Spalten eines verbreiteten Tagesblattes mit dem öffentlichen Vortrage eines Collegen gefüllt zu sehen, in dem nicht nur die praktische Bedeutung des Hypnotismus nach allen Richtungen erörtert wird, sondern speciell die Krankheiten, bei denen die Hypnose erfolgreich angewandt wurde (das Verzeichniss füllt 12 Druckzeilen), einzeln aufgezählt werden — natürlich nicht ohne entsprechenden Hinweis auf die eigenen vortrefflichen Heilerfolge. Gegen derartige Auswüchse ist energisch zu protestiren; ihnen in erster Linie sollte, um mit v. Ziemssen zu reden, der gesunde Sinn der Aerzte einen festen Damm entgegensetzen, um zu verhüten, dass mit der Hypnose Unheil angerichtet werde.

— Ein für Naturwissenschaft und Medicin denkwürdiges Jubiläum konnte am 6. ds. Mts. gefeiert werden, das 100jährige Jubiläum der Entdeckung des Galvanismus. Am 6. November 1789 machte Luigi Galvani, Professor der Anatomie in Bologna die Beobachtung, dass enthäutete Froschschenkel, die durch ihre Nervenstämme mit einem Stück der Wirbelsäule zusammenhingen, zuckten, so oft aus einer nahe dabei stehenden Elektrisirmaschine Funken gezogen wurden, wenn gleichzeitig gerade die Nervenfäden mit einem eisernen Scalpell berührt wurden. Es ist bekannt, wie auf dieser Beobachtung die heutige Nervenphysiologie und Elektrotherapie zum grossen Theile sich aufbaut.

— In der letzten Sitzung der Berliner städtischen Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege gelangte die Angelegenheit betreffs der Uebernahme der Wohnungsdesinfection auf die städtische Verwaltung zur Beschlussfassung. Die Deputation erkannte die Nothwendigkeit an, dass bei ansteckenden Krankheiten zugleich mit der Desinfection der Effecten auch die der Wohnungen bewirkt werde, deshalb die gesammte Wohnungsdesinfection, soweit sie obligatorisch ist, in eine Hand zu legen sei und es sich empfehle, die Ausführung auch der Desinfection der Wohnungen auf die städtische Desinfectionsanstalt und deren Organe zu übertragen. Die von dem Verwaltungsdirector des städtischen Krankenhauses zu Moabit gemachten Vorschläge für die Ausführung der Wohnungsdesinfection wurden dem Magistrat als geeignete Grundlage für die Organisation des Wohnungsdesinfectionswesens empfohlen. — Ferner wurde die Errichtung einer chirurgischen Abtheilung beim Krankenhause Moabit beschlossen. Ein Antrag auf Gründung einer Heil- und Pflegeanstalt für chronische Brustkranke in der Umgegend Berlins wurde vorläufig abgelehnt. Beide Beschlüsse haben die magistratische Zustimmung bereits erhalten.

— Die Verwaltung der k. Charité in Berlin geht mit der Absicht um, das Krankengeld von 1,75 M. auf 2 M. täglich zu erhöhen; das Hauptmotiv dieser Erhöhung ist die herrschende Theuerung der Lebensmittel.

— Geh. Rath Virchow, der zur Zeit mit einer Neubearbeitung seiner Cellularpathologie beschäftigt ist, soll beabsichtigen diese im August n. Js. als Festgabe für den internationalen medicinischen Congress in Berlin erscheinen zu lassen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 43. Jahreswoche vom 20.—26. October die geringste Sterblichkeit Duisburg mit 10,0, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 32,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der ungarische Justizminister wird demnächst dem Abgeordnetenhause eine Gesetzvorlage unterbreiten, die die Schaffung eines gerichtsärztlichen Senates zum Ziele hat. Dieser Senat besteht aus 15 ständigen Mitgliedern und hat in jedem gerichtsärztlichen Falle sein Gutachten abzugeben, ein Mitglied desselben soll als Referent beim Justizministerium fungiren. Die Mitglieder sollen einen Gehalt beziehen.

— Die Errichtung einer medicinischen Facultät an der Universität Czernowitz wurde im Landtage der Bukowina beantragt und vom ganzen Hause warm befürwortet.

— Ricord hat zu medicinischen Zwecken folgende Legate vermacht: 1) 10,000 Fr. der Academie der Medicin zur Stiftung eines seinen Namen tragenden zweijährigen Preises; 2) 5000 Fr. der Gesellschaft für Chirurgie zum gleichen Zwecke; 3) 10,000 Fr. dem allgemeinen Verein französischer Aerzte: 4) dem Hôpital du Midi seine Bibliothek »als Zeichen der Dankbarkeit und zur Erinnerung an seine 29jährige Dienstzeit und Lehrthätigkeit in diesem Hospital, dem er seinen Ruhm und sein Vermögen verdankte«. — Der Aufsichtsrath der Assistance publique hat angeregt, dass das Hôpital du Midi in Zukunft den Namen Ricord's führen solle.

— Das Comité des Pasteur Institute Fund in London hat die Summe von 40,000 Fr. an Pasteur abgehen lassen, »in dankbarer Anerkennung der von ihm in der Behandlung von mehr als 200 britischen Unterthanen geleisteten Dienste«.

— Die nächste Jahressitzung der British medical Association wird in Birmingham abgehalten werden. Dr. Wade ist zum Präsidenten gewählt worden..

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. An der II. (Gerhardt'schen) medicinischen Klinik der Charité ist der Privatdocent, Stabsarzt Dr. Martius von seiner Stellung als externer Assistent zurückgetreten und der bisherige Volontärarzt, Dr. van Ackeren als sein Nachfolger eingetreten. Am 11. ds. beging Prof. A. Eulenburg das 25. Jubiläum seiner akademischen Wirksamkeit. — Bonn. Am 28. October fand im Hörsaale der hiesigen med. Klinik die Enthüllungsfeier der Büste des verstorbenen Directors dieser Klinik, Geheimrath Prof. Dr. Rühle statt. — Christiania. Dr. S. Terup ist, als Nachfolger des verstorbenen Prof. Worm-Müller, zum ordentlichen Professor der Physiologie an hiesiger Universität ernannt worden. — Freiburg (Schweiz). Das Professorencollegium der neuen Universität hat einstimmig beschlossen, auf die Bezahlung eines Honorars für die Vorlesungen von Seiten der Studirenden zu verzichten. — Heidelberg. An der hiesigen Universität soll demnächst ein hygienisches Institut errichtet werden, zu dessen Leiter Prof. Knauff in Aussicht genommen ist. — Innsbruck. Am 12. ds. findet die Eröffnung des neuen anatomischen Institutes unter grossen Feierlichkeiten statt. Minister von Gautsch wird erwartet. — Lüttich. Der ausserordentliche Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie Dr. Ch. Frike ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Sydney. An hiesiger Universität soll ein Lehrstuhl für Anatomie errichtet werden mit einem Gehalt von 18,000 M. für den Director, dem jedoch Collegienhonorare nicht bewilligt werden. Meldungen sind bei dem »Agent General for New South Wales« einzureichen. — Würzburg. Am 5. ds. wurde das neue zoologisch-zootomische Institut feierlich eröffnet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der prakt. Arzt Dr. Ludwig Bub in Ipsheim zum Bezirksarzt I. Classe in Scheinfeld; Dr. Emil Thyroff zum bezirksärztlichen Stellvertreter in Kirchenlamitz, Bez.-Amt Wunsiedel.

Auszeichnung. Dem ersten Assistenten bei der chirurg. Klinik zu München Dr. Julius Fessler wurde das Ritterkreuz II. Classe des k. sächsischen Albrechtsordens verliehen.

Niederlassungen. Dr. Joseph Fleischmann, approb. 1886, Assistenzart II. Cl.; Dr. med. Adolf Hirn, approb. 1877 in München; Dr. Euringer, appr. 1887, in Augsburg; Dr. Ludwig Steinheimer, appr, 1888; Dr. Carl Kiefer, appr. 1888; Dr. Friedrich Schrenk, appr. 1885; Dr. Julian Marcuse, appr. 1889, in Nürnberg.

In den dauernden Ruhestand versetzt. Der k. Bezirksarzt I. Classe zu Ebermannstadt Dr. Karl Wolffhardt auf Ansuchen wegen physischer Gebrechlichkeit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit unter Allerh. Anerkennung seiner treu geleisteten Dienste.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ebermannstadt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 27. October bis 2. November 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 18 (37*), Diphtherie, Croup 71 (65), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 14 (13), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (7), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 11 (13), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 30 (13), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 11 (11), Tussis convulsiva 25 (27), Typhus abdominalis 8 (8), Varicellen 16 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 227 (229). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 27. Oct. bis incl. 2. Nov. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 6 (9), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 133 (142), der Tagesdurchschnitt 19.0 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (26.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.5 (16.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Albrecht, Dr. med. Hermann, Die Ernährung des Kindes im frühesten Lebensalter. Gebdn. Bern, 1890. 1 M. 25 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mossé, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 47. 19. November. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Die Behandlung der Lungenphthise mittelst Emulsionen von Perubalsam.

Von Dr. med. *Max Opitz*, Assistenzarzt.

(Vortrag, gehalten im Verein für Natur- und Heilkunde zu Dresden.)

Meine Herren! Den unzähligen Massnahmen gegen Lungenphthise sollen meine Ausführungen keine Neue hinzufügen. Es handelt sich nur um Nachprüfung und Veränderung eines schon vor Jahresfrist empfohlenen Verfahrens, das von seinem Entdecker ursprünglich bei tuberculösen Knochen- und Drüsenaffectionen angewendet wurde. Ich meine die Behandlung tuberculöser Processe mittelst Emulsionen von Perubalsam nach Landerer.

Die Methode Landerer's hat im Gegensatz zu vielen anderen in den letzten Jahren gegen Lungenphthise empfohlenen Mitteln sehr wenig Aufsehen erregt. Ausser von Landerer selbst ist bis jetzt nach einem Jahre, nur eine einzige Arbeit[1]) erschienen, welche seine Angaben und zwar nur von chirurgischer Seite aus prüft; sehr spärliches Material, wenn man die Unsumme von Arbeiten bedenkt, die sonst in Jahresfrist der Empfehlung eines neuen Mittels zu folgen pflegt. Die Ursache mag liegen in der Zurückhaltung, mit welcher Landerer anfangs die Erfolge seiner Methode besprach, sodann in einer von ihm selbst betonten Gefährlichkeit der Methode.

Die Heilbarkeit tuberculöser Processe ist jetzt nicht mehr zu bestreiten. Diese Heilung besteht aber nicht in Herstellung des früheren Zustandes, sondern in Heilung mit Narbenbildung.

Die tuberculösen Herde haben nun sehr wenig Neigung von selbst in Narben überzugehen; sie bilden sich vielmehr zu chronischen Abscessen, Geschwüren, Cavernen aus. Den Grund dieses Fortschreitens ohne genügende Narbenbildung sucht Landerer in der überaus geringen entzündlichen Reaction um den tuberculösen Herd. Der Tuberkel ist ja gefässlos, der Tumor albus genu beispielsweise äusserst gefäss- und blutarm im Vergleich zur eitrigen Kniegelenksentzündung. Landerer schliesst daraus auf die Nothwendigkeit, eine kräftige Entzündung künstlich um den tuberculösen Herd herbeizuführen, welche mit Narbenbildung abschliesst. Für den heilenden Einfluss einer kräftigen Entzündung auf tuberculöse Herde könnte sprechen die Art, wie ein Lupusgeschwür durch ein darüber gehendes Erysipel beeinflusst wird; in kurzer Zeit treten dann Besserungen und vorübergehende Heilungen ein.

Als ein Mittel, welches in tuberculösen Geschwüren, besonders in Drüsengeschwüren am Halse eine kräftige, mit Narbenbildung abschliessende Entzündung hervorruft, lernte Landerer nach mannichfachen Versuchen den Perubalsam kennen und hoffte ihn unter Benutzung des Blutstroms auch den tuberculösen Herden in Lungen und Darm zuführen zu können, da derselbe sich in den Körperflüssigkeiten nicht löst.

Wenn man körperliche Elemente in feinster Vertheilung, etwa Zinnoberkörnchen, dem Blutstrom beimischt, so ist deren Vertheilung im Körper keineswegs dem Zufall unterworfen. Im normalen Thiere findet man die Körnchen vorzugsweise in Leber und Knochenmark abgelagert, im kranken Thiere aber findet man sie nach übereinstimmenden Untersuchungen verschiedener Autoren ganz überwiegend an denjenigen Stellen wieder, an denen vorher eine Entzündung oder Verletzung stattgefunden hatte. Wenn wir also solche feinste Körnchen in einen mit tuberculösen Entzündungsherden durchsetzten Körper bringen, so werden sich dieselben überwiegend an den tuberculösen, weil entzündeten, Stellen ansammeln. Um diese tuberculösen Stellen herum müssten nun die hingeschwemmten Perubalsamtheilchen eine kräftige Entzündung einleiten, welche mit Abstossung oder Einkapselung des nekrotischen Gewebes und Bildung einer festen Narbe endet.

Die Versuche Landerer's sprechen zu Gunsten seiner Ansicht. Von einigen Kaninchen, welche mittelst einer tuberculösen Reincultur intravenös inficirt worden waren, starb das unbehandelte Controlthier an Miliartuberculose. Die anderen Thiere, denen eine 1 proc. Perubalsamemulsion in regelmässigen Zwischenräumen in die Venen gespritzt wurde, zeigten um die tuberculösen Stellen herum dunkelrothe Entzündungsherde; in den späteren Stadien aber starke Schrumpfung, so dass die Lungen eine höckerige Oberfläche boten mit nur spärlichen, von einem Ringe festen Bindegewebes umschlossenen tuberculösen Herden. Mittelst Einspritzung einer Perubalsamemulsion von 1:400 in die Venen behandelte Landerer 4 Fälle menschlicher Lungenphthise. Davon heilten 2 leichteren Grades völlig aus; 2 vorgeschrittene zeigten vorübergehend auffällige Besserung.

Soweit die Theorie und Ergebnisse Landerer's.

Die Neuheit der Methode, die Unbekanntschaft mit etwaigen störenden Nebenwirkungen, besonders aber die Rücksicht auf die Gefahren der intravenösen Application bewogen mich die Methode zuerst bei einer nur geringen Zahl von Kranken anzuwenden. Hierzu kam, dass diese wenigen Kranken viel genauer beobachtet werden konnten, als eine viermal grössere Zahl, die ebenfalls zu Gebote gestanden hätte.

In zwei wichtigen Punkten bin ich von vornherein von Landerer abgewichen. Die Injectionen geschahen nicht intravenös, sondern subcutan, denn auch bei subcutanen Injectionen treten die Perubalsamtheilchen, falls sie nicht zersetzt werden, nach Passirung der Lymphgefässe und Lymphdrüsen in den Blutstrom ein, der sie alsbald den Entzündungsherden in der Lunge zuführt.

Zweitens wurde nicht die verdünnte Landerer'sche Emul-

[1]) v. Vámossy, Wiener med. Presse 1879, 17—20. Die Veröffentlichung Schnitzler's auf der diesjährigen Naturforscherversammlung war bei Abfassung obigen Vortrages noch nicht zugänglich.

sion von 1:400—500 angewendet, sondern eine Emulsion von 2:10, also achtzigmal höherem Gehalte an Perubalsam. Es ist das diejenige Emulsion, welche Landerer nur zur Herstellung seiner dünneren, intravenös injicirten Masse benutzt. Der Grund zu dieser bedeutenden Aenderung in der Stärke der Emulsion war folgender. Der tuberculösen Herde in den Lungen sind selbst in Anfangsfällen sehr viele; um jeden dieser Herde sollen zum Zwecke einer kräftigen Entzündung Perubalsamtheilchen in genügender Zahl abgelagert werden; also ist eine reichliche Zufuhr dieser Theilchen wünschenswerth.

Zur Bereitung der Emulsion wird 1 g Gummiarabicumpulver in 1 g Wasser gelöst, hierauf unter Reiben 2 g reinen, ächten Perubalsams und 2 g physiologische Kochsalzlösung (0,75 Proc.) zugesetzt und die entstandene Emulsion mittelst physiologischer Kochsalzlösung auf 10 cc aufgefüllt. Dann neutralisirt man die Mischung mittelst Natrium bicarbonicum und sterilisirt sie in Reagensgläsern mit Wattepfropfverschluss durch einstündiges Erhitzen bei 110° C. Die Sterilisirung kann im Trockenschrank der Apotheker geschehen.

Eine gut zubereitete Emulsion hat ein weisses, milchiges Aussehen, sie lässt selbst nach achttägigem Stehen nur einen dickflüssigeren weissen Schlamm, aber keinen braunen Bodensatz fallen und zeigt unter dem Mikroskop die Perubalsamkügelchen noch kleiner oder höchstens so gross als ein rothes Blutkörperchen.

Die Einspritzung geschieht unter peinlicher Beobachtung der antiseptischen Regeln. Die Haut wird mit Aether und darauf mit 3 proc. Carbollösung gereinigt, mit letzterer die Spritze desinficirt. Die Emulsion wird in ein durch Hitze oder 3 proc. Carbol sterilisirtes Schälchen gegossen. Man injicirt am besten im 1. und 2. Intercostalraum in Parasternallinie abwechselnd rechts und links. Die Nähe der Brustdrüse ist zu meiden. Die eingespritzte Flüssigkeit wird durch leichte Massage vertheilt und die Stichstelle für einen Tag durch Heftpflaster verklebt. Die Injectionen geschehen zweimal wöchentlich.

Diese Art der subcutanen Einspritzung der geschilderten Perubalsamemulsion soll im Folgenden der kürzeren Verständigung halber mit dem nichts präjudicirenden Namen Balsambehandlung oder Balsamcur belegt werden.

Die Injectionen waren stets schmerzhaft. Stärke und Dauer des Schmerzes war ungemein verschieden und selbst bei derselben Person unter Benutzung desselben Präparates nicht immer gleich. Abscesse entstanden nie, wohl aber bildete sich besonders bei den jedesmaligen ersten Einspritzungen eine diffuse, schmerzhafte Schwellung um die Injectionsstelle. Schmerz und Schwellung wichen rasch auf Anwendung von Eis wie von Priessnitzumschlägen, doch blieb die Stelle noch länger etwas druckempfindlich. Eine vorherige Anästhesirung durch Cocain oder Aetherspray war in keinem Falle nöthig. Nach den ersten Injectionen entstand eine geringe Schwellung und Druckempfindlichkeit der axillaren Lymphdrüsen, welche in einigen Fällen zu erheblichen Bewegungsbeschränkungen der Arme führte. Schmerz und Schwellung der Drüsen verloren sich nach etwa 8 Tagen und waren bei späteren Injectionen der gleichen Personen nicht mehr nachweisbar.

Selbstverständlich erhielten die Kranken keines der sonst gegen Phthise empfohlenen Mittel wie Leberthran, Kreosot u. ä. Im Uebrigen wurden die der Balsambehandlung unterworfenen Fälle genau ebenso behandelt wie die übrigen Phthisiker der Anstalt, insbesondere waren hygienische und diätetische Verhältnisse die gleichen. Die Versuche fanden statt seit Mitte Juli dieses Jahres bis jetzt, während eines, wie bekannt, durch kalte und regnerische Witterung bei uns sehr ungünstigen Sommers und Herbstes. Die medicamentöse Therapie war eine rein symptomatische und bestand hauptsächlich in Darreichung von Expectorantien und Schlafmitteln, wo sie nöthig erschienen. Morphium wurde thunlichst vermieden. Nach den in der Anstalt herrschenden Grundsätzen wird bei jedem Phthisiker die nähere Herkunft seiner Beschwerden zu erforschen gesucht und danach die medicamentöse Therapie bestimmt. Je nach den vorliegenden Beschwerden erhalten die Kranken bei schwer lösbarem Secret Apomorphin oder Liquor Ammonii anisatus; bei Pharyngitis und Laryngitis und davon ausgehendem Hüsteln Inhalationen, Gurgelungen und Pinselungen des Rachens mittelst Alkalien; bei pleuritischen Schmerzen, Hautreize, Priessnitz-Umschläge, Antipyrin (event. subcutan); bei Entbehrung des Schlafes Chloral, Sulfonal, Amylenhydrat; die abendlichen Fieberspitzen werden durch die ausprobirte kleinste, rechtzeitig verabreichte Dosis eines Antipyreticums beseitigt u. s. f. So lässt sich der Morphiumgebrauch erheblich einschränken; es wird verabreicht, wo es nöthig ist, nicht als Mittel gegen Alles.

An jedem 7. Tage wurde zu stets gleicher Tageszeit in stets gleicher leichter Bekleidung nach Entleerung von Stuhl und Harn das Körpergewicht bestimmt. Subjective Beschwerden, Husten und Auswurf, Temperatur, Schlaf, Appetit und Stuhlgang wurden genau beobachtet und der Lungenbefund mindestens zweimal wöchentlich controllirt.

Sämmtliche Kranke, welche der Balsambehandlung unterworfen wurden, wiesen Tuberkelbacillen im Sputum auf.

Je nach dem Zustande der Lungen lassen sich diese Kranken in 3 Gruppen ordnen:

1. Gruppe: Dämpfung und feinblasiges, klangloses Rasseln nicht über die Hälfte eines Oberlappens (etwa 2. Rippe).

2. Gruppe: Dämpfung und klingendes zum Theil grossblasiges Rasseln im Bereiche fast eines ganzen Oberlappens; Cavernensymptome; jedoch die übrigen Lungenlappen noch wenig ergriffen.

3. Gruppe: Dämpfung, Bronchialathmen und klingendes Rasseln mehr oder weniger über allen Lungenlappen.

Diese Gruppirung soll nur zur allgemeinen Orientirung und Verständigung dienen. Sie erhebt nicht den geringsten Anspruch auf scharfe Abgrenzung. Die erste Gruppe begreift ungefähr diejenigen Kranken, bei denen noch keine grösseren Zerstörungen des Lungenparenchyms nachzuweisen waren; die zweite Gruppe enthält jene Fälle, welche schon zur Bildung grösserer Cavernen fortgeschritten sind; die dritte Gruppe stellt die Endstadien der Phthise dar.

Die einzelnen Fälle sind in kurzer Darstellung die folgenden:

1) Dathe, Dienstmädchen, 21 Jahre alt. Phthisisch belastet; mit 16 Jahren Bleichsucht, dann fieberhafter Lungenkatarrh. Seit December 1888 Husten, Seitenstechen, rasche Abmagerung. Im März vorübergehende Besserung; vom Mai an öftere Hämoptyse und wieder sehr hinfällig. Mitte August (10. VIII) aufgenommen mit deutlicher Abmagerung; die rechte Spitze hinten und vorn bis über die erste Rippe verkürzt mit dichtem, feinblasigem Rasseln. Wenig Sputum, in diesem massenhaft Tuberkelbacillen. Der übrige Körper normal. Sie blieb stets fieberlos. Injectionen zweimal wöchentlich, stets gut vertragen. Anfang September zwei Tage lang Hämoptyse mit Entleerung von einer halben Obertasse Blut. Nur ganz allmählich wurden Rasseln und Sputum spärlicher; beides fehlt seit Ende September und ist seitdem nicht wieder aufgetreten. Es blieb damals und besteht noch jetzt eine ganz leichte Verkürzung in der rechten Spitze mit etwas abgeschwächtem Athmen, der Ausdruck der gebildeten Narbe. Die Gewichtsverhältnisse sind die folgenden:

10. VIII.	116 Pfund	6. IX.	122 Pfund	4. X.	132 Pfund
16.	115 »	13.	125 »	11.	133,5 »
23.	115,5 »	20.	127 »		
30.	117 »	27.	131 »		

Das Gewicht nahm Anfangs ein Wenig ab und erreichte erst nach 4 Wochen wieder die Anfangshöhe; aber ungefähr



von demselben Zeitpunkt ab, an dem die Rasselgeräusche in der Lunge und das Sputum schwanden, ging das Gewicht rapid in die Höhe, so dass die Kranke trotz des anfänglichen Verlustes in 2 Monaten 17½ Pfund zunahm und jetzt ein blühendes Aussehen zeigt.

2) Heidau, Fabrikarbeiterin, 30 Jahre alt. Ebenfalls phthisisch belastet. Vor 6 Jahren Lungen- und Rippenfellentzündung, seitdem Husten. Zuletzt stark abgemagert. Seit 3 Wochen vor der Aufnahme Husten und Stechen rechts. Die Aufnahme am 2. VIII. bot eine schwächliche, stark abgemagerte, blasse Kranke. Verkürzung RVO mit mässig reichlichem, klanglosem Rasseln. Wenig Sputum mit spärlichen Tuberkelbacillen. Der übrige Körper ohne Besonderheit.

Sie blieb stets fieberfrei, etwa 14 Tage nach Beginn der Cur fand sich kein Rasseln mehr, nach weiteren 14 Tagen fehlte auch das Sputum. In der rechten Spitze blieb kaum eine leichte Verkürzung mit abgeschwächtem Athmen nachweisbar.

Gewicht:	2. VIII.	97 Pfund	6. IX.	109 Pfund
	9.	101 »	13.	112 »
	16.	101 »	20.	114 »
	23.	102 »	27.	117 »
	30.	104 »	4. X.	117 »
			11.	118 »

Das Gewicht stieg auch bei dieser Kranken in den ersten 4 Wochen, etwa so lange als noch Sputum vorhanden war, nur um Weniges; dann aber ging es sehr rasch in die Höhe, in 5 Wochen um 13 Pfund, im Ganzen 21 Pfund, eine Zunahme, die man sonst nur bei Typhusreconvalescenten zu finden gewohnt ist.

3) Helmert, Maurer, 42 Jahre alt. Vielleicht phthisisch belastet, denn beide Eltern sollen an »Asthma« gestorben sein. War oft krank, vor 2 Jahren an Typhus. Mitte Juni 1889 erkrankte er wahrscheinlich an croupöser Pneumonie, die sich nicht löste. Er wurde in sehr schwerem Zustande aufgenommen (30.VI.), abgemagert und bot LVO leichte Dämpfung mit dichtem Rasseln, viel Sputum mit mässig reichlichen Tuberkelbacillen.

Anfang Juli trat lautes Reiben über der ganzen linken Seite auf mit theilweise sehr hohem Fieber unter Fortdauer des schweren Allgemeinzustandes. Wir fürchteten eine an croupöse Pneumonie sich anschliessende galoppirende Phthise. Aber das Reiben schwand, neue Lungentheile wurden nicht ergriffen und Mitte Juli war sowohl Sputum als Reiben und Rasseln auch LVO geschwunden. Weder Schallverkürzung noch abgeschwächtes Athmen ist seitdem nachweisbar.

Gewicht:	4. VII.	124 Pfund	1. VIII.	129,5 Pfund
	18.	124 »	8.	130 »
	25.	127 »	15.	133 »

Das Gewicht blieb in den 3 ersten Wochen gleich; die erste Wägung unterblieb wegen des damaligen schweren Allgemeinzustandes. Hierauf aber nahm das Gewicht rasch zu, ebenfalls nachdem Rasseln und Sputum geschwunden waren, in 6 Wochen 9 Pfund; dann war der Patient nicht mehr im Hause zu halten, weil er sich völlig genesen glaubte. Er stellte sich später wieder vor mit weiterer Gewichtszunahme und normalem Lungenbefund.

Dieses sind die Fälle der ersten Gruppe, bei denen der tuberculöse Process noch nicht zu ausgedehntem kavernösem Zerfall der Lunge geführt hatte.

(Schluss folgt.)

Ueber die Keimfreiheit der Milch nebst Demonstration von Milchsterilisirungs-Apparaten nach Soxhlet'schem Princip.

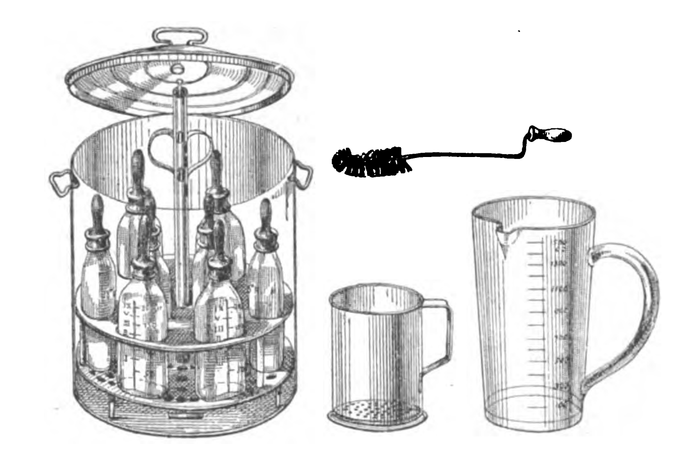
Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 6. November 1889.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Die Benutzung derartiger Anstalten wird freilich, so lange sie Privatunternehmungen bleiben und der Preis der Milch nicht ein erheblich niedrigerer wird als bisher, immer ein beschränkter bleiben. Es ist ein berechtigter und lobenswerther Wunsch der Mutter, die Verantwortung für das Leben und die Gesundheit ihrer Kinder nicht fremden Händen zu überlassen und in der That besitzen wir ja in dem Soxhlet'schen Apparate ein Mittel, die eingeleitete Gährung, noch ehe sie eine schädliche Höhe erreicht hat, zu unterbrechen und dauernd zu verhindern. Freilich ist dabei Voraussetzung, dass die Milch selbst keine toxischen Stoffe enthält und in der Zeit zwischen dem Melken und der Ablieferung in's Haus keine weitergehende Zersetzung erlitten hat. Milch, die aus weiterer Entfernung, mit der Bahn[9]) zur Stadt gebracht wird, sollte daher im Sommer wenigstens nicht zur Kinderernährung verwandt werden. Der entscheidende Vorzug des Soxhlet'schen Princips, der von einzelnen Feinden und Freunden des Apparates noch immer nicht richtig gewürdigt zu werden scheint, beruht nicht auf der Ueberlegenheit der Sterilisirung gegenüber den bisher gebräuchlichen Methoden, sondern in der wirksamen Verhinderung der Rëinfection nach dem Abkochen. Die Bedeutung desselben für die Durchführung einer nach Zahl und Grösse der Mahlzeiten streng geregelten Ernährung habe ich schon an anderer Stelle[10]) hervorgehoben und wiederhole es, dass ich die Einführung desselben in die Diätetik für den bedeutsamsten Fortschritt halte, der auf diesem Gebiete in den letzten Jahren zu verzeichnen ist.

Gerade diese Werthschätzung und die dem ursprünglichen Apparate ferne liegende Verwendbarkeit desselben für die Durchführung einer geregelten Ernährung haben mich veranlasst, das Soxhlet'sche Princip der Construction der Apparates zu Grunde zu legen, den ich Ihnen heute zu demonstriren die Ehre habe. Derselbe ist in erster Linie bestimmt die Durchführung der volummetrischen Ernährungsmethode zu erleichtern; zugleich sind einige Veränderungen in der Art der Sterilisirung des Verschlusses u. s. w. vorgenommen, die wie ich hoffe, den Gebrauch desselben einfacher und sicherer, den Preis etwas niedriger gestalten. Bei der eminenten humanitären Bedeutung des Apparates verdient jede auch an und für sich unbedeutende Modification in dieser Richtung Beachtung und die zahlreichen Vorschläge und Abänderungen, die namentlich in Bezug auf den Verschluss der Milchflaschen in den letzten Jahren gemacht worden sind, zeigen, dass diese Frage noch keineswegs in befriedigender Weise gelöst ist und welch grosses Interesse man derselben von allen Seiten entgegenbringt.



A. Bestandtheile des Apparates.

Der Apparat besteht aus dem Kochtopfe *a* mit dem Flascheneinsatz *b*, dem Wärmbecher *c*, einer Anzahl graduirter Glasflaschen und Gummisaugern, einem geschnabelten Einfüllglas, zugleich Messgefäss *d*, einer Flaschenbürste *e*, einem Päckchen Watte, einigen kleinen Glasstäben,

---

[9]) In Amerika werden zum Transporte der Milch doppelwandige mit Eis gefüllte Waggons benützt — ein nachahmenswerthes Beispiel.

[10]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 13 und 14.

die zum Umstülpen der Sauger dienen und einer Büchse Emailschrot zum Reinigen der Flaschen.

Der durchlochte Boden des Flascheneinsatzes ist so angebracht, dass der zwischen ihm und dem Boden des Kochtopfes befindliche Raum genau 1½ Liter Wasser fasst. In der Mitte desselben steigt ein zugleich als Handhabe dienendes Blechrohr in die Höhe, das durch eine Oeffnung im Deckel des Topfes ins Freie mündet. Dasselbe dient zum Ausströmen des Dampfes, der durch seitliche Oeffnungen in die Röhre Zutritt erhält, und als Führung für einen Korkschwimmer, der den Stand der Wasserhöhe in dem unteren Raume anzeigt.

Für die Flaschen wurde zur ovalen abgeplatteten Form zurückgegangen, die wegen der leichteren und sicheren Lagerung für diese Zwecke stets in Gebrauch war. Besonderen Werth lege ich auf die weite Oeffnung und den kurzen, in geschwungenen Linien in den Flaschenbauch übergehenden Hals, welche die gründlichste Reinigung derselben ermöglichen. Auf der Vorderfläche tragen dieselben eine doppelte Graduirung, rechts die Eintheilung in Cubikcentimeter, die in arabischen Ziffern von 50 zu 50 aufgeschrieben sind; links in Striche, welche die für die einzelnen Monate zulässige Grösse der Mahlzeiten anzeigen, wie sie dem erst allmählig sich entwickelnden Fassungsvermögen des kindlichen Magens entsprechen. Der mit I bezeichnete Strich befindet sich bei 75 ccm, wie sie in der vorletzten Woche des ersten Lebensmonats getrunken werden. Der mit II (zweiter Lebensmonat) bezeichnete Strich ist bei 128 ccm, der mit V (fünfter Lebensmonat) bei 166 ccm Inhalt angebracht und entsprechen der Grösse der in diesen Monaten getrunkenen Einzelmahlzeiten. (Das Nähere darüber findet sich in der Gebrauchsanweisung und Tabelle I.)

Die Schnuller (Münzinger's Monachia-Sauger) sind gegenüber der gewöhnlichen konischen und oft ins Ungeheuerliche verlängerten Form der Saughauben kurz, so dass sie bei richtiger Befestigung den Flaschenhals nur um 3 Centimeter überragen sollen und zeigen eine leichte Einschnürung oberhalb des Flaschenhalses, welche das Umfassen seitens der Lippen erleichtern und das schädliche allzutiefe Einführen derselben in den Mund des Kindes hindern soll. Dieselbe darf jedoch das Umstülpen des angefeuchteten Saugers zum Zwecke der Reinigung nicht erschweren oder gar unmöglich machen. Die Oeffnungen werden am besten je eine seitlich von der Naht mit glühender Nadel durchgestossen. Die mit Ventil versehenen Sauger, welche allerdings ein rascheres und mehr naturgemässes Trinken aus der Flasche gestatten, möchte ich nur für wirklich schwache Säuglinge empfehlen.

Das geschnäbelte Einfüllglas, welches gleichzeitig als Messgefäss dient, fasst 1500 ccm = 1½ Liter und ist von 100 zu 100 ccm graduirt.

Der Wärmebecher mit Doppelboden dient dazu, jede einzelne Flasche, bevor sie dem Kinde gereicht wird, trinkwarm zu machen. Flaschenbürste, Emailschrot und Glasstäbchen dienen zur Reinigung von Glas- resp. Gummibestandtheilen.

Will man sich der Wattepfropfen zum Verschluss der Flaschen bedienen, so verlange man gewöhnliche gepresste, nicht entfettete oder geleimte Watte. Dieselbe muss reinlich und geschützt vor Staub in einem geschlossenen Gefässe, Blechbüchse, aufbewahrt werden, in welchem auch die allenfalls wiederholt zu verwendenden Pfropfen unmittelbar nach ihrer Entfernung von der Flasche Aufnahme finden können.

B. Gebrauchsanweisung.

Der Apparat dient zur Abkochung und Haltbarmachung der Milch. Allein damit ist noch keineswegs Alles geschehen, was zu einer gut durchgeführten Ernährung gehört. Die Nahrung muss auch richtig zusammengesetzt und abgemessen, in entsprechender Weise verabreicht und in ihrer Wirkung auf den Körper des Kindes beobachtet werden. Ueber all diese Punkte sind im Nachfolgenden kurze, jedoch keineswegs erschöpfende Vorschriften gegeben, deren genaueste Kenntniss und Befolgung für das Gedeihen und die Gesundheit des Kindes von nicht geringerer Bedeutung sind.

1. Welche und wie viel Nahrung soll das Kind erhalten?

Für jene Kinder, welche nicht das Glück haben, an der Brust ihrer Mutter oder einer Amme zu trinken, ist die Kuhmilch der einzige und für die erste Lebenszeit völlig ausreichende Ersatz.

Die zur Ernährung des Kindes bestimmte Milch soll gute, nicht abgerahmte Mischmilch sein, die aus einer nicht allzu entfernt gelegenen Molkerei stammt, in welcher die Kühe mit Trocken- oder Grünfutter, nicht mit Schlempe, Trebern u. A. gefüttert werden. Auch ist auf strengste Reinlichkeit in der Stallung, in der Behandlung der Milch und den zu ihrer Aufbewahrung dienenden Gefässen zu achten. Die Milch soll möglichst kurze Zeit nach dem Melken ins Haus gebracht und alsdann sofort zur Herstellung der Mischungen und zur Abkochung verwendet werden. Controlle über die Gesundheit der Thiere sowie über die Beschaffenheit der Milch ist erwünscht.

Als Zusatzflüssigkeit, mit welcher die Milch während der ersten Lebensmonate verdünnt werden muss, kann man abgekochtes Wasser mit oder ohne Zuckerzusatz (4 g auf je 100 ccm Wasser) oder zweckmässiger Abkochungen von Rollgerste oder Haferkörnern (nicht Mehlen) verwenden. 2 gehäufte Kaffeelöffel voll werden mit ½ Liter Wasser durch ½ Stunde oder länger gekocht und dann durch Leinwand geseiht. Bei Neigung zu harten, seltenen Stühlen empfiehlt sich der Zusatz von Malzextrakt (von Liebe oder Löfflunds Kindernahrung 1 Kaffeelöffel auf je 100 ccm Wasser), bei Neigung zu Durchfällen Nussblätterthee oder Eichelkaffee. Die Zusatzflüssigkeit muss jeden Tag frisch, womöglich kurz vor Vornahme der Mischung, hergestellt werden.

Die Nahrung muss aber nicht nur aus den richtigen Bestandtheilen zusammengesetzt, sondern auch in gehöriger Weise gemischt und abgemessen sein. Künstlich genährte Säuglinge haben die Neigung, ihre schwachen Verdauungsorgane mit Nahrung zu überladen und mehr und häufiger zu trinken als nothwendig und zuträglich ist. Man darf aber nicht glauben, dass ein Kind um so besser gedeiht, je mehr Nahrung es verzehrt. Die über Bedarf genossene Milch kann nicht verdaut werden und ist daher für die Ernährung werthlos, beschwert den Darmkanal und erzeugt Verdauungsstörungen. Um dies zu vermeiden, ist die Einrichtung getroffen, dass in dem Apparate nur die für den Tagesbedarf ausreichende Nahrung hergestellt wird, deren Menge und Mischung für jede Lebenswoche aus Tabelle I ersichtlich ist. *Dazu* bedarf es aber des genauen Verständnisses derselben, sowie der Fähigkeit, die darin angegebene Mischung und Vertheilung richtig auszuführen, wesshalb zunächst darüber einige Worte gesagt werden sollen.

Messgefäss und Milchflaschen sind durch Striche in Cubikcentimeter eingetheilt. Die neben den Strichen stehenden Zahlen bedeuten die Flüssigkeitsmenge (Anzahl der Cubikcentimeter), welche die bis zu diesem Striche gefüllte Flasche enthält. Will man Milch oder Zusatzflüssigkeit in bestimmter Menge eingiessen, so stellt man die Flasche (Messgefäss) auf eine wagrechte Fläche (Tisch, Fensterbank) und füllt vorsichtig bis zu dem Striche auf, welcher die bestimmte Anzahl Cubikcentimeter anzeigt; sollen also 400 ccm eingefüllt werden, bis zur Marke 400 u. s. w.

Tabelle I.

Alter		Kuhmilch	Gesammtmenge für den Tag	Zahl der Einzelmahlzeiten	Grösse der Einzelmahlzeit
Für Kinder von 1—3 Tagen	fülle man	150 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu 400 cbcm (Mitte zwischen 100 u. 200)	auf u. giesse davon in jede der	8 Flasch.	50 Cubikcentimeter
Im I. Monat: » 4—7 »	»	200 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	400 » » »	8 »	50 »
in d. 2. Woche	»	250 » » » (Mitte zwischen 200 u. 300)	500 » » »	8 »	62 » (etwas über 50)
» 3. »	»	300 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	600 » » »	8 »	75 » (bis I.)
» 4. »	»	350 » » » (Mitte zwischen 300 u. 400)	700 » » »	8 »	88 » (etwas über I.)
Im II. »: erste Hälfte	»	400 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	800 » » »	7 »	115 » (etwas über 100)
zweite »	»	450 » » » (Mitte zwischen 400 u. 500)	900 » » »	7 »	128 » (bis II.)
Im III. »: erste Hälfte	»	500 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	900 » » »	7 »	128 » (bis II.)
zweite »	»	550 » » » (Mitte zwischen 500 u. 600)	1000 » » »	7 »	143 » (bis III.)
Im IV. »: erste Hälfte	»	600 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	1000 » » »	7 »	143 » (bis III.)
zweite »	»	650 » » » (Mitte zwischen 600 u. 700)	1000 » » »	7 »	143 » (bis III.)
Im V. »: erste Hälfte	»	700 cbm Milch mit Zusatzflüsssigkeit bis zu	1000 » » »	6 »	166 » (bis V.)
zweite »	»	750 » » » (Mitte zwischen 700 u. 800)	1000 » » »	6 »	166 » (bis V.)
Im VI. »	»	800 cbcm Milch mit Zusatzflüssigkeit bis zu	1000 » » »	6 »	166 » (bis V.)
Im VII. »	»	900 » » »	1000 » » »	6 »	166 » (bis V.)
Im VIII. »	»	1000 cbcm Milch ein	» »	6 »	166 » (bis V.)
Im IX. »	»	1200 » » »	» »	6 »	200 » (bis IX.)

Im X.—XII. Monat verfährt man wie im IX. Monat. Der Säugling erhält jedoch ausser der Milch noch 1—2 mal des Tages Mus aus trockener Semmel, Zwieback (F. Opel's Nährzwieback) oder 1—2 Löffel Kindermehl in Milch gekocht.

Die Tabelle I hat den Zweck, der Mutter für jede Lebenswoche über die angemessene Menge Kuhmilch, die nothwendige Verdünnung, wie oft am Tage und wie viel jedesmal das Kind trinken soll, kurz über Alles, was auf die Ernährung des Kindes Bezug hat, Aufschluss zu geben. Um dies zu erfahren, suche man in der links vom Striche stehenden Reihe diejenige Zeile, welche dem Alter des Kindes entspricht, nehmen wir an 3 Wochen, und lese dann in derselben Zeile von links nach rechts weiter. Zunächst nach dem Striche findet sich die Angabe der für den Tagesbedarf nothwendigen Menge unverdünnter Milch, in unserem Falle 300 ccm, welche in das Messglas eingegossen werden. Die darauf folgende Zahl 600 bedeutet, dass zu den 300 ccm Milch noch so viel Zusatzflüssigkeit zugefügt werden soll, bis die Gesammtquantität im Messglas die Marke 600 erreicht. 600 ccm stellt somit die Nahrungsmenge dar, welche dem 3 Wochen alten Kinde innerhalb eines Tages (24 Stunden) zu verabreichen ist. Das Kind trinkt diese Menge aber nicht auf einmal, sondern in Absätzen, die unsern Mahlzeiten entsprechen und sich viel häufiger, aber immer in regelmässigen Zwischenräumen (vergl. Tabelle II) wiederholen. Für jede Mahlzeit ist eine besondere Flasche bestimmt; es werden daher ebensoviele Flaschen eingefüllt als Mahlzeiten vorgesehen sind. Die in der Zeile nächstfolgende Zahl gibt an, wie oft das Kind am Tage trinken oder in wieviele Flaschen die gesammte Nahrungsmenge vertheilt werden soll. In unserem Falle 8. Diese Vertheilung muss aber gleichmässig geschehen, so dass auf jede der 8 Flaschen 600 : 8 = ca. 75 ccm (letzte Zahl der Zeile) trifft. Jede dieser Flaschen wird demnach bis zum Striche I, der sich bei 75 ccm befindet, eingegossen. War die Mischung und Vertheilung richtig gemacht, so muss mit Einfüllung der letzten Flasche auch das Messgefäss leer sein. In derselben Weise kann für jedes Alter des Kindes die für dasselbe passende Nahrungsmenge und Mischung gefunden werden.

2. Wie soll die Nahrung zubereitet werden?

Die Mischung, Abkochung und Zubereitung der Nahrung für den ganzen Tag erfolgt hier auf ein Mal, in der Regel des Morgens, sobald die Milch ins Haus gebracht wird, so dass späterhin nur mehr das für die Mahlzeit bestimmte Fläschchen trinkwarm gemacht zu werden braucht. Es bringt dies eine Ersparniss an Zeit und Feuerungsmaterial, sowie eine gleichmässigere und sorgfältige Ausführung der Zubereitung mit sich.

1. Nachdem man sich in der Tabelle I die für das Alter des Kindes bestimmte Zeile mit der Nahrungsmischung aufgesucht und nöthigenfalls mit Bleistift unterstrichen hat, wird zunächst in den leeren Kochtopf der Inhalt des Messglases bis zum obersten Strich 1500 ccm oder 1½ Liter gewöhnlichen Wassers eingegossen und soviele sorgfältig gereinigte trockene Flaschen bereit gestellt, als der Säugling Mahlzeiten erhalten soll (vorletzte Zahl).

2. Man nimmt hierauf wieder das Messgefäss zur Hand, giesst die Milch bis zu der in der ersten Reihe rechts vom Striche stehenden Zahl ein und füllt alsdann mit der Zusatzflüssigkeit bis zu der der nächstfolgenden Zahl (Gesammtmenge) entsprechenden Marke auf.

3. Von dieser Mischung wird in jede der bereit gestellten Flaschen soviel eingegossen, als in der letzten Zahlenreihe angegeben ist. Um Verluste zu vermeiden, kann man sich dazu zweckmässig eines kleinen gläsernen Trichters bedienen.

4. Die Milchflaschen werden alsdann

entweder mit den gewöhnlichen, mit runden (nicht geschnittenen) Oeffnungen versehenen, kurzen Saugern verschlossen, wobei zu beachten ist, dass dieselben in Folge der heissen Wasserdämpfe sich etwas rascher abnützen und eine weissliche Verfärbung annehmen, die beim Trocknen wieder verschwindet;

oder mit Wattepfropfen, die aus gewöhnlicher, nicht entfetteter Watte in der Art hergestellt werden, dass man von der Watte einen etwa 3 cm breiten und 8 cm langen Streifen abreisst und aufrollt. Der so gebildete Pfropf wird unter drehender Bewegung in den Hals der Flasche eingepresst. Die Wattepfropfen sollen für gewöhnlich nur einmal benutzt und dann weggeworfen werden; jedoch können dieselben, wenn sie nicht mit Milch in Berührung gekommen und sofort nach der Entfernung von der Flasche in der Blechbüchse aufbewahrt werden, auch wiederholt benutzt werden.

5. Die so verschlossenen Flaschen werden in den Flascheneinsatz und mit diesem in den Kochtopf eingestellt. Das in den letzteren eingefüllte Wasser muss dann gerade den Boden des Einsatzes erreichen und der an dem Kork befestigte Schwimmer den oberen Rand der Blechröhre um ca. 2½ cm überragen.

6. Nachdem der Topf mit dem Deckel geschlossen, wird er auf das Feuer gestellt. Nach etwa 10—15 Minuten beginnt der Dampf aus der mittleren Blechröhre auszuströmen und allmählich wird sich der Schwimmer senken. Die Zeit, welche verstreicht, bis der untere Rand des Knopfes sich in gleicher Höhe mit dem oberen Rande der Blechröhre befindet, beträgt bei mittlerem Herdfeuer ca. 1 Stunde. Alsdann wird der Topf vom Feuer entfernt und ohne ihn zu öffnen an einem kühlen Orte, also nicht in der Küche aufbewahrt. Ein längeres Stehenlassen über dem Feuer muss sorgfältig vermieden werden, da sonst der Topf Schaden leiden könnte.

7. Soll dem Kinde Milch verabreicht werden, so wird der Deckel bei der Entnahme der Flasche nur möglichst wenig und kurze Zeit gelüftet. Die Flasche wird alsdann in dem mit heissem Wasser gefüllten Wärmebecher so lange gelassen, bis sie die Trinkwärme = 28° Reaumur erreicht hat. Die richtige Erwärmung ist vorhanden, wenn weder Gefühl von Kühle noch von Hitze erweckt wird, indem man die Flasche ans Auge drückt. Keineswegs darf man sich von der Wärme der Milch durch Verkosten derselben überzeugen, da auf diese Weise Gährungserreger in die Milch eindringen können und das ganze Kochverfahren hinfällig wird. War die Flasche mit dem Gummisauger versehen, so kann sie alsdann unmittelbar dem Kinde gereicht werden. War Watteverschluss angewendet, so wird erst unmittelbar vor dem Trinken der Wattebausch wieder unter drehender Bewegung entfernt und der Gummisauger dafür aufgesetzt.

3. Wie soll die Nahrung verabreicht werden?

Die für je eine Mahlzeit bestimmte Menge soll von dem Kinde auf ein Mal ohne grössere Pausen ausgetrunken werden. Der etwa nicht getrunkene Rest darf für den Säugling unter keinen Umständen mehr verwendet werden. Nach der Mahlzeit ist der Mund des Kindes mit einem feinen Leinenläppchen sanft auszuwischen und etwa zurückgebliebene Milchreste daraus zu entfernen.

Die Mahlzeiten müssen in ganz bestimmten regelmässigen Zwischenräumen aufeinander folgen, damit der Magen Zeit hat, sich völlig zu entleeren, bei 8 Mahlzeiten in 2½stündigen, bei 7 Mahlzeiten in 3stündigen, bei 6 Mahlzeiten in 3½stündigen Intervallen. Die Zeitordnung wäre also beispielsweise:

Tabelle II.

	1. Mahlzeit	2. Mahlzeit	3. Mahlzeit	4. Mahlzeit	5. Mahlzeit	6. Mahlzeit	7. Mahlzeit	8. Mahlzeit
Bei 8 Mahlzeiten (I. Monat)	9 Uhr Vorm.	11½ Uhr Vm.	2 Uhr Nchm.	4½ Uhr Nchm.	7 Uhr Abds.	9½ Uhr Abds.	Nachts	6½ Uhr Morg.
» 7 » (II.—V. Monat)	11 » Vorm.	2 » Nchm.	5 » Nchm.	8 » Abds.	11 » Nacht	5 » Mrgs.	8 Uhr Morgens	
» 6 » (VI.—XII. Mon.)	9 » Vorm.	12 » Mittag	3 » Nchm.	6 » Abds.	10 » Nacht	6 » Mrgs.		

In der Zwischenzeit darf dem Kinde keine Nahrung gereicht werden, da die in der Tabelle vorgesehenen Nahrungsmengen für das Bedürfniss mehr als ausreichend sind. Ist das Kind unruhig und ein anderer Grund nicht zu finden, so kann zur Stillung seines Durstes etwas abgekochtes Wasser oder schwach gezuckerter Thee auch löffelweise verabreicht werden. Kinder, die früher gewohnt waren, ihren Magen mit grossen Flüssigkeitsmengen anzufüllen, sind bei dieser Kostordnung Anfangs unruhig. Allein man darf die gerade bei künstlich genährten Säuglingen vorhandene schädliche Neigung, den Magen zu überfüllen, nicht mit Hunger verwechseln. Nach einigen Tagen gewöhnen sie sich an die vorgeschriebene regelmässige Kostordnung, gedeihen bei derselben und sind vor Erkrankung in viel höherem Grade geschützt als früher.

4. Woran erkennt man, dass das Kind bei der Nahrung gedeiht?

Das Gedeihen des Kindes hängt in allererster Linie von dem ungestörten Ablauf der Verdauung ab, wofür die pünktliche Einhaltung der oben angeführten Vorschriften die beste Gewähr bietet. Munterkeit und Wohlbehagen des Kindes, frische Hautfarbe, Prallheit und Fülle des Fleisches sind die gewöhnlichen Kennzeichen. Weit besser und zuverlässiger jedoch unterrichtet man sich darüber durch regelmässige, wöchentliche Wägungen des Kindes, die am besten auf einer Tafelwaage vorgenommen werden. Die mittleren Gewichte für die einzelnen Lebensmonate sind in Tabelle III angegeben. Da jedoch manche Kinder viel schwerer oder leichter geboren werden als andere, so unterliegen diese Zahlen grossen Schwankungen. Man wird sich

Tabelle III.[11])

	Am Ende der ersten Woche	Am Ende des I. Monates	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X	XI.	XII.
Gewicht des Kindes	3275	3622	4380	5022	5689	6462	7026	7472	7935	8303	8560	8827	9087
Wöchentliche Zunahme	0	104	174	147	153	177	129	102	108	84	60	62	60

11) Berechnet nach Vierordt's Physiologie des Kindesalters. Gerhardt's Handbuch, Bd. I. S. 241.

desshalb zweckmässiger an die in der zweiten Reihe verzeichneten wöchentlichen Zunahmen, d. h. der Differenz zwischen den Gewichten am Anfang und am Ende der Woche halten, welche auch bei sehr verschiedenem Anfangsgewichte geringere Unterschiede aufweisen.

Zur Erreichung dieser aus einer grossen Zahl gesunder Kinder berechneten, mittleren Zunahmen reichen die in der Tabelle vorgesehenen Nahrungsmengen vollständig aus. Nur wenn die Verdauung der Milch eine ganz vollkommene, der Stuhlgang selten, und das Körpergewicht dennoch hinter der in der Tabelle angegebenen wöchentlichen Zunahme dauernd zurückbleibt, sollte man sich zur Verabreichung der einer höheren Altersstufe entsprechenden Mischung entschliessen, unter keinen Umständen aber auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Zahl und Grösse der Mahlzeiten, sowie der Zwischenräume innerhalb derselben verzichten.

Sollten sich bei der Durchführung dieser Vorschriften Schwierigkeiten irgend welcher Art ergeben oder der Stuhl namentlich bei ganz jungen Kindern unverdaute Milchreste enthalten, so ist ärztlicher Rath in Anspruch zu nehmen. Ebenso ist beim Auftreten einer Verdauungsstörung, von Erbrechen oder Diarrhöen, sofort die Hilfe eines Arztes nachzusuchen und bis dahin jede weitere Verabreichung von Milch zu unterlassen. Statt derselben kann bis zum Eintreffen des Arztes Kalbfleischbrühe oder Thee gereicht werden.

C. Reinigung.

Die pünktlichste Reinhaltung des Apparates und seiner einzelnen Bestandtheile ist Hauptbedingung und kann es daher nicht dringend genug empfohlen werden, dass namentlich die Glasflaschen, Messglas und Gummisauger sofort nach jedem Gebrauche gründlich gereinigt werden, was am besten dadurch geschieht, dass man sämmtliche Gläser mit Wasser füllt, damit die Milchreste nicht antrocknen können, und hierauf mit Emailschrot unter Anwendung der Flaschenbürste tüchtig putzt, bis sie vollständig blank sind. Dann werden sie trocken gerieben und an einem luftigen Orte aufbewahrt.

Die Gummisauger werden unmittelbar nach dem Gebrauche mittels der beigegebenen Glasstäbe umgestülpt und innen und aussen mit reinem Wasser tüchtig gewaschen. Zur Aufbewahrung legt man sie in eine Borsäurelösung, welche durch Auflösung eines Löffels Borsäure in einem Glas Wasser hergestellt wird. Diese Borsäurelösung muss mindestens zwei Mal wöchentlich erneuert werden. Von Zeit zu Zeit empfiehlt es sich, die Gummisauger mit Kochsalz tüchtig abzureiben, das dann mit Wasser wieder gründlich abgeschwemmt werden muss; es wird dadurch dem schleimigen Ansatz am Gummi vorgebeugt.

Nachdem die letzte Flasche aus dem Apparate entnommen ist, wird der Rest des Wassers entleert und sämmtliche Blechtheile mit einem reinen Tuch gut abgetrocknet, um das Ansetzen von Rost zu verhindern.

Selbstverständlich habe ich die Leistungsfähigkeit des Apparates in Bezug auf den Grad der erreichten Sterilisirung sowie auf die dauernde Fernhaltung der Keime auf das Sorgfältigste geprüft. Hüppe[12]), der zuerst den strömenden Dampf zur Sterilisirung der Milch verwandte, fand, dass derselbe die Milch sicherer und in erheblich kürzerer Zeit sterilisirt als das kochende Wasserbad. »Während Milch in Reagenzgläsern im Wasserbade mindestens eine Stunde gekocht werden muss, um gegen Milchsäurebildung geschützt zu sein und zum völligen Aufheben jeder Gerinnung bis 2 Stunden erforderlich sind, war das Resultat in strömendem Dampfe ein erheblich günstigeres. Bei einer Dauer von 20 Minuten war die Säurebildung aufgehoben. War die Milch durch 35—45 Minuten dem strömenden Dampfe ausgesetzt, so trat eine Gerinnung überhaupt nicht mehr ein.« Die Dauer der Sterilisirung im strömenden Dampf beträgt bei meinem Apparate mindestens eine Stunde und übertrifft in Bezug auf Dauer und Wirksamkeit die bisher üblichen Sterilisirungsmethoden erheblich. Dementsprechend erwies sich auch die Milch nach vollendeter Sterilisirung wenigstens für die Untersuchung mittels des Plattenverfahrens als frei von Keimen. Mehrere Tropfen bis zu 1 und 2 ccm Milch auf Gelatineplatten ausgegossen zeigten keinerlei Entwicklung. Von den unter pilzdichtem Verschluss im Thermostaten oder bei Zimmertemperatur aufbewahrten Proben blieben die grösste Zahl durch Wochen unverändert. Die anderen zeigten nach kürzerer oder längerer Zeit Gerinnung des Caseïns bei alkalischer oder schwachsaurer Reaction, die dann stets durch bestimmte den Heubacillen ähnliche Pilze hervorgerufen war, deren Sporen die Erhitzung überstanden hatten. Indes war der Procentsatz der gerinnenden Flaschen erheblich geringer, die Zeit, welche bis zum Eintritt derselben verstrich, durchschnittlich länger als bei der einfach oder im Wasserbade gekochten Milch.

[12]) Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin, 1884. S. 336.

Im Einzelnen zeigten die Versuche[13]) mehrfach Abweichungen von den oben citirten Angaben Hüppe's, insoferne die Milchkeime sich erheblich widerstandsfähiger erwiesen. Es mag dies damit zusammenhängen, dass das dazu verwendete Gas- oder Herdfeuer zu schwach war und der ausströmende Dampf in Folge dessen nicht die höchstmögliche Temperatur erreichte. Die Versuche wurden in der Art angestellt, dass die Milchproben meist mit sterilisirter Lakmustinctur gefärbt in sterile Reagenzgläser eingefüllt und mit Watte verschlossen wurden. Während dann der Apparat in Gang gesetzt war, wurden dieselben in bestimmten Intervallen entnommen. Die Gläser wurden mit trockener Watte überbunden und in den Thermostaten gestellt, woselbst die weiteren Veränderungen beobachtet wurden. Waren noch säurebildende Keime vorhanden, so trat nach 1—3 Tagen Rothfärbung und saure Gerinnung der Milch ein. Die zuerst geronnenen Gläser waren meist auch entfärbt, d. h. zugleich mit der Säurebildung lief ein Reductionsprocess ab, der den Lakmusfarbstoff in seine farblose Küpe überführte. Von den nicht in dieser Weise veränderten Gläsern blieb der grösste Theil dauernd unverändert und war, wie die Impfung daraus ergab, steril. Eine Anzahl derselben zeigte jedoch nach 4—6 Tagen labartige Gerinnung des Caseins bei unveränderter oder deutlich blauer Färbung. Es handelte sich, wie die Cultur ergab, in diesen Fällen ausnahmslos um die schon oben erwähnten subtilisähnlichen Bacillen, deren Sporen dieser und auch einer viel längeren Einwirkung des strömenden Dampfes widerstehen können. Entfärbung d. h. das Auftreten von Reductionsprocessen wurde dabei nie beobachtet. In einzelnen Fällen wurden auch Zählungen der noch vorhandenen Keime in den erhitzten Milchproben vorgenommen.

Es ergab sich bei diesen Versuchen, dass unter der *Einwirkung* des Dampfes die Zahl der Keime sehr rasch abnimmt. So fanden sich in einer Milch, die vor der Erhitzung 4470 Keime im Tropfen enthielt, schon nach einem Aufenthalt von 10 Minuten im Tropfen keine oder nur ganz wenige bis zu 4 Keime. Die um diese Zeit aus dem Apparat entnommenen Proben zeigten jedoch im Thermostaten ausnahmslos saure Gerinnung und Entfärbung. Bei Versuchen mit gut gehaltener Milch war nach 25 Minuten die Säurebildung vollständig aufgehoben, jedoch kamen bei stark verunreinigter Milch und schwachem Herdfeuer, wobei der Schwimmer noch lange nicht das Ende der Sterilisirung anzeigte, bis zu 55 Minuten noch einzelne Proben, die in Roth umschlugen. Jenseits dieser Zeit wurde dies nie mehr beobachtet. Versuche, mit sporenhaltigen Milzbrandculturen angestellt, die als die widerstandsfähigsten unter den pathogenen Bacterien betrachtet werden, liessen schon viel früher kein Wachsthum mehr auf den Platten erkennen. Eine sichere Tödtung sämmtlicher sporenbildenden Bacillenarten liess sich jedoch innerhalb der Grenze der praktisch durchführbaren Sterilisirung nicht erreichen. Auch unter den durch $1^1/_2$ Stunden im Apparate gehaltenen Proben wurden noch einzelne gefunden, die labartige Gerinnung des Caseïns aufweisen. Ich glaube, dass die Frage der Milchsterilisirung zum Zwecke der Säuglingsernährung in praxi gelöst ist, wenn alle Mikroorganismen bis auf die Sporen der erwähnten Bacillengruppe getödtet sind. Es ist alsdann die Entwicklung saurer Gährung und das Vorhandensein derartiger Keime ausgeschlossen. Die Entwicklung der aus den immer nur in sehr geringer Zahl vorhandenen Sporen geht selbst bei günstigen Bedingungen so langsam vor

[13]) Dieselben wurden im bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes angestellt, wofür ich Hrn. Geheimrath v. Pettenkofer sowie Hrn. Prof. Emmerich zu Dank verpflichtet bin; ebenso Hrn. Dr. Girode aus Paris, der mich längere Zeit in der Durchführung der Versuche unterstützte.



sich, dass, wenn anderweitige Infection ausgeschlossen ist, innerhalb der ersten 24 Stunden eine nennenswerthe Zersetzung der Milch nicht eintreten kann. Ueberdies entbehren dieselben wenigstens bei Verfütterung und Injection an Thieren der Pathogenität und derjenigen Eigenschaften, welche sie zur Erregung von Gährungsdyspepsien im Darmcanal des Säuglings befähigten. Die in dem Apparat gekochte Milch erreicht sonach schon in weniger als der vorgesehenen Zeit denjenigen Grad der Sterilität, der unter den gegebenen Verhältnissen möglich und wünschenswerth erscheint.

Das Ende der Sterilisirung wird durch den angebrachten Schwimmer in selbstthätiger und jeden Irrthum ausschliessenden Weise angezeigt. Das Maass des verdampften Wassers giebt insoferne einen sehr brauchbaren Maassstab ab, als bei schwachem Herdfeuer, schwacher Verdampfung und niedriger Temperatur des ausströmenden Dampfes die Zeitdauer der Sterilisirung entsprechend verlängert wird; während bei starkem Feuer der ausströmende Dampf höhere Temperaturen aufweist und somit die Sterilisirung in kürzerer Zeit vollendet.

(Schluss folgt.)

Zur Kenntniss der atypischen Typhusfälle.

Von Dr. *Justyn Karliński* in Stolač, Herzegowina.

(Schluss.)

Nun aber ist es Zeit zum eigentlichen Thema, zu den atypischen Typhusfällen zurückzukehren; zur leichteren Uebersicht gebe ich zuerst die letal verlaufenen Fälle:

Fall I. J. K., 21 Jahre alt, von kräftigem Knochenbau, aber schwach entwickelter Musculatur und schlechter Ernährung hat im Vorjahre in seiner Heimath das Wechselfieber durchgemacht, sonst immer gesund, klagt seit 6 Tagen über Appetitlosigkeit, Aufstossen und Stuhlverstopfung, seit 2 Tagen allgemeine Mattigkeit und Kopfschmerz. Bei der Aufnahme wurde Temperatur 39,4 C. und Puls mit 100 Schlägen in der Minute, deutliche Milzschwellung (Milz palpabel, übersteigt den Rippenbogen um einen Querfinger), Schmerzhaftigkeit des ganzen Bauches, constatirt. Es wurden 3 g Calomel in 0,3 g Pulvern und 1,5 g Chinin gegeben; am nächsten Tag steigt die Temperatur (39,8 bis 39,0 C.) um am 3. Tage nach der Aufnahme 40,1 zu erreichen, an welcher Höhe, trotz kalten Einpackungen und Darreichung von grossen Dosen Chinin, sie sich erhielt. Der Patient starb am 6. Beobachtungstage. Es muss bemerkt werden, dass die Darreichung von Abführmitteln keinen Erfolg hatte und die Anwendung von Darmausspritzungen grosse Mengen harten, brockenartigen Kothes nach aussen befördert hatte. Gleichzeitig mit der Temperatursteigerung konnte man deutliche Pulsverlangsamung (64 in der Minute), starkes Belegtsein der Zunge und rapid zunehmende Milzanschwellung wahrnehmen.

Die Section wurde 6 Stunden nach dem Tode ausgeführt und da es sich für mich hauptsächlich um Gewinnung eines reinen Untersuchungsmateriales handelte, habe ich vor allem aus der unbeschädigt herausgebrachten Milz mittelst einer sterilisirten Spritze Milzsaft herausgebracht und denselben zu weiterer bakteriologischer Untersuchung verwendet. Bei der Section wurde vierfache Vergrösserung der Milz, trübe Schwellung des Herzens und der Leber, Schwellung sämmtlicher Lymphdrüsen im Bauchfellraume, Schwellung der Peyer'schen Drüsen und auf der Grenze zwischen Dünn- und Dickdarm ein etwa Thaler grosses, deutlich typhöses Geschwür vorgefunden. Die bakteriologische Untersuchung des Milzsaftes, welche mittelst Rollculturen vorgenommen wurde, zeigte die Anwesenheit zahlreicher Typhusbacillen, deren Identität durch Kartoffelculturen constatirt wurde.

Der II. Fall, den ich etwa eine Woche nach dem vorherbeschriebenen zu beobachten Gelegenheit hatte, verlief unter einem ganz anderen Bilde. Soldat V. K., 23 Jahre alt, früher ganz gesund, wurde wegen plötzlicher Temperatursteigerung, Stuhlverstopfung und allgemeiner Mattigkeit in's Spital aufgenommen, wobei Milzschwellung, Verlangsamung des Pulses (56—68), Schmerzhaftigkeit des Bauches vorgefunden wurden. Nach 3 Tagen, in welchen die Temperatur zwischen 39,8 bis 40,3 schwankte, kehrte dieselbe zur Norm; die Stuhlverstopfung, welche einmal durch Calomel beseitigt wurde, machte einem hartnäckigen und constanten Abweichen Platz, die Milzschwellung bleibt constant, eine bedeutende Kräfteabnahme macht sich bemerkbar, so dass der Patient nur mit Anstrengung sich im Zimmer bewegen kann. Der Patient klagt über Schwindelgefühl und Nasenbluten, und am 14. Tage nach dem Temperaturabfall stellte sich plötzlich eine Darmblutung ein, der der Kranke erlag. Die Section, welche 7 Stunden nach dem Tode ausgeführt wurde, zeigte deutliche typhöse Geschwürbildung im ganzen Dünndarme, Schwellung der solitären Drüsen des Blind- und Dünndarmes, die Schwellung der Milz und der retroperitonealen Lymphdrüsen nebst colossaler Blutansammlung in den Gedärmen. Auch in diesem Falle konnte ich aus der Milz die Typhusbacillen in Reincultur züchten.

III. Fall. Gensdarm N. S., 28 Jahre alt, überstand vor einem Monat Wechselfieber mit täglichen Anfällen und fühlte sich seit dieser Zeit matt, was ihn aber in der Dienstleistung in einer exquisit fieberhaften Gegend, wie dies der untere Lauf der Narenta ist, nicht behinderte. Wegen bestehendem Kopfschmerz und allgemeiner Schwäche wurde derselbe in's Spital aufgenommen. Dort zeigte er während der ersten Beobachtungstage constant erhöhte Temperatur von 39,6—40,1, wobei die Temperaturabfälle am Morgen sehr gering waren; der schwache Puls zeigt 80 Schläge in der Minute, die deutlich geschwellte Milz überragt den Rippenbogen um einen Querfinger, Stuhl normal, keine Bauchschmerzhaftigkeit. Vom 6. Beobachtungstage fiel die Temperatur zur Norm, der Patient klagte über Kreuz- und Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und allgemeine Mattigkeit. Am 12. Beobachtungstage steigt die Temperatur wiederum auf 40,2, und verbleibt durch 4 Tage, unter sehr kleinen Schwankungen auf derselben Höhe. Während des Temperaturabfalles stirbt der Patient am 18. Beobachtungstage. Es muss hervorgehoben werden, dass während der ganzen Beobachtungszeit der Patient nie über Schmerzhaftigkeit des Bauches klagte, und stets Koth von normaler Consistenz 2 bis 3 mal täglich abgab. Auch in diesem Falle zeigte die Obduction deutliche typhöse Geschwüre des unteren Abschnittes des Dünndarmes, frische Schwellung der Peyer'schen Drüsen des oberen Abschnittes des Dünndarmes, Schwellung der Milz und der retroperitonealen Drüsen; in den Nieren einige alte Infarcte, Trübung der weichen Hirnhaut, alte pleuritische Verwachsungen und Magenkatarrh.

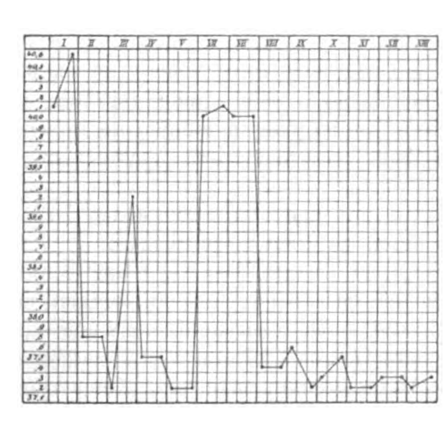
Aus dem Milzsafte und aus den retroperitonealen Drüsen liessen sich die Typhusbacillen in Reincultur züchten.

IV. Fall. Infanterist J. M. klagte durch 6 Tage bei der Marodenvisite über allgemeine Schwäche, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung, und als die ambulatorische Behandlung ohne Erfolg blieb, wurde derselbe am 9. VIII. im Spital aufgenommen. Abends desselben Tages konnte man eine Temperaturerhöhung von 40,2 constatiren, welche in den nachfolgenden Tagen in den Grenzen zwischen 40,1—41,1 schwankte. Es liess sich deutliche Milzschwellung wie auch Gurren in der Ileocoecalgegend nachweisen. Der Patient somnolent, klagt über grosse Schmerzhaftigkeit des Bauches. Während bis dahin der Stuhl retardirt war, stellen sich vom nächsten Tage an reichliche flüssige Stühle ein, von denen einer zur bakteriologischen Untersuchung aufgehoben und verwendet wurde. Die Temperaturen der 4 nachfolgenden Beobachtungstage gestalteten sich folgendermaassen: III. 39,0—40,1—39,0; IV. 40,7—41,1—39,2; V. 39,2—39,4—39,5; VI. 40,3—41,0—40,5. Der Patient war während der ganzen Zeit fast durchwegs besinnungslos und entleerte 6—8 mal täglich flüssigen erbsensuppenartigen Stuhl. Der Tod trat in der Nacht des 6. Beobachtungstages ein. Die bakteriologische Untersuchung der vom 3. Tage herstammenden Fäces zeigte auf den Platten zahlreiche Typhusbacillencolonien. Die Section wies deutliche, tiefgreifende, zahlreiche Typhusgeschwüre im ganzen unteren Dünndarme, hochgradige Schwellung der Peyer'schen Drüsen und der Milz, trübe Schwellung des Herzens und der Leber nach. Ebenso liessen sich auf der

Milz und den Lymphdrüsen sehr zahlreiche Typhusbacillencolonien züchten.

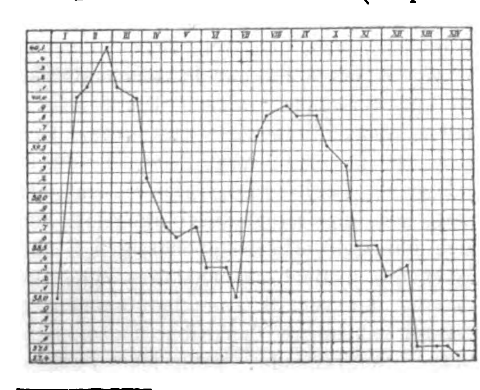
Ich beweise den atypischen Charakter der hiesigen Typhusfälle wohl am besten durch Beilage einiger Krankheitsgeschichten von Patienten, bei denen die Bestätigung der Diagnose durch den Nachweis der Typhusbacillencolonien in den Plattenculturen erbracht wurde. Gleichzeitig mit meinen in diesem Jahre publicirten Untersuchungen über das Verhalten der Typhusbacillen in typhösen Dejectionen[3]) habe ich in sehr vielen atypischen Typhusfällen bakteriologische Fäcesuntersuchung vorgenommen, und bis jetzt gelang es mir durch genügend lang geführte Untersuchung in fast $^3/_4$ der beobachteten Fälle, Typhusbacillen nachweisen zu können. Ich benützte zu der Untersuchung durchwegs 10 Proc. Fleischwasserpeptongelatine mit 1 Proc. Zuckerzusatz und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass bei genügender Verdünnung des Materials und grosser Anzahl der Plattenculturen die störende Einwirkung der rasch verflüssigenden Fäulnissbakterien zu beseitigen ist. Auf derlei Platten entwickeln sich die Typhuscolonien auf typische Weise, was die nachherige Differenzirung durch Kartoffelculturen sehr erleichtert, freilich kann man manchmal auf 10 brauchbaren Platten kaum einige Typhuscolonien finden. Wenn Prof. Uffelmann[4]) auf Agarplatten die typhusverdächtigen Colonien von den sonstigen Keimen unterscheiden konnte, so kann ich ihm zu dieser Fertigkeit nur gratuliren; ich für meine Person halte es zu gewagt, unter den vielerlei Colonien Typhusbacillen oder Typhus verdächtige zu erkennen. Aus der reichen Fülle von beobachteten Fällen führe ich hier nur einige an, die durch ihre abnormen Temperaturcurven und ihren sonstigen Verlauf wohl einiges Interesse verdienen.

Infanterist S. V. klagt seit 2 Tagen über allgemeine Mattigkeit und Stuhlverstopfung und wird bei der Marodenvisite hochgradig fiebernd angetroffen, weswegen er in Spitalbehandlung aufgenommen wurde. Bei der Untersuchung wurden Milztumor und leichte Schmerzhaftigkeit der Coecalgegend vorgefunden, und wie die beiliegende Temperaturcurve zeigt, fieberte er mit Unterbrechungen im Ganzen die ersten 7 Beobachtungstage, in welchen nach dargereichten Abführmitteln vollkommen normaler Stuhl abging.



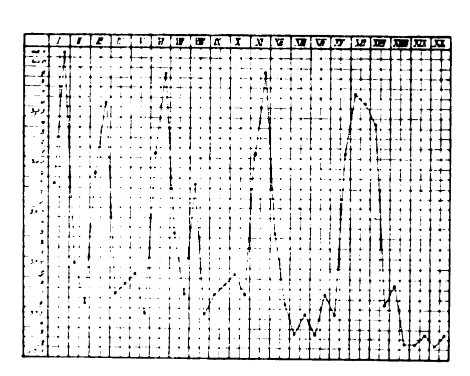
Vom 8. Beobachtungstage an mit dem Abfall der Temperatur stellten sich schmerzhafte Diarrhöen ein, und im Stuhle konnte ich am 10. Beobachtungstage einzelne Typhuscolonien nachweisen, welche sich durch weitere 12 Tage im Kothe erhielten. Die Temperatur verhielt sich vollkommen normal und trotzdem dauerte die Reconvalescenz und die Rückkehr zu Kräften einen ganzen Monat.

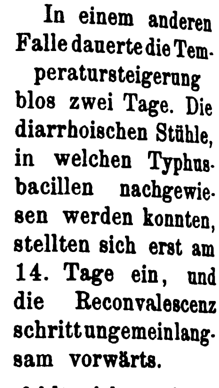
In einem anderen Falle (Korporal F. S.) war die Stuhlbeschaffenheit bis zur Genesung vollkommen normal und in der Fiebercurve kann man schwerlich eine Aehnlichkeit mit einer Typhuscurve erkennen. Die Typhusbacillen liessen sich erst im 14. Beobachtungstage während der vollkommenen Apyrexie nachweisen.



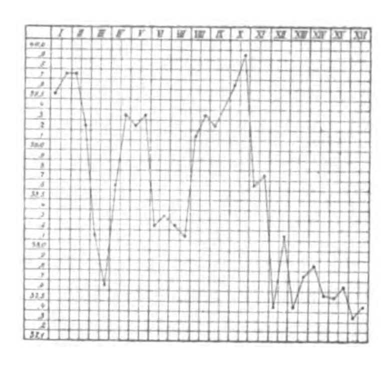
[3]) Centralblatt für Bakteriologie, VI, 1889, Nr. 3.

[4]) Die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhus- und Cholerabacillen in Fäcalmassen. Centralblatt für Bacteriologie 1889, Bd. V, Nr. 15—16.





In einem anderen Falle dauerte die Temperatursteigerung blos zwei Tage. Die diarrhoischen Stühle, in welchen Typhusbacillen nachgewiesen werden konnten, stellten sich erst am 14. Tage ein, und die Reconvalescenz schritt ungemein langsam vorwärts.



Es fehlt nicht an intermittirenden Fiebercurven, wie dies Curve 3 und 4 zeigen, wo man eher an Wechselfieber mit zweitägigen Anfällen, als an Typhus denken könnte; in beiden Fällen jedoch konnte die bakteriologische Fäcesuntersuchung und die in der zweiten Beobachtungswoche eingetretenen Darmblutungen den Beweis liefern, dass es sich um Darmtyphus handelte.

Während des diesjährigen Hochsommers hatte ich oft Gelegenheit gehabt, atypische Typhusfälle mit ambulantem Verlauf zu beobachten, in denen ohne vorhergehenden Schüttelfrost nach 2 oder 3 tägigem Prodromalstadium, wie Kopfschmerz und allgemeine Mattigkeit, eine plötzliche Temperaturerhöhung von 40—40,6 zu notiren war; die Temperaturerhöhung dauerte unter unerträglichen Kopfschmerzen kaum 2 Tage, wonach colliquative Schweisssecretion und Abweichen sich einstellten. Nach 10—14 tägiger Unterbrechung pflegte die Temperatur neuerdings zu steigen und unter minimalen Schwankungen sich in den Grenzen von 39,6—40,1 zu halten. Während der ganzen Zeit waren die Kopfschmerzen und das Gefühl unbeschreiblicher Mattigkeit, Appetit- und Schlaflosigkeit kaum zu ertragen. Die zweite Temperatursteigerung pflegte meistens 1—2 Tage anzuhalten, um nach weiteren 2 Wochen neuerdings aufzutreten, so dass die Reconvalescenz 4—5 Wochen in Anspruch nahm. Auch in diesen Fällen gelang es mir, den typhösen Charakter der Krankheit durch bakteriologische Untersuchung nachzuweisen.

Nach meiner bisherigen Erfahrung pflegen jüngere Personen die Krankheit in viel schwerer Form durchzumachen. Ein einmaliges Bestehen schützt indess vor Recidiven nicht, da mir Fälle bekannt sind, in denen Personen Jahr für Jahr an der Hundskrankheit erkrankten. Auch bei Kindern ist der hiesige Typhus keine Seltenheit, und der Verlauf noch mehr atypisch als bei Erwachsenen.

Noch auf einen Umstand muss ich hier aufmerksam machen und zwar dass ich fast in 90 Proc. der beobachteten Fälle durch Anamnese kurz vorher überstandenes Wechselfieber constatiren konnte. Die Nachbarschaft grosser Sümpfe und das Delta der Narenta müssen als ursächliches Moment für die Entstehung der Malaria betrachtet werden. Ob das einmalige Ueberstehen des Wechselfiebers auf den Verlauf der nachherigen typhösen Infection Einfluss hat, kann ich nach meiner bisherigen Untersuchung noch nicht entscheiden. Einige Male ist es mir vorgekommen, dass ich kleine Hausepidemien in Behandlung hatte, wo bei Personen, die im Frühjahr Wechselfieber durchgemacht hatten, der Typhus höchst atypisch und bei Mitgliedern derselben Familie, die bis jetzt der Malaria-Infection nicht ausgesetzt waren, sehr schwere und typische Formen zur Beobachtung gelangten.



Während der diesjährigen Typhuscampagne habe ich unter den typischen Typhusfällen verhältnissmässig viele, die mit Pneumonie complicirt waren, gehabt, unter den atypischen konnte ich nur äusserst selten Complicationen von Seiten der Athmungsorgane in Form von Bronchitis vorfinden.

Was die Therapie anbelangt, so war dieselbe eine rein symptomatische, zumal als die angewendeten Antipyretica meist ohne Wirkung waren, in der Stuhlverstopfungsperiode leisteten Calomel in Verbindung mit Rheum, sehr gute Dienste; gegen grossen Kräfteverfall wurden grosse Gaben von alkoholischen Getränken verabreicht.

Die zahlreichen hierorts auftretenden Typhusfälle können absolut nicht mit dem Zustande des Trinkwassers in Zusammenhang gebracht werden. Ich habe das hiesige Trinkwasser viele Male bakteriologisch untersucht, ich habe dasselbe zwar zeitweise sehr bakterienreich gefunden, vermochte jedoch nie specifische Typhuserreger in demselben nachzuweisen. Auch in jenen Fällen, wo beim Ausbruche einer Hausepidemie die vom Typhus befallenen Personen auf ein und dasselbe Wasser beschränkt waren, wo man also auf einen gemeinsamen Ursprung schliessen müsste, konnte ich trotz genügend lang ausgedehnter Untersuchungen keine Typhusbacillen nachweisen. Die benachbarte Garnison der Ortschaft Ljubinje deckt ihren Wasserbedarf durch Zufuhr aus der hiesigen Quelle und aus der Bregara, und während im diesjährigen Hochsommer die Hundskrankheit in der hiesigen Garnison wüthete, kamen in Ljulimja nur äusserst seltene und sporadische Fälle vor. Ich bedauere sehr, dass ich nicht in der Lage bin, mit verlässlichen Daten über die jährliche Typhusfrequenz dienen zu können; das eine aber steht auf Grund der erhobenen Untersuchungen fest, dass seit der energischen Handhabung der sanitären Vorschriften, seitdem auf die Räumung der Schwindgruben energischer gedrungen wird, die Frequenz der typhösen Erkrankungen bedeutend abgenommen hat. Die im Jahre 1882 angeordnete Regulirung der Bregava, wodurch grosse, stinkende Lachen theilweise verschwanden, hatte sofort zur Folge, dass, während im Jahre 1882 im hiesigen Spital 70 Typhusfälle zur Behandlung kamen, im folgenden Jahre die Anzahl der behandelten Fälle, trotzdem dass die Garnison nicht gewechselt wurde, kaum 16 betrug. Unter der einheimischen Bevölkerung wird der ärmlichere und zugleich unreinlichste Theil, also Katholiken und Zigeuner am stärksten befallen, und nach Sonn- und Feiertagen, wie auch nach den Löhnungstagen der Mannschaft, war die Anzahl der beobachteten Fälle bedeutend grösser, ebenfalls pflegten sich die Hundskrankheitsfälle nach vorhergehendem Regen bedeutend zu vermehren. Meiner Ansicht nach, muss der Krankheitserreger im stark verunreinigten porösen Boden liegen, von wo er, Dank der Unreinlichkeit der Einwohner, leicht in den menschlichen Organismus übergeht. Nach meinen bisherigen Untersuchungen vermögen sich die Typhusbacillen in der trockenen Erde über 3, in der öfters befeuchteten über 1 Monat lebensfähig zu halten. Ich hoffe, dass spätere Untersuchungen mich in die Lage setzen werden, etwas Positiveres über den Zusammenhang zwischen der Bodenverunreinigung und dem hiesigen endemischen Typhus berichten zu können.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1888.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

(Schluss.)

An Beobachtungen enthalten die Jahresberichte der Amtsärzte wieder eine grosse Fülle. Verspätete Entwickelung der Impfpusteln sahen 18 Impfärzte. Bald standen die Pusteln am 8. und 9., bald erst am 10., 12. und 14. Tage auf der Höhe ihrer Entwickelung, und gründeten einige Impfärzte wie in früheren Jahren darauf den Vorschlag, den Controltermin auf einen späteren als den 8. Tag zu verlegen. Ja der Impfarzt von Beilngries äussert sich sogar dahin, dass die Nachschau bei der Impfung mit Thierlymphe nicht spät genug vorgenommen werden könne. Zu der eben angegebenen Beobachtung der verspäteten Entwickelung der Impfpusteln steht in directem Gegensatze die beschleunigte Entwickelung derselben, wovon wir z. B. in den Berichten der Impfärzte von Dachau, Miesbach, Lauf und noch einiger Anderer Erwähnung finden.

Mehrmals kehrt die Beobachtung wieder, dass bei den grösseren und kräftiger entwickelten Kindern der Impfstoff besser haftet als bei den jüngeren, schon im Geburtsjahre geimpften und schwächlicheren Kindern. Davon berichten die Impfärzte von Garmisch, Neumarkt a./R. und Weidenberg. In gleicher Weise sahen die Impfärzte von Bamberg und Höchstädt, dass die skrophulösen Kinder eine schlechtere Pustelentwickelung zeigten. Der Impfarzt von Bruck fand, dass die üppigen, strotzend gefüllten Pusteln, wie sie früher die Regel waren, seltener geworden seien bei der Impfung mit animaler Lymphe; dagegen sah er meist kleine, flache, wenig Lymphe enthaltende Pusteln, die sich auch insoferne von den mit Menschenlymphe erzeugten unterschieden, dass sie rascher vertrockneten als die letzteren.

Eine Reihe von Impfärzten beobachtete übereinstimmend, dass es bei Nachimpfungen in Fällen von schlechtem oder ungenügendem Erfolge, aber auch bei Autorevaccinationen in Fällen von Entwickelung von nur 1 Pustel häufig recht unvollkommene und verkümmerte Erfolge gegeben habe, besonders dann, wenn die Autorevaccination von einer gut entwickelten einzelnen Pustel vorgenommen worden war; dagegen sei der Erfolg besser gewesen, wenn die Einzelnpustel schwach entwickelt gewesen sei. Davon finden wir Erwähnung in den Berichten der Impfärzte von München, Straubing, Traunstein, Hengersberg, Grafenau, Pegnitz und Illertissen. Der Letztere sprach in seinem Berichte die Ueberzeugung aus, dass die Disposition zur Blatternerkrankung selbst durch einen minimalen Impferfolg bedeutend verringert, wenn nicht für eine fragliche Zeit ganz aufgehoben wird. Auch der Berichterstatter selbst sah bei Autorevaccinationen im Ganzen wenig befriedigende Erfolge, besonders dann, wenn von einer recht üppig entwickelten Einzelnpustel abgeimpft worden war. In Fällen, in welchen die Impfschnitte von einer Reaction gefolgt waren, blieben diese Schnitte, wenn die Reaction auch noch so gering war, in der Form von deutlich pigmentirten Strichen sehr lange, nicht selten eine Reihe von Monaten sichtbar, und konnten selbst jene der erfolglosen oder nicht genügenden Impfung des Vorjahres noch constatirt werden. Die gleiche Erfahrung machte der Impfarzt von Lauf. Auch jener von Starnberg beobachtete, dass bei denjenigen Erst- und Wiederimpflingen, bei welchen im Mai etwa eine kleine Pustel oder auch nur Striche angegangen waren, die Nachimpfung im August nicht bloss keine Wirkung mehr hatte, sondern es waren auch die Streifen vom Mai im August noch deutlicher sichtbar, als die Impfspuren der Augustimpfung am Tage der Controle.

Wie in früheren Jahren wurden auch im Berichtjahre an zwei Orten, in den Bezirken Hengersberg und Bamberg, theils Efflorescenzen von verschiedenartigem Aussehen, so besonders breite, rothe, das Hautniveau wenig überragende Infiltrate, theils vascularisirte, halbkugelförmige Knötchen, und zwar die letzteren besonders bei Wiederimpflingen, beobachtet. Eine recht bemerkenswerthe Aeusserung finden wir in dem Berichte des Impfarztes von Erding, dessen Erfahrung dahin geht, dass die Bevölkerung die directe und indirecte Abimpfung von Arm zu Arm zu perhorresciren beginnt, was mit der eigenen Erfahrung des Berichterstatters übereinstimmt, dass die Abimpfung sich immer schwieriger zu gestalten scheint, indem die Eltern sich trotz Geld und guter Worte nur ungern herbeilassen, ihre Kinder zur Abimpfung zur Verfügung zu stellen. Es möchte jedoch gerathen sein, diese Form der Lymphegewinnung unter keinen Umständen in Vergessenheit gerathen zu lassen, da es in jedem Impfbezirke einmal wünschenswerth sein kann, gute humane Lymphe in grösserer oder kleinerer Quantität zur Hand zu haben.

Auch an besonderen Vorkommnissen verdient Manches eine Erwähnung. So wurden wiederholt Varicellen neben vollkommen entwickelten Impfpusteln beobachtet. Der Impfarzt von Wasserburg sah bei einem Erstimpfling am Tage der Impfung deutliche Varicellen; trotzdem hatten sich am Controltage 10 Impfpusteln entwickelt. Ebenso beobachtete der Impfarzt von Krumbach wie in anderen Jahren, so auch im Berichtjahre, mehrere Fälle, in welchen Varicellen und Impfblattern zu gleicher Zeit an einem und demselben Individuum auftraten. Solche Fälle, in denen die Varicellen vorher die Kinder befallen hatten, ohne dass der Erfolg der Impfung beeinträchtigt worden wäre, waren nach seiner Beobachtung häufig. Auch der Impfarzt von Lauf sah volle Impferfolge in Fällen von ganz frischen Varicellen. Neben Impfpusteln wurden noch Varicellen beobachtet von dem Impfarzte von Roth a./S. Im Impfbezirke Werneck kamen 14 Tage vor der Abhaltung des öffentlichen Impftermins Fälle von Varicellen vor, und wurde auch ein an denselben erkranktes Kind geimpft. Die Impfpusteln entwickelten sich bei diesem Kinde ganz vorzüglich. Es war also der Erfolg der Impfung von den vorausgegangenen Varicellen nicht beeinflusst, ebenso wenig die Entwickelung und Ausbreitung der Varicellen von der vorhergegangenen Impfung. Dagegen berichtet der Impfarzt von Pappenheim von Fehlimpfungen in zwei Gemeinden, in welchen vorher eine Varicellen-Epidemie geherrscht hatte, wobei freilich zu eruiren blieb, ob die Lymphe, welche dortselbst verimpft wurde, an anderen Orten des Impfbezirkes gute Resultate erzielt hat.

Ein masernähnliches, über den ganzen Körper verbreitetes Erythem kam wiederholt nach der vorausgegangenen Impfung zur Beobachtung, ohne dass jedoch eine erhebliche Störung des Befindens der Impflinge die Folge hievon gewesen wäre. Von solchen Fällen berichten die Impfärzte von Sulzbach, Eggenfelden, Waldsassen, Pegnitz, Lauf, Hammelburg und Neuburg a./D. Solche Erytheme kamen sowohl bei der Impfung mit animaler wie auch mit humaner Lymphe zum Ausbruch und waren nach Ablauf von 3 — 4 Tagen ohne jede Störung wieder abgeheilt. Manchmal begleitete die Eruption geringes Fieber, manchmal hatte dieselbe auch nach der Beobachtung des Impfarztes von Eggenfelden starkes Jucken im Gefolge. Von einem Falle von Vaccineausschlag in der Form eines fleckigen Exanthems berichtet auch der Impfarzt von Neukirchen.

Von anders gearteten Exanthemen ist zu verzeichnen ein solches von serös pustulösem Charakter, von welchem der Impfarzt von Waldkirchen berichtet, ferner ein über den ganzen Körper verbreiteter »varicellenartiger Ausschlag«, welcher am 12.—14. Tage nach erfolgter Impfung auftrat, ohne dass Varicellen sonst irgendwo im Bezirke vorkamen. Dieser eine Fall, welcher im Impfbezirke Stadtamhof zur Beobachtung kam, ging ohne alle Störung für das Allgemeinbefinden rasch in Heilung über. Ein allgemeiner, über den ganzen Körper verbreiteter Pustelausschlag wurde auch bei 2 Erstimpflingen neben vollkommen entwickelten Impfblattern beobachtet im Impfbezirke Waldsassen. Bei einem Kinde im Impfbezirke Hofheim trat zwischen Impfung und Controle ein Eczem der Vorderarme auf, und schlug bei diesem Kinde die Impfung fehl.

Ausser diesen Fällen von Eruption allgemeiner, über den Körper verbreiteter Exantheme nach vollzogener Impfung ist noch über einige besondere Beobachtungen zu referiren. So wurde im Impfbezirke Weiden durch den Bezirksarzt von Neustadt ein 9 Monate altes Kind, dessen Vater die Blattern durch seinen Bruder acquirirt hatte, scheinbar völlig gesund in prophylactischer Absicht geimpft. Am 8. Tage nachher fanden sich an dem Kinde mehrere gut entwickelte Pusteln. 2 Tage später aber brach über den ganzen Körper ein dichtgesätes ächtes Variolois-Exanthem aus. Es ist also das Kind schon vor der Impfung inficirt worden, so dass diese nicht mehr schutzwirkend sein konnte. Eigenthümlich bleibt jedoch, dass die Impfpusteln sich so ungestört entwickeln konnten. Der Impfarzt von Wolfstein inficirte sich am linken Daumen und sah unter Störung des Allgemeinbefindens eine grosse Pustel sich entwickeln, trotzdem sich derselbe jedes Jahr selbst zu impfen pflegte, und zwar schon seit mehreren Jahren ohne jeden Erfolg. Jedenfalls war die betreffende Lymphe, mit welcher sich der College inficirte, von hochgradiger Virulenz. Der Impfarzt von Waldkirchen impfte einen Mann, welcher in seiner Jugend die natürlichen Blattern in leichtem Grade überstanden hatte, mit gutem Erfolge, indem sich 2 vollkommene Impfpusteln entwickelten. Der Impfarzt von Kulmbach sah bei 2 Kindern, die von gesunden Eltern abstammten, eine eigenthümliche Erscheinung, indem 7 Monate nach dem regelmässigen Verlaufe der Impfpusteln und nach der vollständigen Vernarbung derselben die Impfnarben wieder aufbrachen und von einem rothen Hofe, der sich als ein eigenartiger eczemartiger Ausschlag darstellte, umgeben waren. Auf die Anwendung von Zinksalbe verschwand die Entzündung des Oberarmes mit dem Ausschlage, kehrte aber nach Verlauf von mehreren Wochen wieder und verlor sich erst vollständig nach einigen Monaten. Die Heilung scheint eine vollständige gewesen zu sein, wenigstens wurde späterhin nichts Abnormes mehr gesehen. In 6 Fällen von Impfung von Arm zu Arm sah der Impfarzt von Waldsassen mehrere Blattern in kreisrunde Geschwüre umgewandelt neben sonst gut entwickelten Impfpusteln bei den betreffenden Kindern. Die Heilung ging ohne Störung vor sich. In den Impfbezirk Neukirchen waren aus Böhmen die Blattern eingeschleppt worden, und beobachtete der Impfarzt in einem Dorfe seines Bezirkes — Warzenried — Fälle von ächten Blattern, während zu gleicher Zeit in demselben Dorfe die Varicellen zum Ausbruche kamen. Der Berichterstatter selbst beobachtete einen Blatternfall, dessen Entstehung nicht anders erklärt werden konnte als durch die Annahme, dass derselbe durch eine gesunde Mittelperson, nämlich durch einen Arzt, übertragen worden sei. Der College, welcher damals Blatternkranke im städtischen Blatternhause behandelte, besuchte auch eine seit einigen Wochen wegen Rheumatismus articulorum acutus bettlägerige alte Frau, wohnhaft Lindwurmstrasse Nr. 46, welche im Laufe der Behandlung durch diesen Arzt selbst an Variola vera erkrankte.

An Privatimpfungen kamen im Königreiche Bayern im Berichtjahre im Ganzen 8660 (gegen 8687 im Vorjahre) zur Anmeldung. Davon waren 7323 Erstimpfungen und 1337 Wiederimpfungen. Von den ersteren waren 7247, von den letzteren 1208 erfolgreich. Diese Zahlen sind zwar nicht völlig unanfechtbar, weil im Regierungsbezirke Oberbayern die erfolgreichen und erfolglosen Privatimpfungen keine Ausscheidung erfahren haben. In Wirklichkeit wird sich daher die Zahl der erfolgreichen Privatimpfungen etwas kleiner, jene der erfolglosen etwas grösser stellen.

In Bezug auf die Privatimpfungen ist eine Aeusserung des Impfarztes von Fürth bemerkenswerth, welcher berichtet, dass die Zahl der Privatimpfungen in seinem Bezirke von Jahr zu Jahr abnehme, indem auch besser situirte Familien ihre Kinder nicht selten zur öffentlichen Impfung bringen.

Von Impfversäumnissen ist in den Berichten der Amtsärzte vielfach die Rede, aber fast in allen Fällen konnte nachträglich constatirt werden, dass es sich um Impfversäumnisse aus Nachlässigkeit, aus Unkenntniss der Impftermine und anderen zufälligen und fahrlässigen Ursachen handelte. Fälle von absichtlicher Impfversäumniss und thatsächlicher Renitenz sind im Verhältnisse zur Grösse des Landes und der Zahl der Impfpflichtigen im Königreiche Bayern ausserordentlich selten. Auch die von den Impfärzten unter dieser Rubrik verzeichneten Fälle von absichtlicher Versäumniss dürften nach dem Wortlaute der bezüglichen Berichte keineswegs alle mit Sicherheit dahin zu zählen sein.

Zu ausserordentlichen Impfungen war im Berichtjahre wegen Ausbruch von Blattern wiederholt Veranlassung gegeben. Es waren nachweislich fast immer durch Zugereiste aus Böhmen und den übrigen österreichischen Kronländern eingeschleppte Fälle, welche eine mehr weniger begrenzte Verbreitung fanden. Der vom Nordosten des Königreiches her drohenden Gefahr wurde dadurch einigermassen begegnet, dass gegen Ende des Berichtjahres das Personal der k. b. Eisenbahnämter des nordöstlichen Bayerns der prophylactischen Impfung unterzogen wurde, umsomehr, als in von Blattern recht erheb-



lich heimgesuchten böhmischen Grenzorten, wie Eger, Asch und anderen, bayerische Beamte stationirt sind.

Wegen Blattern in einer Gemeinde wurde eine ausserordentliche Impfung vorgenommen im Bezirke Oberviechtach. Auch im Bezirke Wörth a./D. musste eine ausserordentliche Impfung abgehalten werden, und zwar im Januar des Berichtjahres, weil dortselbst ein erwachsener Mann an Blattern erkrankte und starb. Während der Impfung herrschte eine empfindliche Kälte (—18° R.). Im Impfbezirke Waldsassen kamen 4 Blatternfälle vor. Der erste derselben war mit Sicherheit auf die Einschleppung von Eger aus zurückzuführen. Dessgleichen kamen 2 Fälle vor im Amtsbezirke Vohenstrauss, und zwar in der Gemeinde Waidhaus. Ebenso waren mehrere Erkrankungsfälle an Blattern zu verzeichnen in Waldmünchen. Dort erkrankten 2 Kinder im Alter von 6 Jahren, wesshalb die Schulkinder von diesem Alter an geimpft wurden, und zwar 182 mit und 131 ohne Erfolg. Da um die Mitte des Monats Juni in den benachbarten böhmischen Grenzorten, welche mit Waldsassen in regem Verkehre stehen, zahlreiche Blatternerkrankungen auftraten, wurde allwöchentlich an einem bestimmten Tage Gelegenheit zur öffentlichen und unentgeltlichen Impfung gegeben und von der Bevölkerung vielfach benützt. Wegen Einschleppung einiger Blatternfälle aus Böhmen wurde im December in Rehau eine ausserordentliche Impfung vorgenommen. Das Gleiche geschah in Wunsiedel und noch 2 anderen Gemeinden desselben Amtsbezirks, weil daselbst im November eine Frau an Blattern erkrankt war. In der 2. Hälfte des December kamen auch im Bezirke Thierheim Blatternfälle vor, wesshalb auch dort ein ausserordentlicher Impftermin abgehalten wurde. Die Controle dieser Impfung fiel bereits in's laufende Kalenderjahr. Ferner kamen 2 Blatternfälle vor in der Gemeinde Adlitz des Amtsbezirks Erlangen-Land. Ein Mann wurde auf einer Geschäftsreise in Böhmen angesteckt und inficirte dann seine Frau. Endlich wurden noch 4 Blatternfälle beobachtet im Amtsbezirke Füssen, und führte dieses Vorkommniss zu einer ausserordentlichen Impfung besonders der in Füssen beschäftigten Fabrikarbeiter.

Jeder Meldung eines Blatternfalles folgte alsbald eine mehr weniger ausgedehnte, prophylactische Impfung der betreffenden Hausbewohner. Die Requisition der nöthigen Lymphemenge geschah seitens der Amtsärzte meist auf telegraphischem Wege, und konnte von der Centralstelle in jedem Falle den Bedürfnissen umgehend in ausgiebiger Weise entsprochen werden. Die Ergebnisse der ausserordentlichen Impfung waren durchwegs recht befriedigend.

Durch andere Infectionskrankheiten wurde das Impfgeschäft in einer Anzahl von Amtsbezirken gestört. Doch war diese Störung keine sehr erhebliche. Die Masern verzögerten die Durchführung der Impfung in den Bezirken Burghausen, Friedberg, Pfaffenhofen, Vilshofen, Bergzabern, Kusel, Landau, Edenkoben, Dürkheim, Pirmasens, Waldmünchen, Naila, Hammelburg, Kissingen, Lohr, Ochsenfurt und Neuulm.

Von epidemischem Auftreten von Scharlach und Diphtherie berichten die Impfärzte von Kötzting, Viechtach, Pirmasens, Zweibrücken, Ebern, Hammelburg, Hofheim, Lohr, Klingenberg, Donauwörth, Sonthofen und Wertingen. Wegen epidemischen Auftretens von Scharlach wurden ferner in einer Gemeinde des Amtsbezirks Marktheidenfeld die Impfpflichtigen auf die Impfung des nächsten Jahres verwiesen. Im Bezirke Obernburg, wo der Scharlach eine beträchtliche Anzahl von Todesfällen zur Folge hatte, wurde die Impfung in der betroffenen Gemeinde auf den Herbst verschoben. Eine Keuchhustenepidemie störte die Impfung in den Bezirken Waldmünchen und Ochsenfurt. Ausserdem störten Lungenkatarrhe und Pneumonieen die Impfung in den Amtsbezirken Grünstadt und Wolfstein.

Was den Einfluss der Infectionskrankheiten auf die Entwickelung der Impfpusteln anlangt, so findet diese Frage in den Berichten der Amtsärzte mehrfache Erwähnung. So sah der Impfarzt von Ebern bei einem Falle von Scharlach vollkommene Pustelentwickelung. Ebenso wenig litt dieselbe in einem Falle, in welchem ein Erstimpfling an einer Lungenentzündung erkrankt war. Ferner konnte weder der Impfarzt von Donauwörth einen Einfluss des Scharlachs auf die Blatternentwickelung, noch jener von Friedberg eine Folge der überstandenen Masern bei der Entwickelung der Impfpusteln bemerken. Dagegen beobachtete der Impfarzt von Lohr, dass in den vor der Impfung von Exanthemen heimgesuchten Gemeinden die Impfpusteln meist in geringerer Anzahl zur Entwickelung kamen. Auch glaubte der Impfarzt von Germersheim, in einer in der Gemeinde Hördt vorher abgelaufenen Maserepidemie die Ursache der daselbst beobachteten mangelhaften Pustelentwickelung bei Erstimpflingen sehen zu sollen. Durch Verschiebung der öffentlichen Schutzpockenimpfung wurde in den von Infectionskrankheiten ergriffenen Gemeinden der Gefahr der Weiterverbreitung dieser Krankheiten in geeigneter Weise begegnet.

Besondere Vorkommnisse waren im Berichtjahre Todesfälle zwischen dem Tage der Impfung und jenem der Controle. Sie standen indess mit der Impfung in keinem ursächlichen Zusammenhange. Die Erkrankungen und Todesfälle beziehen sich auf Darmkatarrhe, Lungenentzündungen, Ecclampsie und Diphtherie.

In Betreff der direct durch die Impfung erzeugten Folgeerscheinungen ist zu bemerken, dass Fälle von Unwohlsein in Folge von mehr minder starker localer Reaction im Berichtjahre zwar wieder in grösserer Zahl vorkamen; die schwereren Fälle von Impfrothlauf aber scheinen von Jahr zu Jahr seltener zu werden, und man wird nicht fehl gehen, wenn man diesen erfreulichen Umstand darauf zurückführt, dass die Impfärzte mit dem neuen Impfmateriale immer vertrauter werden und auch der Bevölkerung die geeigneten Verhaltungsmaassregeln an die Hand geben. Dass die animale Lymphe im Durchschnitt eine stärkere Reaction zur Folge haben muss, als die direct aus der intacten Pustel eines Armes entnommene und unmittelbar auf einen anderen Arm verimpfte Menschenlymphe, leuchtet ohne Weiteres ein. Die ganze, langwierige Procedur, welche die animale Lymphe bis zu ihrer Fertigstellung durchmachen muss, ist selbst bei Beobachtung der strengsten Reinlichkeitsmaassnahmen nicht im Stande, alle fremdartigen Dinge von ihr fern zu halten, und so ist eine mehr weniger starke Reizung bei der Verimpfung der animalen Lymphe um so leichter erklärlich, als ihrer Eigenschaft der schwierigeren Haftbarkeit ziemlich allgemein mit der intensiveren Einimpfung des Stoffes begegnet wird. So berichtet denn auch wieder eine Reihe von Impfärzten von einer solchen erhöhten localen Reaction, so die Impfärzte von Moosburg, Weilheim, Winnweiler, Freyung, Waldkirchen, Wolfstein, Neustadt a./H., Sulzbach, Gerolzhofen, Memmingen und Neuburg. Diese starke Reizung der Impfstelle und ihrer näheren Umgebung wurde von den Impfärzten bald »entzündliche Infiltration«, bald »erysipelatöse Dermatitis« genannt. Sie störte das Befinden der Kinder nicht wesentlich und bildete sich in wenigen Tagen völlig zurück. Im Ganzen scheinen die schwereren Formen mehr bei Wiederimpflingen vorgekommen zu sein, bei denen Vernachlässigung der Impfstelle im Vereine mit zu geringer Schonung des Armes nach der Impfung häufig genug nachzuweisen war. Auch bei Erstimpflingen mag mangelnde Einsicht der Eltern oft genug zu stärkerer Reizung der Impfstelle beigetragen haben.

Wenn wir uns schliesslich zu den Vorschlägen wenden, welche die Amtsärzte auf Grund ihrer Wahrnehmungen und Erfahrungen in ihren Berichten niedergelegt haben, so können wir nicht umhin, für manche Winke, die wir empfangen haben, den besten Dank auszusprechen. Wenn auch Manches von der Centralstelle aus ein anderes Aussehen gewinnt, eine andere Gestaltung annimmt, so gereicht es doch zu grosser Befriedigung, bemerken zu können, dass kein Jahr vorübergeht, ohne dass nicht sehr nützliche Vorschläge aus den Berichten der Amtsärzte ausgezogen werden können.

Bevor wir uns zu den Vorschlägen selbst wenden, scheint es nöthig, sich über einen Punkt in Kürze auszusprechen, das ist die Klage über zu knappe Darreichung von Thierlymphe. Ueber zu gering bemessene Zutheilung von Impfstoff klagten in ihren Berichten 11 Amtsärzte. Wenn wir etwa 400 officielle Lymphebezugstellen annehmen, was eher zu niedrig als zu hoch bemessen ist, so erhalten wir also einen Procentsatz von 2,7

Andererseits äussern sich alljährlich auch Amtsärzte über »reichliche« und »sehr reichliche« Lympheaustheilung. Die übrigen Lymphebezugstellen sprechen sich über diesen Punkt überhaupt nicht aus, wesshalb wohl angenommen werden kann, dass diese Lympheempfänger mit den ihnen zugetheilten Mengen vollkommen ausgereicht haben. Als selbstverständlich muss vorausgesetzt werden, dass allen Bestellern nach gleichem Maass zugetheilt wurde. In manchen Fällen mag die Schwierigkeit, mit der übersandten Lymphe auszureichen, darin ihre Erklärung finden, dass durch das Erscheinen einer Anzahl von noch nicht impfpflichtigen Kindern die ursprünglich angenommene Zahl der zu Impfenden nicht unbeträchtlich überschritten wurde.

Wenden wir uns zu den Vorschlägen der Amtsärzte, so finden wir darunter eine Anzahl von Wünschen, welche alljährlich wiederkehren. Hier ist vor Allem zu nennen der Vorschlag, den Nachschautermin auf einen späteren als den 7. Tag zu verlegen. Diesen Wunsch äussern die Impfärzte von München I, Gemünden, Mindelheim und Wertingen. Der Impfarzt von München I begründet diesen Vorschlag auch damit, dass bei vielen mit Erfolg geimpften Kindern um die Zeit des bisher normirten Controltages die Reaction viel lebhafter als bei der Impfung mit Menschenlymphe ist, und die Verbringung der mehr weniger afficirten Kindern aus entfernten Ortschaften zum Orte der Nachschau besonders bei Witterungsunbilden Schaden bringen könnte.

Der Impfarzt von Rosenheim schlägt vor, durch Versuche festzustellen, innerhalb welcher Temperaturgrenzen und auf wie lange die Thierlymphe sich wirksam erhält, weil die Lösung dieser noch offenen (?) Frage der endlichen Durchführung der Impfung mit Thierlymphe wesentlich zu statten käme. Auf die Temperatur bezieht sich auch der Vorschlag des Impfarztes von Geisenfeld, welcher glaubt, dass die von der k. Centralimpfanstalt gewählte Verpackung den Temperaturschwankungen zu sehr ausgesetzt sei, wesshalb er eine Verpackungsart gewählt wissen will, welche den Absichten auf möglichst gute Erhaltung der Lymphe und ungestörte Durchführung des Impfgeschäftes nach Thunlichkeit Rechnung trägt. Er räth, die Lymphe in Eis zu verpacken. giebt aber Näheres über die Art der Ausführung dieses Vorschlages nicht an. Auf die mangelhafte Constanz der animalen Lymphe gründet sich eine Anzahl von geäusserten Wünschen. So schlägt der Impfarzt von Landsberg vor, sämmtliche Impfärzte zum Beginne des Impfgeschäftes mit einer Reservelymphe — etwa 100 Portionen conservirter animaler Lymphe — in mehrere Röhrchen getheilt zu versehen, welche die Impfärzte bei jeder Impfung wie bei jeder Nachschau mit sich führen könnten. Dadurch würde vermieden, dass die Impfärzte bei der Durchführung des Impfgeschäftes im Falle vereinzelter oder grösserer Reihen von Fehlerfolgen mit dem Impfstoff in Verlegenheit kommen, da sie dann in der Lage wären sofort nachzuimpfen. Der Impfarzt von Neukirchen wünscht, dass thunlichst Impfstoff von verschiedenen Thieren, nicht bloss von einem Kalbe, in verschiedenen Gläschen zu jedem Impftermin versendet werde, damit im Falle des Fehlschlagens der Impfung mit einer Lymphe von minder guter Beschaffenheit nicht alle Kinder eines Termines mit derselben Lymphe geimpft werden müssen. Der Impfarzt von München I glaubt, dass, so lange der Erfolg der Impfung mit animalem Stoffe nicht jenem der Impfung mit Menschenlymphe gleich ist, der § 3 des Impfgesetzes in seiner derzeitigen Fassung nicht mehr durchgreifen könne, indem eine dritte Impfung mit animaler Lymphe zur Zeit noch immer nicht die Immunität des Erstimpflings beweise. Einige Amtsärzte glauben, dass die Impfung von Arm zu Arm noch nicht völlig zu entbehren sei. Hier dürfte auch der Ort sein, die Ansicht jener Aerzte als eine irrthümliche zu bezeichnen, welche glauben, dass die Impfung von Arm zu Arm verboten sei. Ein solches Verbot ist niemals ergangen.

In Bezug auf die vorherige Erprobung der Lymphe steht dem Wunsche, dass die Lymphe an der Centralstelle vor der Versendung erprobt werden möge, die Ansicht gegenüber, dass die Lymphe durch ihre vorhergehende Erprobung zu alt würde, wesshalb es gerathen erscheine, den Impfstoff ganz frisch und unerprobt zu versenden. Auch der Impfarzt von Berneck hält es für ein Haupterforderniss für eine gut gelingende Impfung, dass die Lymphe möglichst frisch zur Versendung und Verimpfung kommt. Er erklärt es daher für wünschenswerth, dass für jede einzelne Impfung die Lymphe in eigener Sendung ausgetheilt wird. Wenn der Impfstoff für 2 mehrere Tage auseinanderliegende Termine versendet wird, will der genannte Amtsarzt »fast« immer bei der zweiten Impfung mit der älteren Lymphe einen geringeren Erfolg gesehen haben. Der Impfarzt von Blieskastel würde dagegen vorziehen, die Lymphe durch die Amtsärzte selbst prüfen zu lassen. Zu dem Behufe sollte jede Sendung 5—6 Tage vor dem festgesetzten Impftermine statt, wie bisher, unmittelbar vor demselben dem Impfarzte zugestellt werden.

Es bleiben nun noch einige Vorschläge, welche eine nähere Besprechung erfordern. So äussert sich der Impfarzt von Starnberg dahin, dass es wünschenswerth sei, anzugeben, dass die ganze Menge des nöthigen Impfstoffes auf ein Mal zugesandt werde, wodurch sich für die ganze Impfung ein gleiches Resultat erhoffen liesse. Dieser Wunsch, dem der gleichlautende Vorschlag des Berichterstatters in dem Artikel »Die Abgabe der Thierlymphe an Amtsärzte« (Nr. 10 und 11 der Münchener med. Wochenschr. 1889) zuvorgekommen ist, hat auf diese Arbeit hin im laufenden Jahre bereits Gestalt gewonnen, und wenn auch Genaueres über die Wirkung der neuen Versendungsart und die daraus erspriessenden Erfolge noch nicht mitgetheilt werden kann, so glaubt der Berichterstatter doch aus kurzen mündlichen und einzelnen, mehr weniger aphoristischen, brieflichen Aeusserungen der Impfärzte des Königreiches den allgemeinen und vorläufigen Eindruck gewonnen zu haben, dass die Wirkung dieser Maassregel vorwiegend eine gute war.

Noch weiter geht der Impfarzt von Höchstädt a./A., welcher vorschlägt, dass der Centralimpfarzt, wenn er im Besitze von reichlichen und geprüften Lymphevorräthen ist, den benöthigten Stoff an die Amtsärzte austheilen möge mit der Weisung: »Nun habt Ihr guten Stoff, führt damit jetzt Eure Impfung durch«. Selbstverständlich würden dann seitens der Bezirksärzte schon die nöthigen Vorkehrungen für die Impfung getroffen sein müssen. Der lästige Zwang, die Lymphe zu bestimmten Terminen liefern zu müssen, fiele dann weg. Es käme stets gute und geprüfte Lymphe zur Versendung, und die damit verbundenen Unannehmlichkeiten und Klagen wären zu Ende. Es mag gleich hier erwähnt werden, dass dieser Vorschlag, welcher vom Berichterstatter in der That als der Schlüssel zur Lösung jener Aufgabe betrachtet wird, welche in der Versorgung des ganzen Königreiches mit erprobter Lymphe von einer Centralstelle aus besteht, dem Berichterstatter schon bei der Abfassung der oben erwähnten Arbeit vorschwebte, doch glaubte er bei näherer Ueberlegung, mit einem Male noch nicht soweit gehen zu sollen. Dass aber der vom Impfarzte von Höchstädt ausgesprochene Vorschlag das Endziel ist, welches bei der Versendung der Lymphe an die Amtsärzte angestrebt wird, das stehen wir nicht an, schon jetzt zu erklären. Ueber den Zeitpunkt, wann dieser weitere Schritt gemacht wird, kann sich der Berichterstatter vorerst noch nicht näher aussprechen, da nach seiner Meinung über die Wirkung der in diesem Jahre getroffenen Aenderung erst Erhebungen gepflogen und Erfahrungen gesammelt werden müssen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. Dr. **Franz Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** Für Studirende und Aerzte. Jena, G. Fischer, 1889.

Die praktische Medicin durchlebt gegenwärtig eine Zeit grosser Vielgeschäftigkeit in Bezug auf Arzneimittel; fast jede Nummer medicinischer Zeitschriften weiss ein neues Mittel zu rühmen, welches die wissenschaftliche oder technische Chemie und die eng mit ihr verbrüderte Pharmakologie auf den Markt gebracht haben. Eben schickt man sich an, ein neues Mittel zu erproben, da taucht schon wieder ein zweites auf, sucht das erste zu verdrängen oder hindert doch wenigstens, ein ab-



schliessendes Urtheil über das erste zu erlangen. Die Ursache dieses Uebels ist an verschiedenen Orten zu suchen; in der modernen Pharmakologie, die, seit dem Kinde eigene Schwingen gewachsen sind, vielfach zu wenig Fühlung mit ihrer Mutter, der praktischen Medicin behält und eigene rein wissenschaftliche Ziele anstrebt; in der klinischen Medicin, die manches Mittel, ohne genügende Erfahrungen abzuwarten, zu früh empfiehlt; endlich bei dem praktischen Arzt, der oft nur allzu bereitwillig nach einem Mittel greift, wenn und weil es neu ist. So erfreulich der therapeutische Eifer unserer Zeit gegenüber dem überwundenen Nihilismus früherer Jahre ist, so haftet ihm doch ein gewisser Zug krankhafter Schnelllebigkeit an — es fehlt an einer Stabilität wohlbegründeter Erfahrungen. Nicht nach der Zahl, sondern nach der Güte und Zuverlässigkeit seiner Mittel soll sich die Tüchtigkeit des Arztes bemessen. Zu begrüssen ist es daher, wenn auf der Jagd nach »Neuheiten« von Zeit zu Zeit einmal Halt geblasen, und die gewonnene Beute einer streng kritischen Ausmusterung unterzogen wird. Das geschieht in dem uns vorliegenden Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung, mit welchem der Verfasser einen sehr glücklichen Griff gethan, und einem von jedem gewissenhaften Arzte längst empfundenen Bedürfniss Rechnung getragen hat.

Nicht, wie bereits vorhandene vortreffliche Lehrbücher, will das neue Werk eine »Arzneimittellehre« bieten, sondern eine »Arzneibehandlung«, bei welcher das Hauptgewicht auf die »therapeutische Verwendbarkeit« nach Beobachtungen am Krankenbett gelegt wird. Zur Lösung dieser schwierigen Aufgabe durch seine Thätigkeit, in welcher sich Kliniker und Pharmakologe die Hand reichen, in ungewöhnlichem Grade berufen, hat Penzoldt ein Buch geschaffen, welches nicht wie von ihm selbst als ein »Versuch«, sondern als ein wohlgelungenes Werk betrachtet werden darf, das bald in wenigen ärztlichen Bibliotheken mehr fehlen wird.

In einer allgemeinen Einleitung wirft der Verfasser die Frage auf, wie man zu einem sicheren Urtheil über den Werth eines Medicamentes gelangen könne, und weist auf die grossen Schwierigkeiten hin, welche der Beurtheilung therapeutischer Wirkungen überhaupt entgegenstehen. So könne die Beschaffenheit der Arzneimittel selbst oft daran Schuld sein, wenn verschiedene Autoren zu verschiedenen Ergebnissen gelangten, und es sei deshalb die Aufgabe des ordinirenden Arztes, sich von der Echtheit, Reinheit und Wirksamkeit der anzuwendenden Mittel zu überzeugen. Andrerseits könne aber auch die »Art der einzelnen Krankeitsfälle«, sei es infolge der Unsicherheit in der Diagnose, sei es infolge der bei verschiedenen Krankheiten ungleichen Resorptions- und Secretionsthätigkeit oder infolge der verschiedenen Individualität, die Ursache zu abweichenden therapeutischen Ergebnissen abgeben. Endlich stünden einer unzweideutigen therapeutischen Erkenntniss vielfach auch die Mängel der »ärztlichen Beobachtung« im Wege: das Fehlen scharfer objectiver Kriterien gegenüber den subjectiven Angaben, die Unausführbarkeit regelmässiger genauer Aufzeichnungen, die enthusiastische Naturanlage des einen, die skeptische des andern Arztes u. A. m. — Mit Recht verwirft der Verfasser die vielfach gebräuchliche Vereinigung mehrerer Medicamente in einem Recept, welche eine unzweideutige Beobachtung unmöglich mache. Der beste Weg zur Erkenntnis sei eine genaue »klinische Untersuchung« vor, während und nach der Arzneibehandlung. Zu dieser könne bei Krankheiten, die sich in grosser Zahl der Beobachtung darbieten, die statistische Methode als brauchbares Mittel hinzutreten.

Als ein Fortschritt unserer Zeit wird die Art und Weise bezeichnet, wie heutzutage neue Arzneimittel ihren Weg in die Praxis finden. Nicht wie früher durch empirisches Herumprobiren, sondern durch Synthese und Analyse des Chemikers und daran sich schliessende zielbewusste Experimente des Pharmakologen werden neue Substanzen entdeckt, deren Heilkraft alsdann zu erproben Aufgabe klinischer Beobachtung ist.

Was den Inhalt des Buches in seiner Gesammtheit anlangt, so hat Penzoldt, um Wiederholungen zu vermeiden, den von ihm behandelten Stoff nicht nach Krankheitsgruppen angeordnet, auch der therapeutische Gesichtspunkt erschien ihm als ein zu unsicheres Gerüst; er wählte daher die Eintheilung nach dem einstweilen feststehenden chemischen System, in welchem natürlich die unorganischen Körper (Metalle, Nichtmetalle und ihre Verbindungen) einen viel kleineren Raum einnehmen als die zahlreichen Verbindungen der organischen Chemie. Ob die gewählte Anordnung zur Einführung des Studirenden in die Pharmakotherapie zweckmässig sei, mag dahingestellt bleiben, für den mit der Therapie bereits vertrauten Arzt ist sie jedenfalls lehrreich.

Das Buch ist ausschliesslich praktischen Zwecken gewidmet und enthält daher, ohne grössere und allgemeinere Gesichtspunkte ausser Auge zu lassen, eine grosse Summe von Detailangaben, die es zum Nachschlagen für den Praktiker sehr geeignet machen. Dem Lernenden wird das Studium dadurch wesentlich erleichtert, dass das Wichtige von dem weniger Wichtigen mittelst verschiedener Druckschrift unterschieden ist. In einem Referat können Einzelheiten keine Berücksichtigung finden. Hier sei daher nur auf die grundsätzliche Behandlung der einzelnen Arzneikörper hingewiesen. Bei jedem derselben werden zusammenfassende Bemerkungen über die physiologische bezw. pharmakodynamische Wirkung vorausgeschickt, und zwar nur die möglichst sichergestellten Thatsachen. Vermieden sind Controversen, sowie Literaturangaben, wodurch das Buch an praktischem Werthe nur gewinnt. In dieser Hinsicht verweist der Verfasser auf die Lehrbücher der Arzneimittellehre. Kommen einem Mittel toxische Wirkungen zu, so finden auch diese in prägnanter Kürze Erwähnung; gewöhnlich schliesst sich daran ein kurzer Abschnitt über die Behandlung der betreffenden Vergiftung.

Entsprechend der ganzen Anlage und dem Cardinalzweck des Werkes gehört der breiteste Raum der »Therapeutischen Verwendung«, die bei jedem einzelnen Mittel je nach dem praktischen Werthe desselben mit grösserer oder geringerer Ausführlichkeit behandelt wird. In diesen Abschnitten erblicken wir den Hauptvorzug des Buches vor den rein pharmakologischen Werken. Denn hier verleiht der Verfasser seinen reichen persönlichen Erfahrungen am Krankenbette Ausdruck und richtet manche beachtenswerthe Mahnung an die Aerzte, hier warnend vor zu ausgedehnter oder schematischer Anwendung eines Mittels, dort ermuthigend zu energischem Vorgehen; hier wird einem Medicament volle, dort nur bedingte Anerkennung oder abweisende Verurtheilung zu Theil. Um eines von vielen Beispielen herauszugreifen, so hebt der Verfasser in dem Kapitel über Digitalis die wichtige, längst bekannte und doch so oft in der Praxis nicht beachtete Thatsache mit Nachdruck hervor, dass nur grosse, in kurzer Zeit, eventuell bis zu beginnender Intoxication verabreichte Dosen dem Rufe dieses besten herzregulirenden Mittels Ehre machen können. Keineswegs aber vertritt er dieses Mittel mit Einseitigkeit, er trägt auch den sogenannten Ersatzmitteln der Digitalis gebührende Rechnung, indem er die von ihm selbst und von Anderen gewonnenen Erfahrungen kritisch erläutert. Wenn auch die Digitalis durch kein anderes Mittel bisher zu ersetzen sei, so gebe es doch auch andere Medicamente, die, wie der Strophanthus, die Digitaliswirkung zu ergänzen vermöchten.

An die »Therapeutische Verwendung« schliesst sich sodann regelmässig ein Absatz, welcher in kleiner Schrift die »Präparate« und »Anwendungsweise« der einzelnen Arzneimittel behandelt. In dieser Rubrik werden ausser der Dosirung und der Art der Darreichung die chemischen und physikalischen Eigenschaften, die Herkunft, die chemische Zusammensetzung und der Preis der Präparate in Kürze aufgeführt. Von Receptformeln ist Abstand genommen, da der Verfasser dem mechanischen Auswendiglernen des angehenden Mediciners keinen Vorschub zu leisten wünscht, für den Geübteren aber die Verordnungsweise aus den gemachten Angaben sich von selbst ergibt.

Endlich wird auch die diagnostische Bedeutung da wo eine solche den Arzneimitteln zukommt, hervorgehoben und erläutert. Der Verfasser verspricht sich gerade von der Arzneimittel-Diagnostik in Zukunft noch weitere Förderung.

Hinsichtlich der Auswahl des Stoffes hat Penzoldt sich so ziemlich an die Pharmakopoea Germ. gehalten, wiewohl er

sich bewusst gewesen ist, dass ein Theil derselben entbehrlich sei. Diese Vollständigkeit wirkt infolge präciser, auch äusserlich im Drucke erkennbarer Hervorhebung der sicher wirkenden gegenüber den zweifelhaften oder unwirksamen Mitteln in keiner Weise störend oder verwirrend. Penzoldt hofft vielmehr, »durch eine möglichst vorurtheilsfreie, wenn auch scharfe Be- und Verurtheilung vieler veralteter oder wirkungsloser Arzneien ein klein wenig dazu beizutragen, dass dieselben in dem Arzneibuch wie in der Apotheke, in dem Arzneischatz des ausübenden Arztes nicht minder, wie in dem stark belasteten Gedächtniss des lernenden Mediciners neueren und wirksameren Mitteln Platz machen.«

Willkommen dürften dem Arzte auch die hier und dort (unter den kohlensauren Alkalien, Chloralkalien, unter Arsen u. s. w.) eingestreuten kurzen Bemerkungen über Zusammensetzung und Werth der Heilquellen verschiedener Badeorte sein.

Erleichtert schliesslich schon ein sehr ausführliches Arzneimittelregister dem Leser das Nachschlagen, so gewährt ein ausserdem beigefügtes »Therapeutisches Register« noch weitergehende Bequemlichkeiten. In diesem sind die Krankheiten, Symptome und Vergiftungen mit den bei denselben in Betracht kommenden Mitteln und die wichtigsten Arzneimittelgruppen nach therapeutischen Gesichtspunkten mit den betreffenden Seitenzahlen verzeichnet.

Durch knappe und doch immer klare Darstellung hat der Verfasser erreicht, dass das inhaltsreiche Buch nur einen Umfang von 243 Seiten gewonnen hat. So kommt also noch ein grosser äusserer Vorzug zu den zahlreichen inneren guten Eigenschaften des Werkes hinzu, um ihm die Anerkennung jedes Arztes und Studirenden zu sichern, der es in Gebrauch nehmen wird. Dass bei der Meinungsverschiedenheit, die über die Wirkung mancher Arzneimittel herrscht und noch lange herrschen wird, die von dem Verfasser vertretenen Anschauungen sich nicht durchgehends mit den persönlichen Erfahrungen jedes Anderen decken können, versteht sich von selbst. Wer aber an einem Lehrbuche eine gewisse Originalität und Individualität, welche es über das Niveau des Gewöhnlichen hinausheben, zu schätzen weiss, wird sich durch Bemängelung von — immerhin controversen — Einzelfragen ebensowenig wie der Referent in seinem Gesammturtheil beeinflussen lassen. Stintzing.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Chirurgie.

Referent: Dr. J. Rotter.

Lücke-Strassburg: Ueber Schliessung grosser Knochenhöhlen.

Lücke hat zur Schliessung der grossen nach Sequestrotomien speciell an der Tibia zurückbleibenden grossen Knochenhöhlen folgendes Verfahren mit Vortheil angewandt. Er meisselte von innen, d. h. von der Höhle aus die beiden seitlichen Knochenleisten so ab, dass sie mit Periost und Haut in Verbindung blieben und füllte mit ihnen durch Verschiebung nach der Mittellinie die Höhle aus.

Die complete Heilung erfolgte dann in sehr kurzer Zeit. In einem Fall von Sequestrotomie am Condylus femoris externus klappte er in die tiefe Knochenmulde die Patella — es bestand eine fibröse Ankylose des Kniegelenks — hinein und erzielte so den Verschluss derselben.

Middeldorpf (Conrad) bemerkte hierzu, dass in der Freiburger Klinik bereits seit 2 Jahren zur Ausfüllung von Knochenhöhlen aseptisch hergestellte, in der letzten Zeit noch jodoformirte Knochenspähne zur Verwendung kommen. Wenn über denselben die Hautwunde geschlossen ist, erfüllen sie in Folge ihrer Resorbirbarkeit den gleichen Zweck, wie der feuchte Blutschorf von Schede.

v. Eiselsberg-Wien: Ueber Tetanie im Anschluss an Kropfexstirpationen.

Zu den interessantesten Vorträgen der Section zählte der von Eiselsberg's, in welchem er die Abhängigkeit der Tetanie von der Totalexstirpation der Schilddrüse sowohl vom klinischen als experimentellen Standpunkte aus darlegte.

Bei den an der Billroth'schen Klinik ausgeführten 52 Totalexstirpationen trat in 12 Fällen Tetanie auf, welche er je nach der Heftigkeit der Symptome in drei Gruppen eintheilt. Zur leichten Form gehören 2 Fälle, zur mittelschweren 6, von welchen die eine Patientin noch 9 Jahr nach der Operation an Anfällen leidet, — zur schweren 4, welche tödtlich verliefen, einer unter ihnen nach 4 Wochen, ein anderer nach 7 Monaten.

Auffällig disponirt waren die Kranken bei feuchter kalter Witterung.

Während beim Menschen in etwa $1/4$ der Fälle von Totalexstirpation der Schilddrüse Tetanie auftrat, erkrankten Katzen, welche nach den Erfahrungen von v. Eiselsberg so gut wie nie Nebenschilddrüsen besitzen, nach Entfernung der ganzen Glandula thyreoidea stets an Tetanie, und zwar immer mit tödtlichem Ausgang nach 7 bis 40 Tagen. Der Ausbruch der Krankheit konnte weder durch Einspritzung von Thyreodealsaft, noch durch ein zweizeitiges Operationsverfahren verhindert werden, — noch durch Einfügung der exstirpirten Schilddrüse in den Körper bis auf einen Fall, in welchem es sich zeigte, dass die in einer Netzfalte des Bauchraumes eingenähte Drüsenhälfte angewachsen, vollkommen ernährt und organisirt war, ohne eine Spur von Nekrose. Auch die Unterbindung der sämmtlichen Schilddrüsengefässe (nach der Methode von Wölfler) war von Tetanie gefolgt. Die Ansicht Munk's, dass Eiterung der Exstirpationswunde die Entstehung der Krankheit begünstige, ist durch die Anordnung der Versuche v. Eiselsberg's widerlegt, der bei aseptischem Wundverlauf stets tödtliche Tetanie erhielt. Munk's Operationen eiterten eben fast immer.

Die oben erwähnte gelungene Transplantation der Schilddrüse in den Peritonealraum zeigt, dass die Tetanie nicht durch die bei der Totalexstirpation stattfindenden Nerven- und Gefässverletzungen verschuldet wird und dass vielmehr der Ausfall von Functionen des Drüsenparenchyms dafür verantwortlich zu machen ist. Horsley hat bekanntlich auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen, besonders der Experimente am Affen als specifische Function die Umwandlung der beim Stoffwechsel entstehenden mucinoiden Substanzen bezeichnet. Fällt diese aus, dann lagern sich dieselben im Körper ab und erzeugen das Bild des Myxoedems, der Cachexia thyreopriva. Dass auch die Tetanie als eine Vergiftung mit Mucin aufzufassen ist, ist bis jetzt noch nicht durch den directen Nachweis dieser Substanz im Gewebe des Körpers bewiesen, aber durch ein wichtiges Experiment Wagner's (Wien) sicher gestellt worden.

Wagner injicirte Mucin aus der Speicheldrüse des Ochsen, ganz gesunden Katzen und rief dadurch typische Tetanie hervor.

(Fortsetzung folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Baginsky: Ueber Cholera infantum.**

Herr Patschkowski empfiehlt als Nahrung des Säuglings in der Krankheit Eiweisswasser. Zu abgekochtem Wasser, das auf Stubentemperatur abgekühlt ist, wird das Eierweiss und auf jedes Eierweiss ein halber Theelöffel Milchzucker allmählich zugesetzt und stündlich ein Theelöffel gereicht.

Herr Mendel: Ueber reflectorische Pupillenstarre.

Reflectorische Pupillenstarre, jenes eigenthümliche Symptomenbild, wo bei sonst gesundem Bulbus auf Lichtreiz keine Verengerung der Pupillen auftritt, wohl aber bei Accommodation, ist ein häufiges Symptom der Tabes und der progressiven Paralyse, für Tabes besonders wichtig dadurch, dass es sehr früh



auftritt, häufig lange Zeit hindurch das einzige objective Symptom bleibt.

Es fragt sich nun, wo diese Veränderung localisirt ist. Da die Erscheinung lange bestehen kann ohne Sehstörung, so kann der Opticus, da die Accomodation nicht beeinflusst ist, kann der Oculomotorius, wenigstens in seinen peripherischen Fasern nicht getroffen sein. Es kann also nur der centrale Reflexbogen betroffen sein. Dieser wurde bis Gudden nach Flourens' Vorgang in das Corpus quadrigeminum verlegt, Gudden nahm das Corpus geniculatum externum an.

Mendel hat diese Frage an Thieren geprüft. Neugeborenen wurde durch die Iridectomie die Iris entfernt, und diejenigen Thiere, welche erhalten geblieben waren, nach einigen Monaten getödtet und untersucht. Viele Augen gingen durch Panophthalmitis verloren. Das Ergebniss war ein sehr gleichmässiges:

Ueberall, wo das Auge zerstört war, fand sich Atrophie des Corpus geniculatum externum und ferner des Ganglion havenulae derselben Seite. Dort liegt also das reflectorische Pupillencentrum, wofür auch spricht, dass Gudden Opticusfasern dort vertreten sah und dass seine Experimente an Thieren gleichlautende Resultate ergaben. Der Weg zum Oculomotorius wird durch eine Commissur vermittelt, welche die beiden Ganglien verbindet und bei Mendel's Versuchen ebenfalls atrophische Erscheinungen zeigte. Der Weg des Reflexes bei den Thieren ist also: Retina, Opticus, Tractus optici, Ganglion habenulae derselben Seite, Commissura posterior, Gudden'scher Oculomotoriuskern, Oculomotorius, Sphiniter Iridis.

Wie ist nun der Weg beim Menschen? Untersuchungen liegen einige vor. Moeli fand einen Tumor im 3. Ventrikel, Schütz atrophische Fasern am hinteren Ende dieses Ventrikels bei Patienten mit reflectorischer Pupillenstarre. Aber es wird nöthig sein, in Zukunft gerade auf diese, durch das Thierexperiment so bezeichnete Stelle zu lenken.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Senator, Moeli und Mendel.

Herr **Rosenberg: Zur Behandlung der Cholelithiasis.**

Vortragender hat vor $1^1/_2$ Jahren eine grosse Anzahl von vermeintlichen Gallensteinen hier vorgestellt, welche aber in der That verseifte Fettconcremente waren. Die schwerkranke Patientin, welche daran litt, wurde mit grossen Dosen Olivenöl behandelt und ist seitdem ganz gesund geblieben; Rosenberg hat mit dem Mittel seitdem noch in mehreren Fällen ausgezeichnete Erfolge gehabt. Er gibt es zu 200 g Ol. olivarum, 0,5 g Menthol, 20 g Cognac und 2 Eidotter, im Laufe einer Stunde in 2 Portionen z. n. Als Nachcur Natron salicylicum und hohe Darmeingiessungen wegen der cholagogen Wirkung.

Die Mittel, welche man früher gab, um die Steine in der Gallenblase selbst zu lösen, vor allem das Durand'sche Mittel, sind längst als unzulänglich erkannt; von den alkalischen Wässern, die man reicht, hat Leichtenstern nachgewiesen, dass ausschliesslich Wasser wirksam ist, um die Concremente aus der Blase zu schwemmen; als Cholagoge sind noch Natron salicylicum und hohe Eingiessungen im Gebrauch, nachdem man die Darreichung von Galle aufgegeben hat. Von allen existirenden Mitteln ist Oel das beste; es vermehrt die Galle an Quantität und verringert die Consistenz; dass nach Cantani Gallensteine in Italien selten sind, ist vielleicht dem reichlichen Oelgenusse zu danken. Jedenfalls soll man es immer versuchen, ehe man zu chirurgischen Eingriffen schreitet.

Sitzung vom 13. November 1889.

Vorsitzender Herr Virchow, später Herr Henoch.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Rosenberg: Behandlung der Cholelithiasis mit Olivenöl.**

Herr Virchow: Es erscheint wunderbar, dass die Mischung des eingeführten Oeles mit Galle erst im Darmkanal stattfinden soll. Rationellerweise muss sie schon in den Gallenwegen zustande kommen und demnach müsste man annehmen, dass das Fett erst in die Blutbahn, dann in die Leber und schliesslich in die Gallenwege gelangt. Virchow hat vor langer Zeit Untersuchungen über Fettresorption von den Gallenwegen aus gemacht und gefunden, dass thatsächlich Fett in feinsten Tröpfchen in den Epithelien derselben eintritt, dass zunächst die oberflächlichen, dann die tieferen Schichten getränkt erscheinen und hat schliesslich den Weitertransport des Fettes in die Lymphgefässe sehen können, alles in allem also ein Vorgang, welcher der Fettresorption vom Darm aus analog ist. Es findet also hier eine Art intermediärer Stoffwechsel statt; das Fett wird vom Darm resorbirt, gelangt in's Blut, von dort in die Leber und geht durch die Epithelien der Gallenwege wieder in's Blut. Es ist also nicht unmöglich, dass, wenn grosse Mengen Oel gegeben werden, eine Art Durchspülung der Leber mit Fett statthat, welche auf die Gallensecretion wirkt.

Herr Ewald schlägt vor, um das Oel besser verdaulich zu machen, es nach Klemperer's Vorgang mit Kalksalzen zu geben. Erfolg hatte er mit der Olivenölbehandlung nicht.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren J. Meyer und Rosenberg.

Herr **Litten** demonstrirt eine Patientin von 35 Jahren mit gemischter **Leukämie**, die sich in wenigen Wochen ohne nachweisbare Ursache rapid entwickelt hat. Die Milz ist enorm geschwollen, steinhart, reicht bis zur Mittellinie, abwärts bis in die linke Inguinalgegend. Die Cervicaldrüsen sind unförmig geschwollen und geben durch die Verbreiterung dem Gesichte ein löwenartiges Ansehen; die Axillardrüsen ragen in enormen Packeten wie zweite Mammae hervor; ebensolche Geschwülste bilden die Inguinaldrüsen und eine gleiche Anschwellung der retroperitonealen Lymphdrüsen ist palpatorisch zu erheben, wie auch Erscheinungen vom Larynx und den Lungen Anschwellung der Glandulae bronchiales erhärten. Die Leber ist erheblich vergrössert.

Dass es sich hier nicht um Lymphosarcomatose, um Hodgkin's Disease handelt, beweist die Blutuntersuchung, in welcher sich alle 3 Arten leukämischer Leucocyten in characteristischer Form und Färbefähigkeit finden, und auch die gelbroth gefärbten, kernhaltigen rothen Blutkörperchen, welche ausser bei perniciöser Anämie nur noch bei der myelogenen Form der Leukämie erscheinen. Es besteht hier also auch eine Betheiligung des Knochenmarks, wenn auch die Knochen auf Druck nicht schmerzhaft sind. Leyden-Charcot'sche Krystalle waren in den frischen Präparaten nicht zu finden, so zahlreich sie auch in älteren sind.

Im ophthalmoscopischen Befunde sieht die Retina orangefarbig aus, das Blut in den Gefässen ist chocoladefarbig; die ganze Retina ist mit kleinen und grösseren Spritzflecken übersät, ferner Blutungen von grosser Breite, welche die Gefässe einscheiden und weisse Flecke mit hämorrhagischem Rande. Trotzdem klagt die Patientin nicht über Verminderung ihrer Sehfähigkeit.

Zur Behandlung giebt Litten jetzt das Mineralwasser von Levico, welches viel Arsen und Eisen enthält.

Herr Senator beweist durch einen Druck auf's Sternum ad oculos, dass die Knochen dennoch druckempfindlich sind, eine Thatsache, die allerdings nicht für myelogene Leukämie beweisend ist, da sie auch bei perniciöser Anämie vorkommt.

An der Debatte betheiligt sich noch Herr Ewald.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. November 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Martius: Insufficienz der Aortenklappen ohne Herzstoss** (mit Demonstration des Präparates).

Martius hat vor $1^1/_2$ Jahren (cf. d. W. 1888 Nr. 11) im Verein für innere Medicin einen Vortrag über seine Auffassung von der Entstehung des Herzstosses gehalten, den wir seinerzeit voll gewürdigt haben. Er konnte durch eine neue, graphische Methode nachweisen, dass der Herzstoss durch die contractorische Verhärtung des Herzens während der ersten Zeit der Systole verursacht wird, der sog. »Verschlusszeit«, während dem sämmtliche Herzklappen verschlossen sind; — dass also die sog. »Rückstosstheorie« falsch ist.

Heute hat er ein Experimentum naturae, einen klinischen Nachweis für seine Auffassung. Ein Soldat erkrankte unter typhösen Erscheinungen an Endocarditis maligna und es wurde eine Aortenklappeninsufficienz, combinirt mit Mitralinsufficienz, diagnosticirt. Der Herzstoss fehlte völlig, Spitzenstoss war an der entsprechenden Stelle gerade fühlbar. Die Section bestätigte die Diagnose des Endocarditis maligna an den Aortenklappen; die Mitralklappen waren nur insufficient durch die bedeutende Weite der Höhlen und die vollständige Atrophie der Papillarmuskeln.

Martius deducirt nun so: Bei gleichzeitiger Aorten- und Mitralinsufficienz wird im Beginn der Systole das unter Druck gesetzte Blut zunächst in den Vorhof zurückströmen, wo der Druck niedriger ist als der auf der Aortenwurzel lastende, später in die Aorta. Es findet also keine Verschlusszeit statt, demnach auch kein Herzstoss. Bei einfacher Aorteninsufficienz ist der Druck, gegen den das Blut ausgepresst werden muss, doch zu bedeutend, als dass eine schnelle Entleerung des Ventrikels stattfinden kann, und so kommt es doch zu einer Art von Verschlusszeit und zum Herzstoss.

Sehr scharfsinnig begegnet Martius dem Einwand, dass dann bei jeder Mitralinsufficienz der Herzstoss verschwinden müsse, weil keine Verschlusszeit zustande kommt. Bei einfacher Mitralinsufficienz liegt der hypertrophische rechte Ventrikel der Brustwand an, welcher seine reguläre Verschlusszeit und daher seinen Herzstoss hat; ist dagegen Aorteninsufficienz vorhanden, so ist der linke Ventrikel hypertrophisch, liegt der Brustwand an, hat keine Verschlusszeit, keinen Herzstoss und durch seine Masse hindurch ist der Stoss des viel kleineren rechten Ventrikels nicht fühlbar.

An der Discussion betheiligt sich Herr P. Guttmann.

Herr **Klemperer** stellt Präparate eines Typhus vor, der auffälliger Weise schon im Stadium acmes, am 15. Tage gestorben ist. Der Grund dafür war unstillbares Erbrechen und erschöpfende Diarrhöen, hervorgerufen durch Ulcus ventriculi und Diphtherie des Dickdarms.

Herr Frentzel erinnert an die fast fieberlos verlaufenden Kriegstyphen, wo der Exitus ganz in der Regel Ende der ersten, Anfang der zweiten Woche eintrat.

Herr **Rosenheim: Ueber seltenere Complicationen des runden Magengeschwürs.**

Rosenheim hat in mehreren Fällen zum Ulcus ventriculi Carcinom und perniciöse progressive Anämie treten sehen. Dies sind die Fälle, wo bei deutlichen Carcinomsymptomen normaler oder erhöhter Salzsäuregehalt im Magensaft sich findet. Ulcus ist ein localer nekrotischer Process, der keine Fernwirkungen macht, während das Carcinom früher oder später die gesammte Mucosa in Mitleidenschaft zieht. Er fand Ulcus neben Carcinom in 4 von 50 Fällen = 8 Proc.

Die perniciöse Anämie kann entstehen durch das Erbrechen und die Schmerzen, oder durch lang dauernde, occulte Blutungen, oder durch einmalige profuse Blutung.

Perniciöse Anämien mit einer bestimmten, der Therapie zugänglichen Aetiologie geben eine bessere Prognose als die essentiellen Anämien.

Discussion vertagt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen: 1) Herr Vogt demonstrirt eine Modification am Soxhlet'schen Milchkochapparat. Bei demselben befindet sich bekanntlich ein besonderes Flaschengestell aus Holz, das dazu bestimmt ist, die gereinigten Flaschen, so lange sie nicht gebraucht werden, mit der Oeffnung nach unten aufzunehmen. Vogt hat dies Gestell mit dem Blecheinsatz, in dem die Milch zum Kochen erhitzt werden soll, vereinigt. Er liess auf dem untern Boden dieses Einsatzes eine Anzahl Löcher anbringen, gerade gross genug, um den Hals einer Flasche aufzunehmen. Die Flaschen werden nach dem Gebrauche, wenn sie gereinigt sind, mit der Oeffnung nach unten in das Blechgestell wieder gesetzt und in demselben bis zum Gebrauch aufbewahrt. Der Preis dieses vereinfachten Apparates beträgt nur 12 M., gegen 18—20 M. des ursprünglichen Apparats.

2) Herr Brandt demonstrirt eine Blase mit nur einer Urethralmündung. Dieselbe entstammt einem Patienten, der comatös in's Spital gebracht wurde. Dabei bestand starker Stridor und hochgradige laryngeale Dyspnoe. Die objective Untersuchung ergab ausser Glottisödem nichts Positives, auch der Urin war eiweissfrei. Trotz sofortiger Tracheotomie, die auf die Dyspnoe zwar günstig einwirkte, blieb das Coma unverändert und Patient starb am nächsten Tage. Die Section ergab Oedema glottidis, leichte Hypertrophie des linken Herzventrikels, hochgradige Schrumpfniere rechterseits, fehlende linke Niere. Der rechte Ureter war fingerdick ausgedehnt. Dabei bestanden 2 Samenbläschen und 2 Hoden. Es handelte sich also um uraemisches Coma und Glottisödem.

3) Herr Kollath zeigt a) eine Oesophagusdilatation. Eine 42jährige Frau klagte seit $^1/_4$ Jahr über Schlingbeschwerden. Die genossene Nahrung regurgitirte zum grössten Theil. Die Sonde gelangte 70 cm tief in den Oesophagus, kam aber nicht in den Magen. Dabei bestand ausserordentliche Abmagerung. Herr Schede legte der Patientin eine Magenfistel an, die 8 Tage lang ganz gut functionirte. Patientin nahm auch 1 Kilo an Gewicht zu. Dann ulcerirte die Haut um die Fistel, die Speisen blieben nicht im Magen und Patientin starb in höchster Inanition am 22. October. Die Diagnose lautete auf ein Carcinom. Statt desselben fand sich bei der Section eine enorme spindelförmige Ektasie des unteren Oesophagusabschnittes, an der Cardia beginnend und 16 cm in die Höhe reichend. Dieselbe geht trichterförmig in die Cardia über; aufgeschnitten zeigt die Schleimhaut des Oesophagus normales Verhalten. Irgend eine Ursache für die Dilatation konnte nicht aufgefunden werden. Aehnliche Fälle fand Vortragender bei Zenker beschrieben; nur 3 waren noch grössere Erweiterungen als der vorgetragene Fall. Die Ursache blieb stets unaufgeklärt. Aus mündlichen Mittheilungen sind dem Vortragenden noch 2 weitere Fälle bekannt geworden. b) Ein Kind, das an ausgedehntem Lupus faciei gelitten hatte, der durch ein zufällig entstandenes Erysipel vollständig geheilt wurde. Es besteht jetzt vollständiger Defect der Nase und ectropionirte untere Augenlider; beides wird durch plastische Operationen zu bessern sein.

4) Herr C. Lauenstein zeigt a) einen ca. 40jährigen Mann, dem wegen Carcinom der Mastdarm nach Kraske in der Continuität resecirt worden war.. Vortragender hatte hier nach Schede's Vorschlag vorher einen künstlichen After angelegt, den er 5 Wochen nach der Mastdarmoperation wieder schliessen konnte. Patient ist jetzt völlig geheilt; der Sphincter ani functionirt gut. Vortragender räth, das Kreuzbein nur bis zum 4. Sacralloch zu entfernen, da sonst später Ischurie und Blasenincontinenz aufzutreten pflege. b) eine geheilte Pylorusresection wegen Carcinom. c) eine Resection des N. infraorbitalis sinister wegen langjähriger Neuralgie. Er verfuhr hiebei nach dem von Thiersch auf dem XVIII. Chirurgen-Congress (1889) gemachten Vorschlage, den am Foramen infraorbitale ergiebig frei gelegten Nerven mit einer besonderen Zange breit zu fassen und durch fortgesetzte Drehungen abzuweisen. Vortragender benutzte hierzu eine Martini'sche Klemmzange. Der Erfolg ist bis jetzt völlig befriedigend. d) Einen Mann, der eine schwere complicirte Oberarmfractur links gehabt hatte, die eine Amputation fast sicher zu indiciren schien. Trotzdem ist es gelungen, durch conservative Behandlung das Glied zu erhalten. e) Einen Mann, bei dem wegen irreponiblem Leistenbruch die Radicaloperation nach Macewen gemacht worden ist. Hierbei bleibt der Bruchsack in toto erhalten, wird bis an die Innenseite des inneren Leistenringes abgelöst, dann vollständig durch den Canal hindurch in das Abdomen gelagert und, durch eine besondere Naht in Falten gelegt, hier als Kissen festgelegt. Die durch Ablösung des Bruchsackes angefrischten Wände des Leistencanals werden



durch Nähte einander genähert. Die Kranken dürfen erst nach 6 Wochen aufstehen, brauchen aber dann kein Bruchband zu tragen. f—h) Operativ entfernte Gallensteine, eine wegen Caries resecirte 2. Rippe und Oberländer's Dilatator vesicae gegen Enuresis nocturna. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Juli 1889.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Privatdocent Dr. **H. v. Hösslin: Ueber die Zeit, die zum Wiederersatz des Blutes nach Blutentziehungen nöthig ist.**

Die verschiedenen Bestandtheile des Blutes werden verschieden rasch wieder ersetzt. Vortragender bespricht unter Vorzeigung von Curven eingehender das Verhalten bei der Neubildung der Zahl der rothen Blutkörperchen, des Haemoglobin und des Serumtrockengehaltes.

Eine vermehrte Neubildung der Zahl der rothen Blutkörperchen tritt erst ein, wenn der Blutverlust eine gewisse Höhe erreicht hat; die Thätigkeit der blutbildenden Organe setzt aber dann sofort voll ein, und es scheint nicht, als ob durch stärkere Blutentziehungen die Höhe der täglichen Blutkörperchenneubildung wesentlich vermehrt werden könnte. Aus dem Vergleich der eigenen Ergebnisse mit denen von Lyon, Buntzen, Hühnerfauth ergibt sich, dass die Grösse der Blutkörperchenneubildung bei verschiedenen Thieren nicht proportional K, dass sie vielmehr proportional der Grösse $K^2/_3$ geht, welcher Grösse bekanntlich auch der Gesammtumsatz der Thiere proportional geht. Die tägliche Blutkörperchenneubildung ist also $= b\,K^2/_3$, wobei b (wenn K = 1 Kilo) bei kräftigen normalen Thieren 4—4,5 cc Blut bedeutet. Von hohem Einfluss auf die Grösse der Neubildung ist der Ernährungszustand des Thieres, da bei Abnahme des Ernährungszustandes obige Grösse bis unter $^1/_4$—$^1/_5$ abnimmt, also bedeutend rascher sinkt als der Gesammtumsatz.

Die Haemoglobinneubildung hängt ausser von der Grösse des Thieres und vom Ernährungszustande, noch in hohem Grade vom Eisengehalte der Nahrung ab. Bei hohem Eisengehalte derselben enthalten die neugebildeten Blutkörperchen normalen Haemoglobingehalt, bei mittlerem und geringem Eisengehalt entsprechend verminderten Haemoglobingehalt bis auf 50 Proc. herunter. Es entstehen in letzterem Falle also die Veränderungen im Blute, die man als chlorotische bezeichnet.

Die Serumtrockenmenge sinkt nach Blutentziehungen rasch ab, und es dauert lange bis dieses Absinken wieder ausgeglichen wird. Selbst wenn der Verlust an Serumeiweiss nur etwa 12—15 g betrug, und der Hund täglich 100 g Eiweiss in der Nahrung erhielt, dauerte es mindestens 6—7 Tage bis die Abnahme der Serumtrockenmenge ausgeglichen war. Dieses Verhalten spricht direct gegen die Annahme, dass das Nahrungseiweiss nach der Resorption direct in den allgemeinen Kreislauf gelangt und hier als Serumeiweiss oder Serumglobulin circulirt und als solches von den Organen zersetzt wird. Es kann dies Verhalten wohl nur erklärt werden durch die Annahme, dass die Eiweissstoffe des Serums ebenso wie das Haemoglobin nur entstehen durch die Thätigkeit bestimmter Zellen. Ob das nun Gefässendothelien sind oder weisse Blutkörperchen etc., muss dahingestellt bleiben; Vortragender hat besonders letztgenannte Zellen dabei im Verdacht.

Auf die Periode der Abnahme der Serumtrockenmenge folgt eine langdauernde Periode, während welcher die Serumtrockenmenge über die frühere Norm erhöht ist. Diese Erhöhung wächst mit der Stärke und Dauer der künstlich erzielten Anämie, ist also grösser bei rascher und häufiger wiederholten Blutentziehungen. Die gleiche Erhöhung der Serumtrockenmenge hatte Vortragender schon früher beobachtet in seinen Versuchen über den Einfluss eisenarmer Nahrung auf die Beschaffenheit des Blutes, obwohl hier die Anämie nicht durch Blutentziehungen, sondern wesentlich nur durch dauernde Fütterung mit eisenarmer Nahrung erzielt war.

Discussion: Privatdocent Dr. Graeber berichtet über 2 Fälle von copiöser Magenblutung, bei welchen er mehrere Wochen hindurch die Blutbeschaffenheit verfolgt hat. Auch er hat damals das von v. Hösslin betonte Missverhältniss zwischen Blutkörperchenzahl und Färbekraft des Blutes im Beginn der Reconvalescenz in beiden Fällen constatiren können; gleichzeitig aber fand er die Grösse der einzelnen Blutkörperchen vielfach verringert, so dass zahlreiche Zwergblutkörperchen beobachtet werden konnten. Durch diesen Gehalt des Blutes an sehr vielen abnorm kleinen Blutkörperchen habe er seiner Zeit die Thatsache erklärlich gefunden, dass die Färbekraft des Blutes gegenüber der Anzahl der rothen Blutkörperchen relativ herabgesetzt war. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung am 12. October 1889.

Auf der Tagesordnung steht die **Prophylaxis der Tuberculose,** als Berathungsgegenstand der auf den 29. October einberufenen Aerztekammern.

Der Referent Dr. A. Schmid bespricht zunächst die Versuche Cornet's, die Folgerungen, zu denen dieser auf Grund seiner Versuche hinsichtlich der Verbreitung des Tuberkelgiftes ausserhalb des Körpers gelangt, sowie die Maassregeln, die Cornet hiernach zur Verhütung der Infection vorschlägt. Nach gebührender Hervorhebung der grossen Bedeutung der Cornet'schen Arbeiten, die übrigens, obwohl an ihrer Exactheit nicht im Geringsten zu zweifeln sei, nachgeprüft werden sollten, bevor sie zur Grundlage gesetzgeberischer Eingriffe gemacht werden, wendet sich Referent zu einer Kritik des Cornet'schen Standpunktes. Referent kann sich nicht damit einverstanden erklären, wenn Cornet der Erblichkeit der Tuberculose und der verschiedenen individuellen Disposition zur Aufnahme des Virus eine nur nebensächliche Rolle in der Aetiologie der Tuberculose zuweist. Obwohl die Anwesenheit des Koch'schen Bacillus in jedem Fall von Tuberculose als letztes ätiologisches Moment postulirt werden müsse, sei doch die Lehre von der ererbten und von der erworbenen Disposition eine durch eine Unzahl von Beobachtungen und Erfahrungen so fest begründete, dass sie auch durch die Arbeiten Cornet's nicht thatsächlich erschüttert werde; gerade die aus dem hiesigen pathologischen Institut hervorgegangenen Arbeiten gäben hierfür den besten Beweis. Auch die eigene umfängliche Erfahrung des Referenten führe ihn zu der Bestätigung des Satzes Bollinger's, »die Gefahr der Infection sei wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen als die Gefahr der Disposition.« Gelinge es, die Disposition, die ererbte und die erworbene, zu bessern, den Gesammtorganismus des Disponirten so zu kräftigen, dass er dem eindringenden Bacillus die Möglichkeit der Ansiedelung und Vermehrung benimmt, so sei damit dem schwereren Theil der Prophylaxe Genüge gethan. Referent unterlässt eine Erörterung derjenigen Maassregeln, welche zur Bekämpfung der Disposition in Frage kämen, als nicht zum heutigen Thema gehörig, und bespricht nur jene prophylaktischen Maassnahmen, welche sich aus den Cornet'schen Arbeiten ergeben. Diese lassen sich scheiden in solche, welche der Privathygiene zu überlassen sind und solche, für welche der Staat einzutreten hat. In ersterer Beziehung kommt den Cornet'schen Lehren eine nicht zu unterschätzende moralische Bedeutung zu; es sei ein grosser Trost zu wissen, dass das Virus nicht überall vorhanden sei und dass der Kranke keine Gefahr für seine Umgebung bietet, wofern er nur Vorsichtsmaassregeln anwendet, die ihm relativ geringe Unbequemlichkeiten bereiten. Zu verhüten, dass das Sputum der Tuberculösen austrockne und in Staubform inhalirt werde, sei das A und Ω der Prophylaxe der Infection; hierfür zu wirken, durch Bekämpfung der unreinlichen Angewohnheiten vieler Kranker sowie durch Belehrung, sei ernste Pflicht der Aerzte. Das Volk müsse zur Reinlichkeit erzogen werden; dass dabei grosse Schwierigkeiten zu bewältigen seien, dürfe von dem Versuch nicht abhalten. Was kann nun der Staat auf Grund der Cornet'schen Untersuchungsresultate thun? Ref. erwähnt den Erlass des Berliner Polizei-

präsidiums an die Privatirrenanstalten und hält ähnliche Verordnungen für die Krankenhäuser, Irrenanstalten, Erziehungsinstitute, welche der staatlichen Aufsicht unterstehen, für zweckmässig; ebenso seien in Curorten Maassregeln zu treffen, wie Aufstellung von Desinfectionsöfen, reichliche Anbringung zweckmässiger Spucknäpfe, obligatorische Reinigung der von Tuberculösen bewohnten Räume. Referent bespricht ferner die Gefahr der Infection durch Fleisch und Milch tuberculöser Thiere; obwohl die Untersuchungen in dieser Richtung wohl noch nicht weit genug gediehen seien, um zu volkswirthschaftlich tief eingreifenden Gesetzen zu berechtigen, so stehe doch jetzt schon fest, dass es Aufgabe des Arztes sei, dahin zu wirken, dass nur gut gekochte Milch und gar gekochtes oder gebratenes Fleisch genossen würden. Endlich befürwortet Referent den Vorschlag Bollinger's, durch das Experiment an einem Gefängnisse die Bedeutung der Infection zu prüfen und schliesst mit dem wiederholten Hinweis auf das Verdienst Cornet's, das darin bestehe, den genauen Gang der Infection nachgewiesen und dadurch der Prophylaxe nach der Seite der Infection hin bestimmte Bahnen geschaffen zu haben.

Discussion. Ob.-Med.-Rath Prof. Bollinger erörtert seinen gelegentlich des I. oberbayerischen Aerztetages (also vor dem Erscheinen der Cornet'schen Arbeiten) zuerst gemachten Vorschlag, die Frage, ob der Infection die Hauptrolle in der Aetiologie der Tuberculose zukomme, durch ein Experiment im Grossen zu entscheiden: ein Gefängniss sei so gründlich zu desinficiren, als ob eine schwere Infectionskrankheit in demselben ausgebrochen wäre; alle Tuberculösen wären zu entfernen, der Tuberculose Verdächtige nicht aufzunehmen. Zeige dann die Häufigkeit der Krankheit eine wesentliche Abnahme, so sei allerdings der Beweis geliefert, dass die Ansteckung durch Kranke oder die inficirten Räume die Hauptrolle in der Aetiologie spiele. Für den Staat ergebe sich einstweilen keine Verpflichtung, durch gesetzliche Vorschriften einzugreifen, soweit es sich um Privatpatienten handele. In den Anstalten sei für unschädliche Beseitigung des Sputums und für Desinfection von Gebrauchsgegenständen zu sorgen.

Geh.-Rath v. Ziemssen bestätigt die Angaben Cornet's betreffs der Tuberculose-Häufigkeit in Krankenpflegerorden. Die gleichen Verhältnisse, wie in Preussen, bestünden auch bei uns, aber auch in allen Klöstern, Zuchthäusern, Zellengefängnissen zeigen sich dieselben und vielleicht noch höhere Erkrankungsziffern. Die Klöster, in denen Tuberculose herrscht, sind als inficirte Locale anzusehen; es ist daher nicht wunderbar, dass hier Infectionen zu Stande kommen. Dagegen kommen in den Zellengefängnissen die Gefangenen miteinander und schon gar mit Kranken nicht in Berührung, es kann keine Uebertragung von den Kranken her eintreten und doch sind die Erkrankungszahlen hier sehr hoch: 60—80 Proc. aller Erkrankungen gehören der Tuberculose an. Zur Infection Erwachsener gehört eben nicht blos die Uebertragung des Bacillus, sondern es ist hiebei auch die Disposition in's Auge zu fassen, d. i. ein Zustand des Organismus, in welchem er nicht im Stande ist, sich des Eindringlings zu erwehren. Die Krankenhausärzte, welche täglich mit Tuberculösen in intime Berührung kommen, erkranken nicht an Tuberculose; die Wärter, welche sich freier bewegen können als die Schwestern, werden nicht inficirt. Dr. Williams in London hat auf Grund eines grossen statistischen Materials angegeben, dass in dem Brompton-Hospital für Schwindsüchtige die Aerzte und Wärter nicht häufiger an Tuberculose erkranken als die Menschen in der Stadt London überhaupt. Uebrigens entwickelt sich bei den Inhaftirten die Tuberculose nicht sofort, sondern erst im 2., 3. Jahre, wenn die Constitution durch das Gefängnissleben depravirt ist. Es tritt zuerst Anämie, Muskelschwäche, Verlust des Appetites ein; dann plötzlich kommt, ohne dass Husten vorausging, Hämoptoë und Fieber; untersucht man nun, so ist man erstaunt über die bereits bestehende massige Infiltration der Lungen. Die Tuberculose tritt in einer andern Form auf bei den depravirten Individuen als wie die gewöhnliche chronische Form derselben; die Epithelien der Lunge befinden sich in einem Zustande, der sie unfähig macht, der Ansiedelung des Bacillus Widerstand zu leisten. Es ist also bei Erwachsenen die Schaffung einer Disposition zur Infection nöthig; wäre diese nicht nöthig, so müsste die Krankheit noch viel häufiger sein. Ansteckungsfälle unter Eheleuten sind nur in geringer Zahl nachgewiesen. Bei Kindern mag die Infection eine grössere Rolle spielen; es ist wahrscheinlich, dass die Kinder vielfach durch die Milch inficirt werden. Redner erwähnt weiterhin englische und amerikanische Untersuchungen, die mit Bestimmtheit einen Zusammenhang der Häufigkeit der Tuberculose mit der Bodenfeuchtigkeit erweisen, constatirt die auf die Assanirung der Stadt zurückzuführende Abnahme der Tuberculose in München und betont endlich die Gefahr von seiten tuberculösen Rindviehs. Behördliche Revisionen der Rinderheerden und Beseitigung erkrankter Thiere seien wünschenswerth; leider nur sei beim Rindvieh die Diagnose der Tuberculose im frühen Stadium nicht zu machen.

Prof. Grashey: Die Angabe Cornet's, dass in Preussen im Jahre 1875 die Sterblichkeit an Tuberculose in den Irrenanstalten 4 mal so gross war als ausserhalb der Anstalten gilt auch für Bayern. In den Irrenanstalten ist die Sterblichkeit überhaupt sehr hoch, 7 Proc. der Gesammtbevölkerung der Anstalten gegen 2 Proc. unter gewöhnlichen Verhältnissen. Die Mortalität an Tuberculose ist in den bayerischen Anstalten 3 mal so gross als ausserhalb. Die Disposition spielt hier eine ungeheuere Rolle; die bewegungs- und arbeitsfähigen Kranken, welche an die Luft gehen und ordentlich essen, erkranken nicht häufiger an Tuberculose als Gesunde; das Hauptcontingent liefern die Blöden und Paralytiker in den letzten Stadien, die unbeweglich sind und mangelhaft essen: hier bildet die Tuberculose gewöhnlich den Schluss der Scene. Redner glaubt daher, dass die Infection der Locale eine geringere Rolle spielt als die Abnahme der Widerstandskraft. Cornet's Vorschläge haben übrigens in den Irrenanstalten kein richtiges Feld; die Kranken husten selten und verschlucken ihre Sputa; die Krankheit kann daher lange latent bleiben; untersucht man heruntergekommene Leute, so ist man erstaunt, wie weit der Process schon vorgeschritten ist. Die Kranken lassen sich ferner nicht zur Reinlichkeit anhalten; die Aufstellung von Spucknäpfen wäre gefährlich, denn es giebt Kranke, welche deren Inhalt ausleeren oder gar verschlingen würden. Von Schutzmassregeln ist also nichts zu erwarten; dagegen muss der Ueberfüllung, ebenso wie in den Strafanstalten, vorgebeugt werden. Redner unterstützt den Vorschlag Bollinger's und empfiehlt als Object des Versuches das Zuchthaus in Würzburg, das eine Tuberkulosen-Mortalität von 60 Proc. aufweist.

Dr. O. Weiss, Zuchthausarzt, schildert die ausgiebigen Vorsichtsmassregeln, die im hiesigen Zuchthause durchgeführt sind (Aufstellung von Spucknäpfen, Desinfection des Sputums, desgleichen der Wände, des Fussbodens, der Wäsche). Besondere Bedeutung für die Verhütung von Tuberculose misst Redner der ausgiebigen Darreichung von Leberthran zu, der sehr gerne genommen wird. Im Winter 1884/85 wurde die Verabreichung desselben reducirt und die Folge war im nächsten Jahre eine gewaltige Steigerung der Mortalität im Allgemeinen und besonders an Tuberculose.

Ob.-Med.-Rath Bollinger: Die Rindertuberculose ist sehr schwer zu bekämpfen, da sie vielleicht in 90 Proc. der Fälle latent verläuft; erst wenn die Thiere husten, abmagern, Cavernen vorhanden sind, wird die Krankheit erkannt. Abgesehen von der Gefahr der Infection sollte Fleisch hochgradig tuberculöser Thiere schon weil es ekelhaft ist, confiscirt werden, wie dies in Berlin geschieht. Der nach diesem Princip in ganz Deutschland entstehende Verlust würde 10 Mill. Mark betragen; hier müsste der Staat helfend einschreiten. Die Tuberculose der Kinder hängt zweifellos mit der Rindertuberculose zusammen (Milchgenuss); erstere ist in München eine sehr auffallende: im Hauner'schen Kinderspital sterben 30 Proc. an Tuberculose und in weiteren 11—12 Proc. der Sectionen wird latente Tuberculose gefunden.

Dr. Schöner hat als Arzt zweier Klöster die Erfahrung gemacht, dass gerade jene Schwestern häufig an Tuberculose erkranken, welche vorzugsweise im Hause und in den Sälen sich aufhalten im Gegensatz zu solchen, die mit Arbeiten im



Freien beschäftigt sind; hierauf müsse daher die Prophylaxe ihr Augenmerk richten.

Geh.-Rath v. Ziemssen bestätigt dies: Bewegung in freier Luft, tiefe Athmung, Muskelarbeit bekämpfen die Disposition. In den Gefängnissen erkranken jene Sträflinge am frühesten, welche früher an Bewegung und Athmung in frischer Luft gewöhnt waren. Man solle daher in den Gefängnissen die Leute mehr im Freien arbeiten lassen; hierauf beabsichtige v. Ziemssen, im erweiterten Obermedicinal-Ausschusse einen Initiativ-Antrag zu stellen.

Dr. Stieler: Im hiesigen Blindeninstitut kam bis 1883 kein Fall von Tuberculose vor; 1883 ereignete sich der erste Fall und seitdem folgte alljährlich eine Erkrankung. Offenbar ist der Infectionskeim nun im Hause und kann nicht leicht hinausgebracht werden. Allerdings handelt es sich bei den Zöglingen der Anstalt meist um herabgekommene, eine erhöhte Disposition darbietende Individuen.

Dr. Schnizlein, Arzt am Stadtwaisenhaus, constatirt das seltene Vorkommen von Tuberculose unter den Pfleglingen der Anstalt. Von 41 Proc. der Kinder sind beide Eltern, von 43 Proc. Vater oder Mutter an Tuberculose gestorben; dennoch hat er unter den 620 Kindern nur 2 Fälle von Tuberculose beobachtet. Ursache dieses günstigen Zustandes ist die gute Ernährung und der häufige Aufenthalt in freier Luft. Im Nürnberger Waisenhause bestehen ähnliche Verhältnisse.

Professor Grashey weist auf den scheinbaren Widerspruch dieser Zahlen mit den Angaben Bollinger's hin, und erklärt denselben damit, dass es sich dort vorwiegend um Kinder von 2—5 Jahren, bei Schnizlein um solche im Alter von 6 bis 13 Jahren handelte.

Nach weiteren Bemerkungen von Dr. Sendtner, Bezirksarzt Dr. Zaubzer, Medicinalrath Dr. Vogel, Dr. Spatz fasst der Referent die Ergebnisse der Discussion in einem kurzen Schlussworte zusammen, worauf dieselbe durch den Vorsitzenden geschlossen wird.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Juli 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **G. Merkel** demonstrirt mikroskopische Präparate von Fällen von Myocarditis, Muskatnussleber und Colloidkrebs des Magens.

2) Herr Dr. **Baumüller** legt einen Apparat zur Behandlung der congenitalen Hüftluxation vor, welchen er dem Langgaard'schen nachbilden liess. Die von Baumüller als zweckmässiger und wirksamer — weil constanteren Druck auf den vorstehenden Trochanter ausübend — geschilderte Aenderung desselben besteht darin, dass die Langgaard'sche an einem Kugelgelenk bewegliche Pelotte durch eine an einem gegen den Körper anfedernden Träger befestigte Pelotte ersetzt ist. Frühzeitige Diagnose, möglichst frühzeitiges und lange Zeit fortgesetztes Tragen des Apparates sichern die Verhütung von entstellenden und folgenschweren Verschlimmerungen. Der Apparat wird bis jetzt von mehreren Kindern getragen und hat sogar in einem verhältnissmässig veralteten Fall (das Kind war bereits 12 Jahre alt, als der Apparat angefertigt wurde) binnen 3 Jahren gutes Resultat ergeben: äusserst gering gewordene Verschieblichkeit des Oberschenkels am Becken, geringes Hinken (das natürlich auch durch hohe Sohle und Absatz ausgeglichen wurde) und vollständiges Aufhören des seitlichen Schwankens des Oberkörpers. Beschreibung des Apparates und genauere Mittheilung soll anderwärts erfolgen.

3) Herr Dr. **Ruland** demonstrirt eine Harnblase mit Divertikelbildung, die einem Patienten entstammt, welcher an Peritonitis in Folge von Abschnürung einer Dünndarmschlinge starb und knüpft daran folgende Bemerkungen: Blasendivertikel sind partielle nach aussen gestülpte Erweiterungen der Harnblase und können entweder angeboren oder erworben sein. Die angeborenen Divertikel umfassen die ganze Blasenwand, während die erworbenen gewöhnlich dadurch entstehen, dass in Folge Druckerhöhung in der Blase die Muskelfasern auseinanderweichen und die Mucosa und Submucosa zwischen ihnen durch nach aussen gestülpt wird. Bei dem demonstrirten Präparate befinden sich links im Grunde zwei, rechts oberhalb der Einmündungsstelle des rechten Ureter ein Divertikel von Kirschgrösse, in welche von der Blase aus kreisrunde scharf abgesetzte Oeffnungen hineinführen. Die Wand der Divertikel ist sehr dünn, die der Blase selbst hypertrophisch. Als Ursache der Divertikelbildung muss eine starke Hypertrophie der Prostata speciell des Mittellappens und dadurch bedingte Druckerhöhung angesehen werden.

4) Herr Dr. **Göschel** schildert einen Fall von Tracheotomie, welche durch Aspiration eines Rübenstückchens bei einem 3 jährigen Kinde nothwendig geworden war.

Sitzungen vom 18. Juli, 1. August und 15. August.

In diesen Sitzungen wurden eine Reihe von Demonstrationen veranstaltet:

1) Herr Dr. **Wilh. Beckh** demonstrirt ein neues Scheidenspeculum.

2) Herr Dr. **Goldschmidt** zeigt einen Kehlkopf mit syphilitischen Veränderungen.

3) Herr Dr. **Seiler** demonstrirt mikroskopische Präparate von Fettembolie der Lunge.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Ueber die Suspensionsbehandlung von Krankheiten des Nervensystems) berichten nach auf der Klinik des Prof. Spillmann in Nancy angestellten Versuchen P. Haushalter und A. Adam im Progrès méd. Die Methode war die gleiche wie die Charcot's (cf. d. W. Nr. 14). Die Sitzungen fanden gewöhnlich jeden 2. Tag statt; die erste dauerte ½ Minute, die späteren wurden allmählich bis zu 4—5 Minuten ausgedehnt. Bedeutendere üble Zufälle kamen nicht vor. Es werden folgende Resultate verzeichnet: Tabes 6 Fälle; darunter 4mal Besserung des Ganges, der Schmerzen, des Romberg'schen Symptoms, der Blasenstörungen; die Besserung trat meist nach den ersten Sitzungen (3.—6.) auf und erreichte bald einen Grad, über den sie nicht mehr hinausging. Verschwinden aller Krankheitssymptome wurde nie beobachtet; das Westphal'sche und Argyll-Robertson'sche Symptom bestand in allen Fällen fort. Diffuse Myelitis 3 Fälle; davon 2 (Residuen luetischer M.) wesentlich gebessert. Spastische Lähmung 2 Fälle; davon einer ungebessert, der andere, der zum Apparat getragen werden musste, ist nach 12 Sitzungen im Stande, ohne Stock zu gehen, doch dauert die Steigerung der Reflexe fort und nach 2 Monaten kehren Schmerzen und Contracturen zurück. Traumatische Neurose 2 Fälle; 1 Fall nach 3 Sitzungen geheilt, einer gebessert. Neuralgien und andere schmerzhafte Zustände 6 Fälle; davon 4 gebessert. Incontinentia urinae 1 Fall gebessert. Athetose 1 Fall, 8jähr. Kind, ungebessert. Hysterie 2 Fälle; hyst. Paraplegie bei einer jungen Frau nach 5 Sitzungen fast vollständig verschwunden; bei einer Chlorotischen mit hyst. Schlafanfällen werden letztere sehr viel seltener. Neurasthenie 4 Fälle; im ersten Fall Impotenz und Spermatorrhoe; nach 25 Sitzungen vollständige Heilung; im zweiten Fall Angstgefühle, geistige und körperliche Schwäche, daneben Impotenz; letztere nach 14 Sitzungen vollständig geheilt, alle anderen Symptome gebessert. Ein dritter Fall, Angstgefühle, Tremor, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, wird gebessert, recidivirt aber nach 14 Tagen; ein vierter, Schwäche in den Beinen, nächtliche Erectionen, hält sich nach der 3. Sitzung für geheilt und entzieht sich der Beobachtung. 2 Fälle von Hypochondrie blieben ungebessert.

(Rubidium-Ammonium-Bromid), das von Laufenauer als neues Antiepilepticum eingeführt wurde (cf. d. W. Nr. 28), ist von Rottenbiller, Oberarzt einer Landesirrenanstalt in Budapest, weiter geprüft worden (Centralbl. f. Nervenheilkunde Nr. 21). Als Versuchsmaterial dienten fünf Fälle, von denen jeder im Ganzen 100g erhielt; ausgedehntere Versuche verbot der hohe Preis des Mittels (160 M. per Kilo bei Kahlbaum in Berlin). Rottenbiller beobachtete seine Patienten in fünf kürzeren oder längeren Zeitabschnitten. Im ersten Abschnitt wurden die Patienten lediglich beobachtet ohne irgend welches Medicament zu erhalten. Im zweiten Abschnitt bekamen die Kranken 2—4 im Durchschnitt 3 g Rubid.-Amm.-Bromid pro die; im dritten Abschnitt erhielten sie 6 g Rubid.-Amm.-Bromid; im vierten bekamen sie wieder kein Medicament, sondern wurden nur beobachtet, im fünften Abschnitt endlich bekamen die Kranken 6 g Bromkalium pro die. Es zeigte sich dabei, dass in allen Fällen (mit einer Ausnahme) die Zahl der Anfälle im dritten Abschnitt, in dem 6 g des Mittels pro die verabreicht wurden, am geringsten war. Rottenbiller zieht daraus folgende Schlüsse: 1. Das Rubid.-Amm.-Bromid ist ein

wirksames Antiepilepticum. 2. In täglichen Dosen von 2–3 g hat es keinen nennenswerthen Erfolg. 3. In täglichen Dosen von 6 g wirkt es günstig in anfallstillender Richtung, indem es die Zwischenpausen verlängert. 4. In Dosen von 6 g wirkt es energischer als das Bromkalium in gleich grossen Dosen. 5. Nachhaltige Wirkung zeigt es nicht. Nach Aussetzen der wirksamen Dosen des Mittels erreichen die Anfälle ihre frühere Höhe bald wieder.

(Spermin) nennt die amerikanische Firma Parke, Davis & Co. eine aus dem Sperma von Thieren isolirte basische Substanz, welche, wie durch Versuche an Thieren und Menschen festgestellt sein soll, den wirksamen Bestandtheil des Spermas, im Sinne Brown-Sequard's, darstellen soll. Das Spermin soll identisch sein mit der 1878 von Schreiner aus Thierhoden gewonnenen Base C_2H_5N, die intensiv nach Sperma roch und wiederum identisch ist mit den Charcot-Neumann'schen Krystallen. Kobert, der sich in Nr. 21 der Fortschr. der Med. über das Spermin äussert, theilt mit, dass er schon lange vor dem Bekanntwerden der Brown-Sequard'schen Versuche mit dem Schreiner'schen Spermin an Thieren experimentirte, danach jedoch gar keine Wirkungen gesehen hat. Er bezeichnete die Base daher in seiner Toxicologie als ungiftig. Auf Steigerung der sexuellen Triebe hat er damals allerdings nicht geachtet.

(Das Butylchloral) scheint ausser seiner schweisstreibenden Kraft einen geradezu specifischen Einfluss auf den Nervus trigeminus zu besitzen, der in seinem ganzen Verlauf durch eine innere Gabe von 1,0–3,0 dieses Mittels anästhesirt werden kann. Prof. Liebreich (Berlin) giebt folgendes Recept für Neuralgien des Trigeminus an: Rp. Butylchloral 3,0—5,0, Alcohol. rectificat. 10,0, Glycerin 20,0, Aqu. destill. 120,0. MDS. 2—4 Esslöffel auf ein Mal.

(Intratracheale Injectionen bei Pferden.) Auf der 62. Naturforscher-Versammlung hielt Bez.-Thierarzt Imminger-Donauwörth einen Vortrag über Behandlung der „Schweinsberger Krankheit" des Pferdes. Diese nach dem Ort Schweinsberg in Kurhessen genannte Infectionskrankheit ist insbesondere in Süddeutschland häufig, charakterisirt sich durch Verdauungsstörungen, Conjunctivitis, Icterus, Verkleinerung der Leber etc. und führt stets zum Tode. Imminger theilte mit, dass er im Stande war, durch mehrmalige intratracheale Injection von 20 g Lugol'scher Lösung 7 Fälle dieser Erkrankung zu heilen. In der Discussion über den Vortrag berichtete Oberrossarzt König-Berlin, dass neuerdings tracheale Injectionen von Lugol'scher Lösung bei Dienstpferden der Armee wiederholt gegen Starrkrampf mit sehr zufriedenstellendem Erfolg in Anwendung gekommen sind.

(Berl. thierärztl. W.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. November. Die bayerischen Landgerichtsärzte haben an die Kammer der Abgeordneten eine Petition gerichtet um Gehaltserhöhung bezw. Gewährung einer dritten Alterszulage. Da die Landgerichtsärzte in Folge ihrer dienstlichen Inanspruchnahme in der Ausübung ärztlicher Praxis sehr beschränkt sind, so ist die financielle Stellung derselben noch ungünstiger als die der übrigen Amtsärzte. Die Petition ist daher gewiss begründet und ist derselben der beste Erfolg zu wünschen.

— Im Grossherzogthum Baden sind im Jahre 1887 von je 100 Gestorbenen 64,2 in ärztlicher Behandlung gewesen, mehr als in irgend einem der Vorjahre; seit 1877 war diese Procentzahl höher als 60.

— Der Bezirksverein Dresden-Stadt hat eine Standesordnung angenommen; dieselbe ist im »Correspondenzblatt der ärztl. Vereine im Königreich Sachsen« abgedruckt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 44. Jahreswoche vom 27. October bis 2. November die geringste Sterblichkeit Plauen i. V. mit 9,7, die grösste Sterblichkeit Halle a. S. mit 32,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die Trinkerheilstätte zu Ellikon a. d. Thur, Canton Zürich, auf die wir schon früher wiederholt hinwiesen, ist seit Anfang dieses Jahres in Betrieb: bis 30. September wurden in dieselbe 35 Pfleglinge aufgenommen, darunter 4 Deutsche. Die Ursache der Trunksucht war in den meisten Fällen Wein (8 F.) oder Wein und Bier (8 F.), in 2 Fällen Bier, in 2 Fällen Most allein; nur in 1 Fall war ausschliesslicher Schnapsgenuss die Ursache. 11 Pfleglinge standen unter Vormundschaft; dieselben können nach schweizerischen Gesetzen durch Beschluss des Gemeinderathes ihrer Heimath auch gegen ihren Willen in der Anstalt gehalten werden. 17 Pfleglinge wurden entlassen; davon waren 7 geheilt, 7 gebessert, 2 ungeheilt, 1 geisteskrank; 9 von diesen haben bisher totale Abstinenz bewahrt, 3 sind rückfällig geworden. Die Verpflegungskosten stellen sich auf 600 Fr. für gewöhnliche Kranke und auf 965 Fr. und mehr für Pfleglinge mit eigenem Zimmer.

— Die Leiche des in den Alpen verunglückten Dr. Hadlich aus Pankow ist, wie ein Telegramm aus Clarens bei Vevey, wo sich der Vermisste zuletzt aufhielt, meldet, oberhalb Novel auf Walliser Gebiet unter einer Lawine aufgefunden worden. Hadlich ist vermuthlich bei dem Versuche, den Dent d'Oche zu besteigen, verunglückt.

— Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg hat sich unter voller Beistimmung des königl. Bezirksarztes Medicinalraths Dr. Merkel zu Gunsten der Einführung der freiwilligen Leichenverbrennung in Nürnberg ausgesprochen. (cf. Nr. 44.)

— Anlässlich der Weltausstellung wurden die Pariser Chirurgen Verneuil und Trélat zu Commandeuren der Ehrenlegion ernannt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der 1. Assistent der v. Bergmann'schen chirurgischen Klinik, Privatdocent Dr. Bramann in Berlin, hat einen Ruf als a. o. Professor der Chirurgie nach Greifswald erhalten, denselben aber abgelehnt. — **Dorpat.** Der seitherige Privatdocent und erste Assistent der Dorpater chirurgischen Klinik, Dr. Werner Zoege v. Manteuffel, wurde zum etatmässigen Docenten in der medicinischen Facultät gewählt. — **Rostock.** Zu Ehren des am 1. October ds. Jrs. aus seinem Lehramt geschiedenen Professors der Augenheilkunde, Geheimrath Dr. v. Zehender, haben die hiesigen Studirenden in vergangener Woche einen Fackelzug und Commers veranstaltet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Emil Kugler von Planegg nach München; Dr. Joseph Prager, appr. 1869, von Pfeffenhausen, Bez.-Amts Rottenburg, nach München; Dr. Theodor Einstein von Karbach nach Abbach, Bez.-Amts Schweinfurt.

Niederlassung. Max Troplowitz aus Gleiwitz im preussischen Regierungsbezirk Oppeln, appr. 1889, zu Marktbreit; Dr. Dopfmer in Harburg; Dr. med. August Lamping, appr. 1886, Assistenzarzt an der k. Frauenklinik in München.

Gestorben. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Carl Wolffhhardt in Ebermannstadt; Dr. Georg Schwarz, Bezirksarzt I. Cl. in Eschenbach (Oberpfalz); Dr. Eugen Stumpf, Landgerichtsarzt a. D. in Würzburg.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Eschenbach.

Befördert. Zu Stabsärzten: in der Reserve der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Bernhard Baumüller (Nürnberg); in der Landwehr I. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Heinrich Ziehe (Hof) und Dr. Carl Stenger (Würzburg. Zu Assistenzärzten II. Cl.: der Unterarzt Dr. Maximilian Henke im 1. schweren Reit.-Reg.; in der Reserve die Unterärzte Theodor Baumert, Dr. Friedrich Barth, Franz Gresbeck, Georg Schotte und Gustav Bolz (I. München), Dr. Georg Deuerlein (Nürnberg). Dr. Friedrich Göttling (Bamberg) und Carl Vogt (Würzburg); in der Landwehr I. Aufgebots der Unterarzt Dr. Joseph Graf (Bamberg).

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Anton Scherner (Hof) behufs Uebertritt in k. sächsische Militärdienste.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 3. bis 9. November 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 30 (18*), Diphtherie, Croup 57 (71), Erysipelas 15 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 26 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (3), Parotitis epidemica 6 (1), Pneumonia crouposa 10 (11), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 17 (30), Ruhr (dysenteria) 2 (1), Scarlatina 4 (11), Tussis convulsiva 29 (25), Typhus abdominalis 9 (8), Varicellen 43 (16), Variola, Variolois — (—). Summa 254 (227). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. November 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 8 (6), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (1), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 112 (133), der Tagesdurchschnitt 16.0 (19.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20.7 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.4 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.8 (15.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 48. 26. November. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem histiologischen Laboratorium zu München.

Zur Structur der erkrankten Magenschleimhaut.

Von Dr. *R. Stintzing*, Docent für innere Medicin.

(Vortrag, gehalten am 20. September auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg.[1])

Meine Herren! Wer mit Interesse dem bedeutsamen Aufschwung gefolgt ist, welchen in den letzten Jahren die Diagnostik der Magenkrankheiten auf Grund vervollkommneter Untersuchungsmethoden genommen hat, der wird nicht nach jeder Richtung das Gefühl voller Befriedigung empfunden haben. Denn bei aller Anerkennung und gerechten Würdigung der zahlreichen neugewonnenen Beobachtungen müssen wir uns doch eingestehen, dass die neue Forschung unsere Kenntnisse nur um bisher in ihrem Wesen nicht genauer erkannte Krankheitserscheinungen bereichert, die Pathogenese und die streng wissenschaftliche Gliederung der einzelnen Formen von Magenkrankheiten aber nur wenig gefördert hat. Die klinische Forschung ist hier wie so oft der pathologisch-anatomischen vorausgeeilt, und es gilt jetzt, für die werthvollen diagnostischen Errungenschaften allmählich auch eine anatomische Grundlage zu suchen. Die Literatur hat in dieser Richtung bisher nur wenige Arbeiten, wie die von Sachs, Ewald, G. Meyer u. A. zu verzeichnen, und so schien es mir der Mühe werth, auf diesem Gebiete einige neue Gesichtspunkte zu gewinnen. Ich stellte mir daher die Aufgabe, den feineren Bau der Magenschleimhaut unter verschiedenen krankhaften Bedingungen an Mensch und Thier zu studieren. Zahllose Fragen sind es, die sich hier aufdrängen, und nur wenige sind es, die ich heute glaube herausgreifen zu dürfen in der Hoffnung, einen kleinen Beitrag zur Klärung derselben liefern zu können.

Der Beurtheilung pathologischer Veränderungen der Magenschleimhaut stellen sich gewisse Schwierigkeiten in den Weg. Eine derselben beruht auf der Schnelligkeit des kadaverösen Zerfalls, welchem gerade der Magen unmittelbar nach dem Tode ausgesetzt ist, und der Schwierigkeit, hinreichend frisches Material zur Untersuchung zu gewinnen. Gar manche Untersuchung von menschlichen Magen, die ich anfangs in gutem Vertrauen auf die Brauchbarkeit der Präparate angestellt hatte, musste ich später als zweideutig verwerfen, als ich mich überzeugte, dass nur die innerhalb der ersten Stunde nach dem Tode conservirte Magenschleimhaut eine einwandsfreie Beobachtung gewährleiste. Eine andere Schwierigkeit erwächst der Beurtheilung aus den Veränderungen, welche die Magendrüsen bekanntlich während der verschiedenen Stadien ihrer Function erleiden.

Um mit einigen Worten auf den letzteren Punkt einzugehen, so konnte ich meine Untersuchungen allerdings auf eine Reihe grundlegender Arbeiten Heidenhain's und seiner Schüler über die ruhende und arbeitende Drüse stützen. Als ich mich jedoch zur eigenen Information mit diesbezüglichen Experimenten an Thieren, insbesondere an Hunden, beschäftigte, stiess ich auf manche noch unbekannte Thatsache, welche ich an anderer Stelle ausführlich mitzutheilen beabsichtige. Heute seien nur diejenigen Punkte berührt, welche mir für die klinische und pathologisch-anatomische Betrachtung unerlässlich erscheinen.

Bekanntlich hat man in neuerer Zeit von klinischer Seite den Störungen der Magensaftsecretion, wie der Inacidität, der Subacidität und Superacidität, besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es lag nahe, sich zu fragen, ob diesen functionellen Störungen irgendwelche sichtbare Structurveränderungen zu Grunde lägen. Ausgehend von dem Heidenhain'schen Dogma, dass die Salzsäure ausschliessliches Product der Belegzellen sei, konnte man vermuthen, dass bei Aenderung der Salzsäureabsonderung die Belegzellen ein abnormes Verhalten zeigen würden. Ich suchte zunächst der physiologischen Frage auf mikrochemischem Wege näher zu treten. Aber alle unter den grössten Cautelen und mit den verschiedensten Variationen durchgeführten Versuche, freie Salzsäure in der lebenden beziehungsweise im Absterben begriffenen Magenschleimhaut nachzuweisen, führten mich bisher ebensowenig wie andere Autoren zu unzweideutigen Ergebnissen. Diese immerhin nicht uninteressante negative Thatsache erklärt sich, wenn wir an Heidenhain's Anschauung festhalten, wohl daraus, dass die freie Säure rasch in die Gewebe diffundiren und sich hier neutralisiren kann. Ist es mir also einstweilen nicht gelungen, die eben angeregte wichtige Vorfrage endgiltig zu erledigen, so habe ich doch bei Gelegenheit dieser Untersuchungen eine neue Tinctionsmethode kennen gelernt, welche, wie ich glaube, mit grösserer Sicherheit als alle bisher angewandten Verfahren Belegzellen und Hauptzellen auch in pathologischen Fällen zu unterscheiden gestattet. An der Hand dieser Methode, die ich bereits vor einigen Monaten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München mitgetheilt und mit Präparaten und Originalzeichnungen illustrirt habe[2]), sind meine Untersuchungen an einer grossen Anzahl von frischen Thier- und Menschenmagen ausgeführt worden. Daneben kamen noch andere meist bekannte Tinctionsverfahren zur Darstellung von Zellen im Bindegewebe in Anwendung.

Ausgehend von der Betrachtung, dass Veränderungen in der Structur der Magenschleimhaut nicht nur durch krankmachende Ursachen innerhalb oder ausserhalb des Magens bewirkt werden,

[1]) Aus dem Wortlaute dieses Vortrages, welcher mit mikroskopischen Präparaten und Originalzeichnungen erläutert wurde, sind hier nur einige Passus weggeblieben, welche frühere in dieser Wochenschrift (s.u.) bereits enthaltene Mittheilungen wiedergaben. Das Manuscript, ursprünglich für die Publicationen der Naturforscher-Versammlung bestimmt, wurde nachträglich zurückgezogen. Eine ausführlichere Mittheilung mit Zeichnungen wird anderorts demnächst erfolgen.

[2]) Ein Auszug dieses Vortrages findet sich in den Sitzungsberichten der Gesellschaft und in Nr. 46 dieser Wochenschrift.

sondern dass auch durch Inactivität des Organs nach Analogie anderer eine Art Inactivitätsatrophie eintreten könnte, hatte ich u. A. am Hunde den Hungerzustand studirt. Mit der Kenntniss der durch Hunger gesetzten Veränderungen suchte ich Anhaltspunkte zu gewinnen für die Frage, inwieweit pathologische Erscheinungen in der Magenschleimhaut auf jenen oder auf andere Ursachen zu beziehen wären. Es war ja a priori nicht unwahrscheinlich, dass die Inactivität des Magens bei Erkrankungen des Menschen, welche mit Anorexie einhergehen, eine Rolle spiele. In der That waren die Gewebsalterationen, welche ich am Magen hungernder Hunde vorgefunden, sehr bedeutend, noch hochgradiger und mannichfaltiger als sie von Heidenhain u. A. beschrieben worden sind, welche die Verhältnisse nur soweit verfolgt hatten, als sie von physiologischem Interesse sind. Da ich das Verhalten der Magenschleimhaut in den verschiedenen Stadien der Verdauung und beim Hunger in dem oben erwähnten Vortrage bereits geschildert habe, kann ich hier auf diesen verweisen. Verfrüht erschiene mir der Versuch, die Frage entscheiden zu wollen, ob die dort erwähnten mehrfachen, verschiedenartigen Kerne in einer Zelle auf einem Vorgange directer oder indirecter Kerntheilung oder auf einer »Zellerneuerung« im Sinne Ogata's beruhen; ausdrücklich hervorheben will ich nur, dass ich niemals, weder in Haupt- noch in Belegzellen Mitosen auffinden konnte.

Nachdem ich mir durch das Studium normaler Thier- und Menschenmagen und durch die Hungerversuche die erforderlichen Kenntnisse über das Verhalten der Magenschleimhaut im Zustande der Ruhe und der Thätigkeit der Drüsen, sowie bei längerer Inactivität verschafft hatte, ging ich an die Verarbeitung pathologischen Materials vom Menschen. Ich benützte zur Beurtheilung der Veränderungen nur solche Präparate, welche der Leiche unmittelbar nach dem Tode entnommen und entweder in Alcohol oder in Sublimat und Alcohol conservirt waren. (An dieser Stelle kann ich es nicht unterlassen, Herrn Geheimrath von Ziemssen für die gütige Erlaubniss zur Entnahme des Leichenmateriales, sowie für die mühevolle Unterstützung bei der Gewinnung desselben den Herren DDr. Barlow, Moritz, Sittmann und Ziegler, Assistenten der I. med. Klinik und Abtheilung meinen besten Dank auszusprechen.) Im Anschluss an die Hungerversuche wählte ich mir als nächstes Untersuchungsobject die Magenschleimhaut von Menschen aus, welche an mit allgemeiner, chronischer Körperconsumption verbundenen Krankheiten zu Grunde gegangen waren, insbesondere an Tuberculose und Magenkrebs. Diese Erkrankungen schienen mir auch aus dem Grunde von Interesse, weil von klinischer Seite gerade den Störungen der Magensaftsecretion bei Phthise und Magenkrebs neuerdings besondere Beachtung geschenkt worden ist. Andererseits ist ebenfalls klinischerseits mehrfach die Behauptung aufgestellt worden, dass der Magen im Fieber keine oder nur wenig Salzsäure secernire. Es lag nahe, mit dieser klinischen Thatsache die von Kupffer gemachte (von Sachs jedoch bestrittene) Beobachung in Zusammenhang zu bringen, wonach im Fieber die Belegzellen schwinden sollten. Um auf's Neue dieser Frage näher zu treten, zog ich den Magen eines fiebernden Phthisikers mit in den Kreis meiner Untersuchung. Auf der anderen Seite war ich in der glücklichen Lage, auch den Einfluss chronischer Erkrankung auf den Magen zu studiren bei einem Phthisiker, der in den letzten Lebensmonaten gar nicht gefiebert und so gut wie keine Nahrung zu sich genommen hatte, also in einem Zustande von Inanition zu Grunde gegangen war.

Die Veränderungen, welche ich an den genannten Objecten vorfand, erinnerten in mancher Hinsicht an den Hungerzustand, unterschieden sich aber doch wieder von diesem in den meisten Punkten. Verständlich sind diese Unterschiede ohne Weiteres, wenn man erwägt, dass in dem einen Falle eine Einwirkung mit grosser Intensität und kurze Zeit, im anderen Falle dieselbe Schädlichkeit mit geringerer Intensität, aber während längerer Zeit sich geltend gemacht hatte. Ueberdies spielte ja bei meinen Präparaten von Kranken ausser der mangelhaften Ernährung vielleicht noch eine andere specifische Ursache eine gewisse Rolle. Durchgehends fand sich sowohl an den Magen von Phthisikern als von Carcinomatösen, eine mehr oder weniger ausgedehnte kleinzellige Infiltration und Bindegewebshyperplasie, während im Magen des Hungerhundes sich nur Veränderungen im Drüsenparenchym, nicht im Bindegewebe abgespielt hatten. Nahezu parallel dem Grade des interstitiellen Processes verhielten sich bei Phthise wie bei Magenkrebs die Erscheinungen in den Drüsenschläuchen, welche im Allgemeinen mit dem Ausdruck Atrophie bezeichnet werden können. Schon hier sei ferner hervorgehoben, dass es mir bisher nicht gelungen ist, einen wesentlichen Unterschied in dem Ablauf des pathologischen Processes beim fiebernden und nicht fiebernden Kranken zu erkennen, mit Ausnahme vielleicht des einen Umstandes, dass im Fieber die Rundzelleninfiltration da, wo sie auftritt, eine noch massenhaftere zu sein scheint als bei der einfachen, nicht mit Fieber verbundenen Consumption. Ich halte indessen mein in dieser Richtung verarbeitetes Material nicht für ausreichend, um diese Frage endgiltig zu entscheiden.

Um auf einige Einzelheiten näher einzugehen, so war in den 2 Fällen von Lungentuberculose, welche ich frisch zur Untersuchung bekam, das Oberflächenepithel sowohl im Fundus als im Pylorus gut erhalten, vielfach in Verschleimung begriffen, die Kerne verhältnissmässig gross und oval, im basalen Drittel der Mitte genähert gelegen. In dem Epithel der Buchten fanden sich nicht sehr selten Mitosen. Da ich diese in normalen Menschenmagen (von einem gesunden Hingerichteten und einem Selbstmörder) niemals gesehen habe, ist wohl die Annahme berechtigt, dass in diesen krankhaften Zuständen eine lebhaftere Zellen-Regeneration durch indirecte Kerntheilung stattfindet. Was ferner am normalen Menschenmagen eine Seltenheit ist, das liess sich hier, insbesondere beim Fieber auffallend häufig beobachten, nämlich eine Durchwanderung von Leukocyten durch das Oberflächenepithel. Während der Durchwanderung einkernig, zeigen diese Gebilde — im Lumen angelangt — gewöhnlich einen Zerfall des Kerns in 2 oder mehrere Partikel. Es handelt sich hier offenbar um nichts Anderes als um den bekannten katarrhalischen Process der Schleimhäute.

Die Drüsenschläuche sind, wie Zählungen auf bestimmten Raumeinheiten ergeben, an Zahl verringert und grossentheils an Umfang schmäler geworden. Der Drüsenhals ist an vielen Stellen völlig verschwunden und durch Bindegewebe ersetzt, entsprechend der kleinzelligen Infiltration, welche unter dem Oberflächenepithel ihren Anfang nimmt und allmählig nach der Tiefe zu fortschreitet. Die frühzeitige Obsolescenz des Drüsenhalses ist offenbar die Ursache einer nicht selten beobachteten Erweiterung des Drüsenlumens bis zur Bildung von Cysten. Denn wenn nach Abschnürung der Ausführungsgänge die Secretion noch fortdauert, muss unter dem Druck des Secrets eine Ausdehnung der Drüsen erfolgen.

Auch die gegenseitige Lage der Drüsenschläuche hat sich erheblich geändert. Auf senkrecht gegen die Schleimhautfläche gerichteten Schnitten trifft man nämlich nicht wie normaler Weise parallel liegende Längsschnitte der Tubuli, sondern unregelmässig durch einander liegende, Längs-, Quer- und Schrägschnitte, welche durch breitere Bindegewebsräume von einander getrennt sind.

Höchst beachtenswerth und wichtig erschien mir das Verhalten der specifischen Drüsenzellen des Fundus. Hier



waren im Allgemeinen sowohl die Haupt- als die Belegzellen mehr oder weniger degenerirt. Die Hauptzellen zeigten fast durchweg vergrösserte Kerne und geschwundenes Protoplasma, in vorgeschrittenen Stadien der Atrophie in dem Grade, dass die Kerne benachbarter Zellen nur noch durch einen spärlichen Zwischenraum von einander getrennt wurden; die Zellgrenzen waren verwaschen. Die Belegzellen erinnerten in ihrem Verhalten vielfach an das bereits beim Hunger erwähnte Bild, enthielten jedoch niemals Vacuolen. Fast durchgehends reichten sie entgegen der Regel im Körper und Grund der Drüsen bis an das Lumen heran; viele derselben waren aber erheblich verkleinert und unterschieden sich nach Grösse und Gestalt so gut wie gar nicht von den Hauptzellen. Durch Zählungen konnte ich ermitteln, dass die Belegzellen an Zahl im Verhältniss zu den Hauptzellen beträchtlich vermindert waren. Während am normalen Menschenmagen Belegzellen zu Hauptzellen sich verhalten wie 1 : 4,4, fand ich an den Magen der beiden Tuberculösen ein Verhältniss von 1 : 8, bezw. 1 : 13. Ist also die Heidenhain'sche Auffassung von der Function der Belegzellen richtig, so lässt sich die Abnahme der Acidität des Magensaftes unschwer aus der Verminderung der Belegzellen erklären; der lange Fortbestand der Pepsinabsonderung könnte auf die längere Persistenz der Hauptzellen bezogen werden. Auch insofern ähnelt der Magen des Phthisikers dem Hungermagen, als hier eine häufigere Kernvermehrung in den Belegzellen Platz greift. Fraglich ist es, ob diese als ein Zeichen des Zerfalls oder einer voraufgegangenen Zellerneuerung zu deuten ist.

Unter den zahllosen fixen und wandernden Bindegewebszellen sind von besonderem Interesse die Mastzellen, die sowohl im Fundus als auch im Pylorus zahlreich vorkommen. Während diese im gesunden Magen nie das Bindegewebe zu verlassen scheinen, habe ich sie in dem Magen des nicht fiebernden Phthisikers häufig auf der Wanderung angetroffen. Zuweilen treten sie zwischen der Tunica propria und den Drüsenzellen als rundliche Körper auf, noch häufiger haben sie sich aber zu schmalen, oft stäbchenförmigen Gebilden ausgezogen zwischen 2 Drüsenzellen hineingebohrt und reichen bis an's Lumen heran. Im Lumen selbst habe ich sie nicht sicher nachweisen können, doch kann es sein, dass sie hier durch Zerfall unkenntlich werden. Hypothesen über die Bedeutung dieses Vorganges aufzustellen, möchte ich vorläufig unterlassen. Eine Durchwanderung jener von den Mastzellen grundverschiedenen Leukocyten, wie sie im Oberflächenepithel vorkommen, habe ich im specifischen Drüsenparenchym nicht gesehen. Es handelt sich hier also um zwei ähnliche, aber durchaus nicht gleichwerthige Erscheinungen.

Was die Muscularis mucosae anlangt, so war diese in beiden Fällen um das Doppelte bis Dreifache verdickt, wie ich durch Messungen festgestellt habe. Die Muskelzellen lassen sich als solche sehr deutlich durch Einlagerung eines (mit verschiedenen Farbstoffen tingirbaren, ungefärbt) gelblichbraunen Pigments in das Protoplasma erkennen. Das Vorkommen von Pigment in der Muscularis mucosae findet sich in den bekannten Lehrbüchern der Histiologie nirgends erwähnt. Bei den von mir untersuchten Thiermagen (Frosch, Maus, Meerschwein, Kaninchen, Hund, Schwein) habe ich dasselbe auch stets vermisst, niemals beim Menschen. Da es jedoch an den (im Uebrigen durchaus) normalen Menschenmagen nur in sehr geringer Menge vorhanden war, glaube ich es doch als eine pathologische Erscheinung auffassen zu müssen. Darüber können erst ausgedehntere Untersuchungen, namentlich am Magen jugendlicher Individuen, die mir nicht zu Gebote standen, bestimmte Auskunft gewähren.

Bemerkenswerth ist endlich noch, dass in den von mir untersuchten Fällen die Veränderungen am Fundus weit hochgradiger waren als am Pylorus. Diese Thatsache im Zusammenhalt mit manchen anderen Differenzen lassen mich annehmen, dass es sich hier nicht um denjenigen Process handele, welchen vor Kurzem G. Meyer als Phthisis ventriculi beschrieben hat; vielmehr bin ich geneigt, das ganze Bild einfach als die irreparablen Folgen eines chronischen Katarrhes der Schleimhaut aufzufassen.

Bei Magenkrebs verhält sich die von der Neubildung nicht durchsetzte Schleimhaut, die ich in 3 Fällen zu untersuchen Gelegenheit hatte, ähnlich wie bei Phthise. Auf der Höhe der Krankheit ist, wie bereits Ewald u. A. beschrieben haben, die Drüsenschicht in bedeutendem Grade verschmälert und besteht in der Hauptsache aus sklerosirtem Bindegewebe, zwischen welchem sich nur noch wenige verkümmerte Drüsen erkennen lassen. Das Oberflächenepithel ist grösstentheils verloren gegangen. In den Drüsenresten färbten sich die degenerirten Zellen gleichmässig nach Art der Hauptzellen; Belegzellen waren nicht mehr nachzuweisen. In einem früheren Stadium, in welchem das Oberflächenepithel noch verhältnissmässig gut erhalten war und wiederum eine ziemlich reichliche Durchwanderung von Lymphzellen zeigte, gelang mir noch die specifische Färbung der Belegzellen. Dieselben zeigten aber die oben geschilderten Veränderungen und sind ebenfalls an Zahl absolut und relativ vermindert. Die Mastzellen verschwinden beim Carcinom schon frühzeitig, was vielleicht der mit ihrem Namen ausgedrückten Bedeutung entspricht. Die Muscularis mucosae ist noch bedeutender verdickt als bei Phthise und enthält dementsprechend das erwähnte Pigment in noch grösserer Menge.

Ich bin mir wohl bewusst, auf dem betretenen Wege erst einen sehr kleinen Schritt vorwärts gekommen zu sein, indem ich mich bemühte, für die functionellen Störungen des Magens in einigen Krankheiten eine anatomische Grundlage zu gewinnen und namentlich das bisher wenig beachtete Verhalten der Haupt- und Belegzellen genauer zu verfolgen; gleichwohl glaubte ich, die gewonnenen Erfahrungen und Einzelbeobachtungen denjenigen, die vielleicht in der gleichen Richtung arbeiten, nicht länger vorenthalten zu sollen.

Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.

Die Behandlung der Lungenphthise mittelst Emulsionen von Perubalsam.

Von Dr. med. *Max Opitz*, Assistenzarzt.

(Vortrag, gehalten im Verein für Natur- und Heilkunde zu Dresden.)

(Schluss.)

In der zweiten Gruppe zeigte klingendes, grossblasiges Rasseln und Schallwechsel an, dass ausgedehnte Infiltrationen und Cavernen bestanden.

4) Berndt, Wirthschafterin, 32 Jahre alt. Phthisisch belastet. Im Vorjahre wegen Spitzenphthise in Behandlung, seitdem stark abgemagert, viel Husten. Die Aufnahme Ende Juni bot eine schwächliche, blasse Kranke mit geringem Fettpolster. LVO und LHO stark verkürzt mit dichtem Rasseln. Reichlich Tuberkelbacillen im Auswurf. Die Kranke fieberte anfangs beständig, von 38,0—38,5; allmählich wurde sie fieberfrei.

Noch vor Beginn der Balsamcur trat mehr und mehr klingendes Rasseln auf. Die Injectionen wurden erst 2 Wochen nach der Aufnahme begonnen. Der Lungenbefund wie der geringe Kräftezustand blieben imAnfang der Cur ganz im Gleichen, erst 4 Wochen nach Beginn der Cur wurden Aussehen und Kräftezustand bedeutend besser. Es blieb aber die Dämpfung des linken Oberlappens bis zur 3. Rippe bestehen mit dichtem, zum Theil klingendem Rasseln. Die Gewichtsverhältnisse sind:

28.VI.	93 Pfund	4.VIII.	97 Pf.	9.IX.	102 Pf.	19.X.	104 Pf.
8.VII.	95 »	12.	99 »	16.	102 »	25.	105,5 »
15.	98 »	18.	100 »	27.	103 »		
22.	97 »	26.	100 »	4.X.	103 »		
29.	94,5 »	2.IX.	101 »	11. »	104 »		

Das Gewicht nahm anfangs zu, dann fast ebensoviel wieder ab, ist aber seit Anfang August allmählich um 8 Pfund gestiegen, im Ganzen um $12^1/_2$ Pfund bei bedeutender Besserung von Kräftezustand und Aussehen.

5) Döring, Hausmädchen, 16 Jahre alt. Hereditär frei; nie krank. Seit 2 Monaten vor der Aufnahme Husten, Abmagerung, Nachtschweisse. Bei der Aufnahme Mitte Juli sehr schwächlich, sehr stark abgemagert, hochfiebernd. Dämpfung RV bis zur 3. Rippe, RH bis zur Schulterblattmitte mit bronchialem Athmen, grossblasigem, klingendem Rasseln, Wintrich'-schem Schallwechsel. Der übrige Körper frei. Die Balsaminjectionen begannen 4 Wochen nach der Aufnahme.

Die Temperatur blieb anfangs zwischen 38—39; sie wurde von Mitte August an normal. Vorübergehend trat über dem rechten Unterlappen dichtes Rasseln und Heiserkeit auf; im Kehlkopf Stimmbandröthung ohne Geschwüre. Seit Mitte September gleicht der Lungenbefund wieder völlig dem Aufnahmebefunde, ist aber nicht weiter zurückgegangen. Stimme rein. Gewicht:

12.VI.	86 Pfund	19.VII.	79 Pf.	23.VIII.	79 Pf.	27.IX.	87 Pf.
21.	86 »	26.	78,5 »	30.	78,5 »	4.X.	87 »
28.	85 »	2.VIII.	78 »	6.IX.	82 »	11.	88 »
5.VII.	81 »	9.	79 »	13.	83,5 »	19.	91 »
12.	79 »	16.	79 »	20.	85 »	25.	91 »

Das Gewicht nahm in den ersten beiden Monaten der Behandlung sehr stark ab, nämlich um 8 Pfund; es schwankte hierauf 3 Wochen lang um die erreichte niedrigste Zahl und hob sich danach in 6 Wochen auffallend rasch um 9 Pfund. Die Gesammtgewichtszunahme beträgt 13 Pfund, so dass trotz der beträchtlichen anfänglichen Abnahme das Anfangsgewicht nicht allein wieder erreicht, sondern sogar noch um 5 Pfund übertroffen wurde. Zugleich besserten sich ganz bedeutend Aussehen und Kräftezustand.

6) Sonneck, Handarbeiterin, 48 Jahre alt. Heredität unbekannt. Das Leiden begann allmählich. Patientin ist völlig taub. Aufgenommen Mitte August, stark abgemagert, fieberlos. Dämpfung mit bronchialem Athmen und klingendem Rasseln über dem ganzen linken Oberlappen.

Sehr heftige Durchfälle standen auf Lignum Campechianum. Der Lungenbefund blieb anfangs gleich; Mitte September trat klangloses Rasseln LHU und RVO auf.

Gewicht:				
	16.VIII.	98 Pfund	20.IX.	95 Pfund
	23.	97 »	27.	96 »
	30.	94 »	4.X.	97 »
	6.IX.	93,5 »	11.	96 »
	13.	94,5 »	19.	99 »

Das Gewicht zeigte auch hier einen starken Rückgang in den ersten 4 Wochen. Nach diesem stieg es langsam wieder an, erreichte und überschritt das Aufnahmegewicht.

7) Geissler, Tischler, 34 Jahre alt. Hereditär frei. Einmal Lungenentzündung. Im Vorjahre wurde Lungenkatarrh constatirt; seitdem Abmagerung, Husten, Nachtschweiss. Bei der Aufnahme Mitte Juli stark abgemagert, fieberlos. Der ganze linke Oberlappen bis zur 5. Rippe stark gedämpft mit bronchialem Athmen und klingendem Rasseln, kein Schallwechsel. In der rechten Spitze klangloses Rasseln. Der Lungenbefund blieb anfangs im Gleichen; das Befinden besserte sich unter Abnahme der Sputa beträchtlich; allmählich trat aber auch LHU dichtes Rasseln auf. Gewicht:

18.VII.	90,5 Pfund	22.VIII.	94,5 Pfund	26.IX.	95 Pfund
25.	91 »	29.	96 »	3.X.	94,5 »
1.VIII.	91 »	5.IX.	96 »	10.	94,5 »
8.	92 »	12.	95 »	17.	93 »
15.	94 »	19.	96 »	26.	93,5 »

Das Gewicht zeigte nach anfänglichem Schwanken selbst in diesem vorgeschrittenem Falle eine mässige Zunahme (6 Pfund), nahm aber ab, nachdem auch der linke Unterlappen dichtes Rasseln darbot.

Zu dieser zweiten Gruppe füge ich einen Kranken, bei welchem eine mässige Phthise mit schwerem Emphysem complicirt war.

8) Scheele, Kutscher, 56 Jahre alt. Hereditär frei. Seit 1876 kurzathmig; deshalb öfter als Emphysem im Krankenhause. In der letzten Zeit stark abgemagert, die gewöhnliche Besserung der Athembeschwerden im Sommer blieb dieses Jahr aus. Aufnahme Anfang Juli in stark dyspnoischem Zustande; fieberlos. Tiefstand der Lungengrenzen mit völliger Ueberlagerung des Herzens. RVO und RHO kleinblasiges Rasseln, sonst Giemen und Schnurren, keine abnorme Dämpfung. Sputum reichlich, enthält Tuberkelbacillen.

Etwa 4 Wochen nach Beginn der Balsamcur wurde das Sputum auffallend gering, das Rasseln schwand. Mit Eintritt der kalten Witterung kehrte alle 3—4 Wochen die trockene Bronchitis mit lautem Giemen und Pfeifen über beiden Lungen wieder, um nach etwa 6—8 Tagen zu schwinden. In den letzten Sputis waren Tuberkelbacillen nicht mehr aufzufinden. Gewicht:

4.VII.	114 Pfund	15.VIII.	119 Pfund	19.IX.	118 Pfund
18.	116 »	22.	119 »	26.	118 »
25.	116 »	29.	119 »	3.X.	117 »
1.VIII.	117,5 »	5.IX.	117,5 »	10.	117 »
8.	117,5 »	12.	116 »	17.	118 »
				25.	118,5 »

Das Gewicht nahm langsam zu, vorübergehend auch wieder ab; es hält sich aber noch jetzt, nach viermonatlicher Beobachtung, immer noch höher als zur Zeit der Aufnahme, obwohl während der recidivirenden trockenen Bronchitis die Nahrungsaufnahme stets eine sehr geringe war.

Ueber die Kranken der dritten Gruppe, bei denen im Beginn der Versuche alle Lungenlappen mehr oder weniger ergriffen waren, kann ich mich kurz fassen. In keinem dieser Fälle fand eine erhebliche Gewichtszunahme oder Aenderung des Lungenbefundes statt.

Von den 4 Fällen starben drei, davon bot ein Fall ausgedehnte Schrumpfungen und Schwielenbildungen in der Lunge. Die beiden anderen zeigten überwiegende Zerfallserscheinungen. Die Einspritzungen wurden in dieser Gruppe schon nach 6 Wochen wieder aufgegeben und nur bei einer Kranken bis zum Tode fortgesetzt. Ueber den Befund bei derselben wird weiter unten berichtet.

Das Urtheil über Erfolg oder Nichterfolg eines Heilmittels ist gerade bei der Phthise nicht leicht. Denn wenn auch ein völliges und dauerndes Erlöschen einer bereits objectiv sicher nachweisbaren Lungenphthise zu den Seltenheiten gehört, so ist doch der zeitliche Verlauf der Krankheit, die Zeit, welche zwischen Stellung der sicheren Diagnose und dem tödtlichen Ende des Leidens verstreicht, in den einzelnen Fällen ungemein verschieden. Schwere Fälle mit Zerstörung eines grossen Theiles der Lungen bieten zuweilen Stillstände und vorübergehende Erholungen, anscheinend beginnende können rasch mit florider Phthise endigen.

Indessen solche plötzliche Stillstände bei bereits vorgeschrittenen Lungenerscheinungen sind immerhin nicht die Regel; trotz vorübergehenden Besserungen zeigen die meisten Phthisen bei längerer Beobachtungsdauer einen fortschreitenden Zerfall der Lungen, verbunden mit mehr oder weniger raschem Verluste des Körpergewichtes.

Wenn eine grössere Zahl von Fällen auffallende Abweichungen von diesem Bilde darbietet, so ist es erlaubt, der Frage näher zu treten, inwieweit die angewendete Heilmethode zur Erklärung dieser Abweichungen vom gewöhnlichen Verlauf herangezogen werden darf.

In den 3 Fällen der ersten Gruppe war eine ziemlich ausgedehnte Lungenphthise objectiv sicher nachgewiesen durch

physikalische und mikroskopische Untersuchung. In diesen 3 Fällen gingen im Laufe von 4—5 Wochen alle katarrhalischen Erscheinungen auf den Lungen unter Verlust des tuberkelbacillenhaltigen Sputums zurück und es folgte eine schon in kurzer Zeit bedeutende Gewichtszunahme. Monate lang fortgesetzte Beobachtung vermochte seitdem auf den Lungen nichts nachzuweisen als eine leichte Schallverkürzung mit etwas abgeschwächtem Athmen, dem Ausdruck der gebildeten Narbe.

Ein so rasches spontanes Verschwinden des tuberculösen Processes ist sehr selten; es wäre höchst auffällig, wenn gleich in 3 Fällen von den 12 zu den Versuchen benutzten, diese seltene Spontanheilung aufgetreten wäre.

Hierzu kommt das Verhalten des Körpergewichts.

Ist schon eine Gewichtszunahme von 10—20 Pfund innerhalb zweier Monate bei solchen, schon ziemlich ausgedehnten Phthisen und bei Krankenhausbehandlung nichts häufiges, so ist ganz besonders der Verlauf der Gewichtszunahmen bemerkenswerth. Das Gewicht schwankte in den ersten Wochen um seine Anfangshöhe und zwar so lange als noch Rasseln in den Spitzen und Sputum nachweisbar waren; aber von demjenigen Zeitpunkte an, in welchem die katarrhalischen Erscheinungen geschwunden waren, ging das Körpergewicht so rasch in die Höhe, wie wir es sonst nur bei reichlich genährten Typhusreconvalescenten zu sehen gewohnt sind.

In den 5 Fällen der zweiten Gruppe, bei denen der tuberculöse Process mindestens einen ganzen Oberlappen ergriffen hatte, verbunden mit mehr oder weniger ausgebreitetem cavernösem Zerfall, war kein wesentlicher Rückgang der objectiven Lungenerscheinungen zu beobachten; doch minderte sich die Häufigkeit von Husten und Sputum bei bedeutender Besserung des Allgemeinbefindens. Complicationen seitens anderer Organe traten nicht auf.

Sehr auffällig ist aber auch bei diesen Fällen mit weit vorgeschrittenem Lungenzerfall die Art und Grösse der Gewichtszunahme.

Bei allen nimmt das Gewicht in den ersten Wochen des Krankenhausaufenthaltes wie der Balsamcur beträchtlich ab.

Die Abnahme ist aber in der 7.—8. Woche der Balsamcur gefolgt von einer so bedeutenden Gewichtszunahme, dass in kurzer Zeit der anfängliche Verlust nicht nur ausgeglichen, sondern ganz bedeutend übercompensirt wird. Nur in dem am weitesten vorgeschrittenen Falle hält sich das Gewicht nicht auf der erreichten Höhe.

Das sind Ergebnisse, welche im gewöhnlichen Verlaufe der Cavernenphthise sehr selten sind und nur unter den allergünstigsten Verhältnissen, wie in den besten geschlossenen klimatischen Heilanstalten, erzielt werden.

Diese Beobachtungen, insbesondere der völlige Schwund der katarrhalischen Lungenerscheinungen in der ersten Gruppe, sowie Höhe und Art der Gewichtszunahme in der ersten und zweiten Gruppe, weisen darauf hin, dass in diesen Fällen wirklich das ärztliche Eingreifen, nicht aber ein spontanes Erlöschen der Infection dem tuberculösen Process Stillstand und Heilung gebot.

Der Mangel einer Besserung in der dritten Gruppe war von Anfang an vorauszusehen, denn auch angenommen, dass sogar in diesen Endstadien der tuberculöse Process durch Narbenbildung ausheilen könne, so würde doch selbst in diesem günstigsten Falle die Athmungsfläche durch Zerfall und narbige Schrumpfung so ausgedehnte Zerstörungen erfahren, dass die Fortdauer des Lebens unmöglich würde.

In Bezug auf die Fälle der ersten und zweiten Gruppe erhebt sich die weitere Frage: Sind die geschilderten Erfolge wirklich der Balsambehandlung oder eher anderen Hilfsmitteln der Therapie zu verdanken?

Neben der Balsambehandlung kommt dabei nur die Versetzung der Patienten in günstige hygienische und diätetische Verhältnisse ernstlich in Betracht.

Jedenfalls war der Krankenhausaufenthalt in dieser Beziehung ein höchst werthvolles Unterstützungsmittel der Cur. Ohne reichliche Nahrungszufuhr wären die geschilderten Gewichtszunahmen sicher nicht erzielt worden. Aber es kommt nicht allein auf das Angebot der Nahrung an. Wäre dem so, so wäre die Krankenernährung eine sehr leichte Sache. Die dargebotene Nahrung muss vielmehr wirklich aufgenommen und verarbeitet werden. Der Trieb zu genügender Nahrungsaufnahme und die regelmässige Function der Verdauungsorgane sind neben dem Nahrungsangebot von Nöthen.

In diesem Sinne sprechen mehrere Gründe gegen die alleinig ausschlaggebende Bedeutung der günstigen hygienischen und diätetischen Bedingungen.

Erstens, die Art wie das Körpergewicht ansteigt.

Das Körpergewicht der besprochenen Kranken blieb in den ersten 4—8 Wochen des Krankenhausaufenthaltes dem Anfangsgewicht entweder gleich oder nahm beträchtlich ab trotz reichlichstem Nahrungsangebotes. Erst nach Verlauf einer längeren Zeit begann es zu steigen. Dieses Verhältniss lässt sich durch die blosse Versetzung in günstigere Lebensbedingungen nicht erklären; denn warum die wochenlange Gewichtsabnahme, nachdem die Lebensbedingungen sich verbessert haben?

Bei den meisten in das Krankenhaus aufgenommenen chronischen Kranken [1]) beobachtet man eine vorübergehende Zunahme des Gewichts; diese Zunahme tritt aber stets bald nach der Aufnahme ein. Selbst manche Carcinomkranke [1]) zeigen in den ersten 2—3 Wochen des Krankenhausaufenthalts eine geringe Gewichtszunahme; erst nach dieser beginnt der fortschreitende Abfall.

In den Fällen der Balsambehandlung ist dagegen der Verlauf der Gewichtscurven gerade umgekehrt; anfangs eine Gewichtsabnahme von verschiedener Dauer und Grösse und dann erst die Zunahme. Aehnlich sind die Gewichtsverhältnisse bei acuten Infectionskrankheiten, besonders bei Typhus und croupöser Pneumonie: Gewichtsabnahme, so lange die Infection besteht; rasche Zunahme nach Ueberwindung der Infection.

Von den übrigen Phthisikern des Stadtkrankenhauses, welche die gleiche Gunst von Hygiene und Diät wie die Balsamfälle genossen, bot keiner einen ähnlichen, raschen und vollständigen Rückgang der Lungenerscheinungen dar, und wenn auch Einzelne an Gewicht zunahmen, so blieben diese doch — gleichartige Fälle verglichen — weit unter den Balsamfällen. Zur Beurtheilung der hygienischen Verhältnisse muss ausserdem erinnert werden an die ungewöhnliche Ungunst der Witterung während der Versuchszeit am hiesigen Orte. Regen, Kälte und scharfer Wind schränkten den Gartengenuss erheblich ein.

Somit sprechen sowohl der Verlauf der Gewichtscurven als der Vergleich mit gleichartigen Fällen ganz erheblich gegen die Annahme, dass der Erfolg in den geschilderten Versuchen nur der Versetzung unter günstigere Lebensbedingungen zu verdanken sei. Man darf vielmehr den Erfolg mit gutem Grunde der Balsambehandlung zuschreiben.

Ich erwähnte eingangs, dass diese Versuche nur den Charakter der Vorversuche tragen; sie sollten ein nur vorläufiges Urtheil über Zulässigkeit und Nutzen der Balsambehandlung ermöglichen. Der vorläufige Charakter dieser Untersuchungen schliesst zwei bedeutsame Einwände aus, welche sonst würden mit Recht erhoben werden können.

Einmal die verhältnissmässig kleine Zahl der behandelten Fälle. Die Versuche werden von jetzt ab an einem grösseren

[1]) Natürlich abgesehen von Fällen, in welchen Hydrops etc. die Gewichtszunahme bewirken.



Materiale theils im Krankenhause theils in der Privatpraxis fortgesetzt und seiner Zeit darüber berichtet werden.

Der andere Einwand betrifft die Dauerhaftigkeit der Heilung. Wir wissen, dass selbst abgekapselte tuberculöse Herde gefährlich bleiben, so lange sie lebensfähige Tuberkelbacillen enthalten. Deshalb ist ein Urtheil über die Dauerhaftigkeit der Heilung sehr schwer zu gewinnen. Es gehören so viele Jahre der Beobachtung dazu, dass nur dem Hausarzte darüber ein Urtheil zusteht, nicht dem Anstaltsarzte, dem die Kranken nach der Entlassung aus dem Gesichtskreise entschwinden.

Eine weitere Frage wäre diejenige nach dem Schicksale der Perubalsamemulsion im Körper. Die beobachtete Achseldrüsenschwellung zeigt den Weg an, welchen die Balsamkörnchen nehmen. Bei der oben erwähnten Kranken, die bis zum Tode und zwar nur auf der einen Seite Injectionen erhalten hatte, fanden sich die axillaren Lymphdrüsen dieser Seite vergrössert, weich, von rosigem Aussehen und boten in Zupfpräparaten massenhaft dieselben Kügelchen, wie sie die Balsamemulsion mikroskopisch zeigt; die Axillardrüsen der anderen Seite waren nicht vergrössert, blass und ohne jene Kügelchen. In den Lungen vermochte ich, da mir kein Reagens auf Perubalsam bekannt war, letzteren nicht nachzuweisen; Fetttröpfchen im abgestossenen Alveolarepithel und in Leukocyten waren wie gewöhnlich vorhanden und dürften von den Balsamkügelchen nicht zu unterscheiden sein. Der Harn der Kranken war stets eiweissfrei, an Menge unverändert und Perubalsam nicht darin nachzuweisen.

Ueber die feineren Vorgänge bei der Wirkung des Perubalsams auf innere tuberculöse Herde lässt sich jetzt noch kein Urtheil fällen. Eine directe Abtödtung der Tuberkelbacillen durch den Perubalsam findet wahrscheinlich nicht statt, denn nach den Untersuchungen von Bräutigam und Nowack vernichtet er nicht einmal in 20 Proc. Concentration Milzbrandbacillen.

Möglicherweise besteht die Landerer'sche Annahme zu Recht betreffend die Einleitung einer reactiven Entzündung. Aber der Perubalsam wird wohl im Körper zersetzt; möglicherweise schädigen seine Zerfallsproducte die Tuberkelbacillen oder machen die Stoffwechselproducte der letzteren unschädlich. Um die Art der Wirkung festzustellen, würde die Anwendung in Gestalt von Inunctionen, ähnlich der Krätzecur, sowie Versuche bei Miliartuberculose heranzuziehen sein.

So nahe diese Fragen aber auch liegen, die Hauptsache ist, dass die Balsambehandlung der Phthise in der eingangs geschilderten Art dringend eine weitere Prüfung verdient. Ich wünsche nur, dass diese Prüfung eine nüchterne, objective sein möge, ebenso weit entfernt von Enthusiasmus als von souveräner Nichtachtung. Die Methode hat ihre Unannehmlichkeiten, wenn gleich bei weitem nicht in dem Maasse, wie etwa die Schmiercur. Man muss aber zugeben, dass diese, vielleicht abstellbaren, Unannehmlichkeiten sich durch den Erfolg zu belohnen scheinen in denjenigen Fällen von Lungenphthise, die zwar schon beträchtliche Ausdehnung gewonnen, aber noch nicht zu umfangreicher Cavernenbildung der oberen und dichter Infiltration der unteren Lungenlappen geführt haben.

Ueber die Keimfreiheit der Milch nebst Demonstration von Milchsterilisirungs-Apparaten nach Soxhlet'schem Princip.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 6. November 1889.)

(Schluss.)

Es erübrigt nunmehr der zweite Theil der Beweisführung, dass die so erreichte Sterilität in der That auch für die in Betracht kommende Zeit erhalten bleibt. Dass dies bei den mit Watte verschlossenen Flaschen der Fall ist, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung. Die von Pasteur entdeckte Eigenschaft der Watte, die Luft mit Zurücklassung der Keime zu filtriren, hat zu dem allgemeinen Gebrauche derselben in den bakteriologischen Laboratorien geführt und der Schutz eines Wattepfropfes genügt selbst für die subtilste Untersuchung zur Abhaltung der Luftkeime. Der Fettgehalt der Watte verhindert, dass etwa eine Aufsaugung und Durchtränkung des Pfropfes mit Condensflüssigkeit erfolgen könnte. Die Anfertigung des Wattepfropfes bietet auch für die Hände des Laien keinerlei Schwierigkeit und wurde von mir und Anderen schon seit längerer Zeit zum Verschluss der im Wasserbad gekochten Milchflaschen benutzt in den Fällen, in welchen die Anschaffung des completen Soxhlet'schen Apparates aus pecuniären Gründen nicht möglich war. Von J. Eisenberg[14]) ist ein mit Watteverschluss versehener Apparat als eine besondere Modification des Soxhlet'schen beschrieben und empfohlen worden. Zum Ueberflusse habe ich mich auch durch Einstellen einer grossen Zahl von Proben in den Thermostaten überzeugt, dass eine Infection durch Luftkeime auch bei längerem Aufenthalte nicht stattfindet.

Während der Watteverschluss die Keime in absolut sicherer Weise und für lange Zeit abhält, kann dies von dem in zweiter Linie empfohlenen Verschlusse mit den Gummisaugern nicht in gleicher Weise gesagt werden. Die für den Durchtritt der Milch angebrachten kleinen Oeffnungen lassen das Eindringen von Luftkeimen möglich erscheinen und zweifellos würde dieser Verschluss nicht im Stande sein, die Sterilität unter gewöhnlichen Verhältnissen oder auf längere Zeit hinaus zu bewahren. Dagegen hoffe ich zu zeigen, dass unter den hier vorhandenen Bedingungen, sowie für die kurze in Betracht kommende Zeit, eine Gefahr durch Infection nicht zu befürchten ist.

Jedem der sich längere Zeit mit bacteriologischen Untersuchungen beschäftigt hat, ist es bekannt, dass die Gefahr der Luftinfection namentlich da, wo es sich um die Fortbewegung der Keime in horizontaler Richtung handelt, eine äusserst geringe ist. Wir öffnen unbedenklich die Verschlüsse der Reagensgläser unter seitlicher Neigung derselben ohne Gefahr der Infection selbst in der von Keimen erfüllten Luft des Laboratoriums. Wie viel geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Luftkeim durch den engen horizontal verlaufenden Spalt hindurch wandert und in die Milch gelangt ohne sich zu senken oder an den feuchten Wänden hängen zu bleiben! Ich habe die in dem Apparat sterilisirten Milchflaschen mit den perforirten Gummisaugern versehen durch mehrere Tage im Thermostaten beobachtet. Nur bei einzelnen derselben kam es zu sauerer Gerinnung, während die Mehrzahl derselben ebenso wie die mit Watte verschlossenen während der ganzen Beobachtungsdauer unverändert blieben.

An eine Durchwanderung von Keimen durch die Oeffnung innerhalb der hier in Betracht kommenden Zeit muss vorwiegend gedacht werden in der Zeit, in welcher nach vollendeter Sterilisirung die kalte keimhaltige Luft in den Apparat eindringt. Für diesen Fall ist es aber vorgesehen, dass die eintretende Luft mit den Keimen in dem mittleren Rohre nach unten in den Wasserraum geführt wird und die sterile, mit Wasserdämpfen gesättigte Luft in den oberen Theil des Apparates, also gerade dahin, wo die Schnuller sich befinden, verdrängt. Sobald aber der durch die Abkühlung entstandene leere Raum im Innern der Flasche durch die Aspiration dieser sterilen Luftschichten ausgefüllt wurde, ist wie oben ausgeführt, das Moment, welches zu einem Einströmen der äusseren Luft und zur Infection durch die Luftkeime führen könnte, wegge-

[14]) Ueber keimfreie Kuhmilch und ihre Verwendung zur Kinderernährung. Wiener klinische Wochenschrift 1889, Nr. 11—12.



fallen und die Flaschen halten sich in dem verschlossenen Apparate nicht nur für einen, sondern für mehrere Tage unverändert.

Dass diese Darstellung auch den thatsächlichen Verhältnissen entspricht und dass bei Einhalten der Vorschrift die Gefahr einer Luftinfection nicht besteht, davon habe ich mich durch zahlreiche Versuche überzeugt; wobei die mit den perforirten Gummisaugern versehenen Flaschen mehrere Stunden bis zu 7 Tage nach der Sterilisirung im Apparate verblieben, dann aus demselben entnommen und mit Watte umhüllt in den Thermostaten verbracht wurden. Es wurde in diesen ebenso wenig wie in den von Anfang an mit Watte verschlossenen Flaschen jemals saure Gerinnung beobachtet.

Aber ich gehe noch weiter und glaube, dass selbst, wenn einmal der eine oder andere Pilz aus der Luft in die Milch gelangen würde, dies der Brauchbarkeit des Apparates noch keinen Abbruch thuen würde. Wir wissen aus den Eingangs angeführten Untersuchungen, dass wir keine Mikroorganismen kennen, welche, wie bei den ächten Darminfectionskrankheiten schon in geringer Menge eingeführt, Krankheiten erzeugen; es handelt sich vielmehr hier stets um Massenwirkungen, um Millionen von gährenden Keimen und Anhäufung ihrer Stoffwechselprodukte. Abgesehen davon, dass den in der Luft vorhandenen Keimen stärkere gährungserregende Eigenschaften in der Regel nicht zukommen, scheint es mir undenkbar, dass ein oder einige wenige Keime innerhalb der kurzen hier in Betracht kommenden Zeit von höchstens 24 Stunden zu derartigen Zersetzungen Veranlassung geben könnten. Es ist somit bei richtiger Handhabung des Apparates die Möglichkeit einer Luftinfection, wenn überhaupt vorhanden, jedenfalls sehr gering und eine daraus entstehende Gefahr für die Gesundheit des Kindes mit Sicherheit auszuschliessen.

Nachdem ich so gezeigt, dass der Apparat in der Ihnen vorliegenden Form geeignet ist, seinen Zweck zu erfüllen, erübrigt mir noch die Angabe der Gründe, die mich zu den erwähnten Modificationen gegenüber dem Soxhlet'schen Originale veranlasst haben. Wenn ich von den mehr äusserlichen Dingen, der Form der Gläser und Saugapparate, den principiellen Verzicht auf die langen Gummischläuche u. s. w. absehe, so bleibt noch die Art der Sterilisirung und des Flaschenverschlusses als wesentlichster Unterschied.

Ich habe vorhin schon das Urtheil Hüppe's über die Vorzüge der Verwendung des strömenden Dampfes zur Sterilisirung der Kuhmilch angeführt. Dieselbe kann durch strömende Dämpfe von ca. 100° sicherer und in erheblich kürzerer Zeit sterilisirt werden als bei derselben Temperatur im Wasserbad. Auch meine mit dem Apparate einerseits und dem Wasserbade angestellten Versuche haben eine wenn gleich nicht so erhebliche Differenz zu Gunsten des ersteren ergeben. Die Verwendung des strömenden Dampfes erscheint um so mehr gerechtfertigt, als eine technische Schwierigkeit in der Verwendung desselben in der Küche nicht besteht, die Anheizungszeit eine kürzere, das Springen der Flaschen seltener und das Ueberwallen des kochenden Wassers über den Flaschenrand ausgeschlossen erscheint. Als Hauptvorzug erscheint mir jedoch die Möglichkeit einer Controle der Sterilisirung, die durch den Schwimmer in objectiver Weise gegeben ist. Wie leicht kann Nachlässigkeit des Dienstpersonales, böser Wille oder Versehen in der Zeitabmessung, zu schwaches Herdfeuer, Verschieben des Topfes auf dem Herde die ohnehin etwas knapp bemessene Zeit (35—40 Min.) des Kochens abkürzen und dadurch die Sterilisirung vereiteln, ohne dass die vielleicht gerade abwesende Hausfrau in der Lage ist, sich über die Durchführung ihrer Anordnungen zu vergewissern? All diese Möglichkeiten sind durch die Function des Schwimmers ausgeschaltet; ein Blick auf den Apparat genügt, um den Stand der Sterilisirung und auch wenn der Apparat schon vom Feuer abgesetzt, die richtige Durchführung derselben zu controliren.

[15]) l. c.

Als Verschluss der Flaschen wird hier entweder Watte oder direct die Gummischnuller benutzt. Dass derselbe den Anforderungen an die Abhaltung der Luftkeime genügt, ist oben schon auseinandergesetzt. Der Verschluss mit Gummisaugern, die Sterilisirung des ganzen Saugapparates und Aufbewahrung in dem durch die Wasserdämpfe sterilisirten Raume bis zum Gebrauch, ist eigentlich nur die consequente Durchführung des antibacteriellen Principes in der Säuglingsernährung. Es werden dadurch auch die am Gummi haftenden Keime, die bei der Reinigung zurückgeblieben sind, getödtet und der Weg, den die Milch bis zum Munde zu passiren hat, keimfrei gemacht. Dass der Gummi in der That auf zurückgebliebenen Milchresten sowie in den feinen Rissen an seiner Oberfläche Keime und zwar unter Umständen krankheitserregende Keime beherbergen kann, beweisen die schlimmen Erfahrungen, die man mit dem Gebrauch der langen sog. englischen Saugapparate gemacht hat. In höherem Grade wird dies freilich nur bei mangelhafter Reinlichkeit der Fall sein und ich möchte die Gefahr, die durch die Unterlassung dieser Maassregel entsteht, nicht zu hoch anschlagen. Immerhin wird es denjenigen, die den Ausschluss jeder vermeidbaren Infection mit der rascheren Abnutzung der Schnuller nicht zu theuer erkaufen, das Gefühl grösserer Sicherheit und Beruhigung geben. Im anderen Falle und namentlich für Anstalten, Spitäler u. s. w. dürfte sich mehr der Verschluss mit Wattepfropf empfehlen.

Der Grund, wesshalb ich den sonst ja sicherlich vollkommeneren Verschluss Soxhlet's nicht gewählt habe, war in erster Linie die Rücksichtnahme auf den Preis des Apparates, welcher durch die doppelten Verschlüsse aus solider Gummimasse wesentlich erhöht wird. Namentlich wäre dies der Fall, wenn wie hier im Interesse der leichteren Reinigung die Oeffnung der Flasche erheblich, fast um das Dreifache weiter ist als bei den Flaschen des Soxhlet'schen Apparates.

Ein weiterer und wie mir scheint nicht unbedeutender Nachtheil dieses Verschlusses ist ferner die Nothwendigkeit nach Eintritt des Kochens den Deckel zu lüften und die vorher in das heisse Wasser getauchten Glasstäbe in die engen Oeffnungen der durchlochten Gummistöpsel einzudrücken. Diese Manipulation hat abgesehen von dem Zeitverluste und der Nothwendigkeit, den Beginn des Kochens abzuwarten, mancherlei Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten. Schon das Oeffnen des heissen Deckels und das Aufsuchen der engen Oeffnungen inmitten der strömenden Wasserdämpfe, muss als solche bezeichnet werden. Noch schlimmer ist es jedoch — was nach meinen persönlichen Erfahrungen sehr leicht und auch sachkundigen Personen geschehen kann —, dass man die Glasstäbe zwar bei wallendem Wasser, aber doch noch früher einsetzt, als die Luft im Innern der Flaschen sich völlig ausgedehnt hat und man dann nach Schluss des Kochens die Glasstäbe allein oder mit den Gummistöpseln herausgeschleudert im kochenden Wasser liegend findet[16]). Die Frage eines ideal einfachen billigen und sicheren Flaschenverschlusses scheint mir zur Zeit überhaupt noch nicht praktisch gelöst. Denn auch dem Watte- und Saugerverschluss haftet der Nachtheil an, dass sie einen Transport, ein Umlegen und Verpacken der Flaschen, wie dies bei den Soxhlet'schen möglich, nicht gestatten. Will man dies dennoch thun, so wüsste ich keinen besseren Rath als an der eingeschnürten Stelle des Saugers, unmittelbar oberhalb des Flaschenhalses den Gummi durch eine Bindfadenschleife oder

[16]) Das Gleiche erwähnt Hochsinger. Wiener medic. Presse, 1880. Nr. 6.



eine Metallklammer fest zusammenzuschnüren. Es wird dadurch das Ausfliessen der Milch aus den Oeffnungen des Schnullers vermieden, ohne dass die Milch mit anderen als sterilisirten Flächen in Berührung kommt. Wer die Kosten nicht scheut, kann dasselbe in Zukunft in vollkommenerer Weise erreichen, wenn er sich des oben erwähnten Tropfglasverschlusses bedient.

Ich glaube das Resultat dieser Vergleichung dahin zusammenfassen zu können, dass der von mir modificirte Apparat dem Soxhlet'schen Originale in Bezug auf die Erfüllung seiner Aufgaben für die Kinderernährung nicht nachsteht, dass die Form der Flaschen und Saugapparate eine zweckmässigere, die Sterilisirung sicherer und controllirbar, dass endlich die Handhabung und die Zubehör einfacher und dadurch der Preis niederer geworden ist. Schon dieser letztere Umstand allein würde seine Existenzberechtigung entscheiden; denn darüber ist Jedermann einig, dass gerade der hohe Preis des Soxhlet'schen Apparates das grösste Hinderniss für die Verbreitung desselben in den breiteren Bevölkerungsschichten ist.

Diese Gesichtspunkte würden mich jedoch noch nicht veranlasst haben, mit der Construction eines neuen Apparates hervorzutreten; wenn ich nicht die Ueberzeugung hegte, dass das Soxhlet'sche Princip, wenn es auf die Vermeidung der Bacterien und der bacteriellen Zersetzungsproducte sich beschränkt, nur die Hälfte dessen leistet, wozu es zum Wohle der Säuglingswelt berufen und geeignet ist. Die Nothwendigkeit der Vorausbestimmung der gesammten Tagesration, die Eintheilung derselben in eine bestimmte Zahl von Einzelportionen, wie sie das Soxhlet'sche Princip erfordert, zwingt gleichsam unwillkürlich zur Einhaltung bestimmter Mass- und Volumverhältnisse, sowie einer geregelten Verabreichung der Mahlzeiten: Dingen, deren Durchführung auf andere Weise auch bei intelligenten Müttern schwer zu erreichen ist. Es lag nahe, diese Vorzüge der so rasch eingebürgerten Soxhlet'schen Methode auch zur Einführung einer genauen, dem Alter des Säuglings entsprechenden Nahrungsmengenberechnung und Mahlzeitenordnung zu benutzen, deren Bedeutung für das Gedeihen und die Gesundheit des Kindes von nicht geringerem Werthe ist. Ich that dies durch Aufstellung einer auf Grund der Nahrungsaufnahme bei Brustkindern berechneten Tabelle nach volummetrischer Methode, deren practische Durchführung gerade durch das Soxhlet'schen Princip ermöglicht werden sollte. In der Ausarbeitung einer genauen Gebrauchsanweisung, in der Anpassung des Apparates, der Zahl und Graduirung der Flaschen an diese Vorschriften, kurz in der Verbindung der Keimfreiheit mit einer den physiologischen Verhältnissen entsprechenden und sie gleichsam aufzwingenden Verabreichung der Milch liegt meines Erachtens der wesentliche Unterschied und Vorzug des modificirten Apparates gegenüber dem Soxhlet'schen Originale.

Ich hoffte mit der Aufstellung dieser Vorschrift, welche — zum ersten Male in der deutschen Literatur [17]) — die für die einzelnen Lebenswochen nothwendigen Kuhmilch- und Wassermengen in einer unmittelbar practisch verwerthbaren Form angibt, einem allgemeinen und längst gefühlten Bedürfnisse zu entsprechen, und in der That glaube ich sagen zu können, dass ihr diese Anerkennung seitens desjenigen Theiles des Publicums nicht versagt wurde, welches durch die bestimmte und jeden Zweifel in Bezug auf Menge, Mischung und Verabreichung der Nahrung ausschliessenden Angaben der Tabelle von dem drückenden Gefühle der Unsicherheit und Verantwortlichkeit erlöst wurde, das jede gewissenhafte Mutter angesichts der Unbestimmtheit der früheren Vorschriften und der Möglichkeit eines folgenschweren Fehlers in der Durchführung derselben beschleichen musste. Dagegen hatte ich im Privatgespräch mit Collegen vielfach Gelegenheit zu hören, dass gerade von dieser Seite aus an der Richtigkeit und dem Werth genauer Nahrungsberechnung beim künstlich genährten Säugling gezweifelt wird. Man bezeichnet dieselbe als Schematisirung, Unterdrückung der Individualisirung, spricht von der Verschiedenheit des Appetits und des Nahrungsbedürfnisses, wobei man die individuell so sehr abweichende Menge und Beschaffenheit der Nahrung vor Augen hat, wie sie beispielsweise der Fleisch- oder Pflanzenkost Geniessende, der Engländer, der Vegetarianer, der Bräuknecht u. s. w. consumiren. [18]) Nun, meine Herren, so verschieden sich die Dinge auch ansehen, sehr viel verschiedener als die Milchmengen, die ein gefrässiger und ein mässiger Säugling verzehrt, so hat sich doch herausgestellt, dass in all' diesen verschiedenen Ernährungsarten im Grunde genommen dieselben Nahrstoffwerthe, den Voit'schen Mittelzahlen entsprechend, enthalten sind, dass der wirkliche Bedarf des Organismus eine höchst constante Grösse ist und dass das, was darüber aufgenommeu wird, durch eine gesteigerte Zersetzung ohne dauernden Nutzen für den Körper wieder verloren geht. Ganz ähnlich, ja noch viel durchsichtiger liegen die Verhältnisse bei dem künstlich genährten Säugling. Die Nährstoffmengen, welche für die Erhaltung und das Wachsthum genügen, ja, wie Biedert zeigt, mehr als genügen, sind in der Tabelle vorgesehen. Die Nahrung, welche über dieses physiologische oder richtiger hygienische Minimum hinausgeht, ist werthlos, ja schädlich für den Organismus. Es handelt sich darum, die Grenze zu bestimmen, wo der Bedarf befriedigt ist und die Luxusconsumption und die Gefahr beginnt. Dass hierbei nicht der sogenannte Appetit des Kindes, oder besser gesagt dasjenige, was von der Mutter als solcher angesehen wird, massgebend sein kann, ist von vorneherein einleuchtend. In der künstlichen Ernährung ist eben Alles künstlich, und nachdem einmal künstliche Zustände geschaffen, dürfen wir uns schon consequenter Weise nicht mehr auf den natür. Instinkt oder Appetit des Kindes verlassen, der doch höchstens den Verhältnissen bei Brusternährung angepasst sein könnte. Ueberdies ist ja genugsam bekannt, dass auch Brustkinder zu viel trinken und in Folge dessen erkranken. Sie würden dies noch weit häufiger thun, wenn nicht die Natur durch die mit der Nahrungsaufnahme verbundene Anstrengung sowie durch die intermittirende Füllung und beschränkte Leistungsfähigkeit der Brustdrüsen natürliche Schranken gesetzt hätte. Beim künstlich genährten Säugling fallen diese weg und müssen durch genaue Vorschriften über Zahl, Volum und Nährgehalt der Mahlzeiten ersetzt werden.

Es ist eigentlich selbstverständlich, dass diese Bestimmung nur in genauester Kenntniss und Berücksichtigung der physiologischen Verhältnisse getroffen werden sollte. Bei der Ausarbeitung meiner Tabelle lag es mir ferne, dem Arzte, der diese beherrscht, mehr als einen Anhaltspunct oder einen Behelf in der Durchführung seiner Vorschriften geben zu wollen. Er wird und soll individualisiren, und wird dabei sicherlich die besten Resultate erzielen. Immerhin mag er wohl für die allermeisten Kinder im Rahmen der Tabelle die passende Mischung finden. Nur in einzelnen Fällen wird er zu einem völligen Abweichen von der Regel, zu stärkeren Verdünnungen, kleineren und häufiger wiederholten Mahlzeiten etc. gezwungen sein. Auch hier gilt: keine Regel ohne Ausnahme. Indess glaube ich nach dem, was ich selbst gesehen und Andere mir berichtet, dass die weitaus grösste Zahl der Kinder mit der vorgeschriebenen Nahrungsmenge und Eintheilung gut auskommen und gedeihen.

---

[17]) In der französischen Literatur über Diätetik, wo die Analogie mit den Verhältnissen der Brusternährung niemals ausser Augen gelassen wurde, sind ähnliche Grundsätze und speciell Mengenberechnung der für die verschiedenen Alter nothwendigen Kuhmilch mehrfach von Jacquemier, Parrot, Bouchaud u. A. aufgestellt worden.

[18]) Vergl. v. Voit, Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels. S. 518 u. ff.



Ich hoffe, dass in Kürze ein genügendes Zahlenmaterial vorliegt, um auch empirisch die Richtigkeit derselben zu bestätigen.

Anders liegen die Verhältnisse da, wo nicht der Arzt sondern die Mutter oder Wärterin, resp. die Hebamme die künstliche Ernährung durchführt und der Arzt nicht oder erst spät hinzugezogen wird. Es ist eine traurige aber unläugbare Thatsache, dass die ärztliche Autorität gerade in diesen Fragen eine äusserst geringe ist, dass ärztlicher Rath hierbei selten angerufen und noch seltener befolgt wird. Die rohe Empirie der Kindsfrauen hat hier die Führung übernommen. Ich will hier auf die Gründe, welche diesen unerquicklichen Zustand herbeigeführt, nicht näher eingehen; als die wichtigsten sind sicher die mangelnde Vorbildung vieler Aerzte in pädiatrischen Fragen und die Unbestimmtheit der bisherigen Vorschrift gerade in den wichtigsten Punkten der Ernährung zu bezeichnen, in denen alsdann die Mutter auf ihr eigenes Urtheil oder eben auf die sogenannte Erfahrung der Kindsfrauen angewiesen ist. Für diese Fälle wollte ich eine auf physiologischer Basis aufgebaute und jeden Zweifel ausschliessende Ernährungsvorschrift geben und ich bin überzeugt, dass selbst die schematische Durchführung derselben in der Kinderstube besser ist und weniger Schaden anrichtet als die bisher geübte Schrankenlosigkeit und Willkür, die geleitet von Mutterstolz und missverstandenen Gefühlsäusserungen des Säuglings nur zu häufig zu einer groben Verletzung der physiologischen Gesetze, zu einer schädlichen Ueberfüllung des Magens und Darmes mit der schwerer verdaulichen Kuhmilch führt. Halten wir an dem Grundsatze fest, dass jede Nahrung, die über das physiologische Maass hinaus geht, für die Ernährung werthlos, für die Verdauung ein Ballast, für die Gesundheit eine Gefahr ist.

Die Zeit verbietet es mir, auf die allgemein anerkannten Nachtheile, welche die Ueberfütterung mit sich bringt und die gerade durch die bacteriologische Betrachtungsweise noch deutlicher hervortreten, des Näheren einzugehen. Nur ein Gedanke sei hier ausgeführt. Der normale Ablauf der Verdauung, auch der Kuhmilchverdauung vermag, wenn wir von den ektogenen Nahrungsintoxicationen absehen, ebenso wie der gesunde Organismus eine gewisse Menge von Infectionskeimen ohne Schaden zu ertragen. Anders wird dies, sobald leichte functionelle Störungen eintreten, wie sie durch zu häufige oder zu reichliche Mahlzeiten, mechanische Belastung und Reizung, ungenügende Entleerung des Magens, Anhäufung von Nahrungsresten im Darme u. A. m. hervorgerufen werden. Sie gehen für gewöhnlich ohne schlimme Folgen vorüber, allein sie geben, wenn zufällig eine Infection erfolgt, Gelegenheit zur Ansiedlung und Vermehrung der Gährungserreger und damit zur Entstehung von Verdauungsstörungen. Die Verhältnisse liegen, wenn ich einen Vergleich, der Ihnen aus den jüngsten Verhandlungen des Vereines geläufig ist, heranziehen darf, ähnlich wie bei der Tuberculose.

Wir können dieselbe vermeiden, indem wir durch Desinfection den Bacillus vernichten oder indem wir die Disposition bekämpfen. So können wir auch bei der künstlichen Ernährung die Bacillen tödten, d. h. die Milch sterilisiren und dadurch die Entstehung infectiöser Verdauungsstörungen verhindern. Es geschieht dies in vollkommenster Weise durch den Soxhlet'schen Apparat und in der That sehen wir die damit genährten Kinder trotz einer oft unglaublichen Ueberfütterung, die zum Theil durch den Mangel einer diesbezüglichen Gebrauchsanweisung und die grosse Zahl und Capacität der Flaschen verschuldet ist, trefflich und ungestört sich entwickeln. Allein die Sache wird nicht immer so glatt verlaufen. Die Infection ist hier nicht mit solcher Sicherheit auszuschliessen wie bei der aseptischen Chirurgie. Auch eine an sich sterile Milch wird auf dem Wege bis zum Magen Gelegenheit finden, sich mit Keimen und darunter auch solchen pathogener Natur zu inficiren. Bietet dann der Magen in Folge der oben angeführten Momente Gelegenheit zur Ansiedelung und Vermehrung derselben, so wird trotz der sterilen Nahrung ein infectiöser Brechdurchfall sich entwickeln, und wie auch Heubner hervorgehoben, gerade in Folge des angehäuften Gährungsmateriales in besonders schwerer Form verlaufen.

Wir können aber auch die Disposition bekämpfen, indem wir die Verdauung durch Vermeidung der Ueberfütterung, durch möglichste Anpassung an die natürlichen Verhältnisse der normalen näheren und so den Verdauungscanal in Stand setzen, eine nicht zu grosse Menge von Infectionsstoff ohne Schaden zu bewältigen. Dass man auch damit gute Erfolge erzielen kann, das beweisen die zahllosen Fälle, in denen vor Erfindung des Soxhlet-Apparates und auch jetzt noch die Säuglinge mit einfach abgekochter oder in weniger vollkommenen Vorrichtungen sterilisirter Milch ohne Störung aufgezogen worden sind. Ich muss gestehen, dass, wenn mir die Wahl zwischen beiden Möglichkeiten gelassen würde, ich der letzteren den Vorzug geben würde. Am sichersten freilich werden wir gehen, wenn wir Beides zugleich, die Disposition und den Bacillus bekämpfen, und eine keimfreie Milch in physiologisch richtiger Weise verabreichen.

Dies, meine Herren, ist der Gedanke, der mich bei der Construction dieses Apparates leitete und von dem aus ich Ihnen die Prüfung und die Verwendung desselben auf's Wärmste empfehle.

Feuilleton.

Hofrath Dr. Max Jacubezky †.

Am 24. October 1889 verschied im 76. Lebensjahre Dr. med. Max Jacubezky, kgl. Hofrath und praktischer Arzt in München. Wenn ich es wage, dem Wunsche mehrerer Freunde folgend, hier darüber zu sprechen, was wir an dem Dahingeschiedenen verloren haben, so kann ich meine Berechtigung dazu nur davon ableiten, dass ich von Jugend an mit ihm bekannt war, und ihn als Arzt, als Menschen und als Freund hochzuachten oft Gelegenheit gehabt habe.

Geboren in München am 18. November 1814, als Sohn des kgl. Kammerfouriers Carl August Jacubezky, besuchte er von 1823 an die Privatlehranstalt des Oberstudienrathes v. Niethammer und trat 1826 in die erste Classe des Neuen (jetzt Ludwigs-) Gymnasiums ein. Er war ein begabter und eifriger Schüler, im ersten Jahre bereits der zweite, in jedem der darauffolgenden Jahre der erste seiner Classe, und absolvirte das Gymnasium 1832 mit der Note der Auszeichnung. Die antike Lebensanschauung, welche er unter Leitung tüchtiger Lehrer (Hocheder, Permaneder, Freudensprung) aus den Schriftstellern des Alterthums kennen lernte, übte zeitlebens einen mächtigen Einfluss auf ihn; insbesondere war das strenge Pflichtbewusstsein, das sein ganzes Leben beherrschte, wesentlich durch die Lehren der alten Philosophen bestimmt. — Von den Dichtern war es Horaz, der ihn am meisten anzog. Wenn er im Sommer auf einige Wochen auf's Land ging, pflegte er stets eines von dessen Werken mitzunehmen, und noch in den letzten Wochen vor seinem Tode lagen die Episteln auf seinem Tische. — Im Herbste 1832 bezog er die Universität München und hörte im ersten Jahre Thiersch (Homer) und Naturgeschichte bei Schubert. Das durch Letzteren geweckte Interesse für Botanik hat er sich bis zum Ende des Lebens bewahrt; wo er sich einige Zeit aufhielt, suchte er einen Ueberblick über die Flora der Gegend zu gewinnen, und besondere Freude machte es ihm in unseren Alpen manche seltene Blume zu finden. — Nachdem er das philosophische Examen, welches damals das jetzige Tentamen physicum vertrat, mit Auszeichnung bestanden hatte, widmete er sich ganz dem Fachstudium, in welches er

schon im ersten Universitätsjahr durch Döllinger und Schneider, bei denen er Anatomie hörte und präparirte, eingeführt worden war. Er hörte nun bei Ringseis, Loë, Walther, Breslau, Buchner, Wilhelm, Weissbrod, Braun, bestand 1836 das Rigorosum mit der I. Note und erhielt die Doctorwürde, nachdem er eine Dissertation De operatione perinaei fissi geschrieben hatte.

Dem jungen Doctor sollte sich bald nach seiner Promotion Gelegenheit bieten, sein Wissen praktisch zu verwenden: als die Cholera im Herbste 1836 das erste Mal in München ausbrach, wurde er als Assistenzarzt bei einer Besuchsanstalt in der Maxvorstadt aufgestellt, welche unter Leitung des Dr. Mosthaf stand, und deren Bezirk von der Erzgiesserei bis zur Theresienwiese reichte. Ich erinnere mich noch lebhaft, ihn dort in voller Thätigkeit gesehen zu haben. — Von 1837 bis 1839 bekleidete er die Stelle eines Assistenzarztes der chirurgischen Klinik unter Director Wilhelm; im Jahre 1838 war er 3 Monate lang zugleich Arzt des Blatternspitals.

Nachdem er 1838 die damalige Proberelation, die man nach dem Biennium practicum zu machen hatte, mit der I. Note bestanden hatte, begab er sich zur weiteren Ausbildung auf Reisen, zunächst nach Würzburg, wo er die Kliniken von Marcus und Textor besuchte, dann zu Siebold nach Göttingen, lernte Fricke in Hamburg kennen, hörte in Berlin bei Dieffenbach, Gräfe, Angelstein, Jüngken, Barez, Wagner, Schönlein, und in Wien bei Rokitansky, Jäger, Rosas, Schuh, Hildenbrand. — Die grösste Förderung fand er in Paris, wo er sich mit einigen deutschen Altersgenossen vom Mai 1840 bis Ende März 1841 aufhielt und die Kliniken besuchte, an welchen damals eine Reihe hervorragender Männer wirkte (am Hôtel Dieu Roux, Blandin, Maisonneuve, Chomel, Guineau de Mussy, an anderen Spitälern und Anstalten Velpeau, Andral, Piorry, Lisfranc, Gibert, Émery, Boyer, Ricord, Guersant Vater und Sohn, Guérin (Kinderkrankheiten), der Augenarzt Sichel). Nebenbei hörte er Chemie an der Sorbonne bei Dumas, experimentelle Nervenphysiologie bei Longet, chirurgische Anatomie bei Thirel, Diagnostik bei Guineau de Mussy, Mikroskopie bei Donné.

So gründlich für seinen Beruf ausgebildet wurde er 1842 zum praktischen Arzte in München ernannt. Im Jahre 1844 vermählte er sich mit einer Jugendgespielin, Fräulein Caroline Boshart, zu der er schon lange eine treue Neigung im Herzen trug. Der glücklichen Ehe entsprossten zwei Söhne, von welchen der ältere (Carl) zur Zeit Oberregierungsrath im Justizministerium, der jüngere (Max) Bezirksamtsassessor a. D. ist, und eine Tochter (Mathilde), welche sich im Jahre 1866 mit Universitätsprofessor Dr. Radlkofer, jetzt Vorstand des botanischen Instituts in München, vermählte.

Als Arzt fand Jacubezky seine Clientel vorzugsweise in Beamten- und Gelehrtenkreisen. Seine umfassende Bildung, sein diagnostischer Scharfblick, seine Sorgsamkeit und hingebende Pflichttreue, sowie seine menschliche Theilnahme an fremdem Leide machten ihn den meisten Familien, deren langjähriger Hausarzt er war, zum hochgeschätzten Freunde. Die Ausübung der Heilkunde war ihm zugleich Aufforderung und Gelegenheit zu stetem Lernen. Er war ohne Unterlass bestrebt, sich mit den Fortschritten der Wissenschaft in Fühlung zu erhalten, und die pathologisch anatomischen Demonstrationen, welche Professor Buhl eine Reihe von Jahren hindurch gab, hatten kaum einen eifrigeren Besucher als ihn. — In die Zeit seiner ärztlichen Thätigkeit fällt auch die zweite Choleraepidemie 1854, während welcher er Schriftführer der von dem Minister Grafen von Reigersberg in's Leben gerufenen Aerzteversammlung war. — Während des Krieges 1870/71 nahm er eifrigen Antheil an der ärztlichen Hilfeleistung für die auf dem Münchener Bahnhofe ankommenden kranken und verwundeten Soldaten, wofür er die Kriegsdenkmünze für Nichtcombatanten erhielt. — Auch die dritte Choleraepidemie 1873/74 fand ihn in voller Thätigkeit. — Im Jahre 1877, nach dem Tode seines verehrten Freundes und Collegen, Hofstabsarzt und Prof. Dr. Buchner, wurde ihm die Stelle des Instituts- und Klosterarztes bei den Englischen Fräulein in Nymphenburg übertragen, die er auch noch beibehielt, als er sich im Jahre 1879 von der übrigen Praxis zurückzog. Aber auch danach hingen die Familien, deren Arzt er gewesen, mit unentwegter Zuversicht an ihm und consultirten ihn in schweren und zweifelhaften Fällen.

Schon 1868 war er zum Mitgliede des Kreismedicinal-Ausschusses bei der königl. Regierung von Oberbayern ernannt worden. Auch da bewährte sich sein vielseitiges Wissen und sein tadelloser Charakter. Ich hatte als Mitglied des Obermedicinalausschusses beim königl. Staatsministerium des Innern öfter Gelegenheit bei Streitsachen mich von seinem richtigen Blick und seiner Unparteilichkeit zu überzeugen.

Zu den wichtigsten Aufgaben seines Lebens zählte er die Förderung der Interessen des ärztlichen Standes. Er gehörte zu den Gründern des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte und war von 1852 an Mitglied und Schriftführer des Verwaltungsrathes desselben, bis er 1876 aus freiem Entschlusse zurücktrat, um den nach seiner Ansicht wünschenswerthen Eintritt jüngerer Kräfte zu ermöglichen.

Schon seit dem Antritte seiner ärztlichen Praxis zeigte er ein lebhaftes Interesse an dem Schicksale seiner Berufsgenossen. Eine von der königl. Staatsregierung im Jahre 1850 berufene und von sämmtlichen Aerzten Bayerns frei gewählte Berathungs-Commission, welche die Congressbeschlüsse vom Jahre 1848 einer Prüfung unterziehen sollte und durch von der Regierung bestimmte Notabilitäten verstärkt worden war, hatte zunächst dafür keinen wesentlichen Erfolg, hingegen einen grösseren für die Constituirung des Pensionsvereins, da einstimmig der Beschluss gefasst wurde: 1) es soll ein Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte gebildet werden und 2) mit diesem Pensionsvereine in Verbindung soll auch ein Unterstützungsverein für unverschuldet in Noth gerathene Aerzte und deren Relikten gegründet werden[1]).

Unter dem 5. October 1852 wurde der ärztliche Pensionsverein als constituirt erklärt, Allerhöchst anerkannt und Jacubezky in den Verwaltungsrath gewählt, dem er, bis 1877, mithin volle 25 Jahre angehörte. Von welch' grossem Werthe seine Thätigkeit als Verwaltungsrath für das Gedeihen des Pensionsvereins war, lässt sich allerdings nicht in Ziffern ausdrücken, aber sicher ist, dass seiner Mitwirkung die rasche Blüthe des Vereins zum grossen Theile anzurechnen ist. An der Seite von Collegen, welche auch für die humanitären Aufgaben des Vereins begeistert waren, wie Oettinger, Graf, Koch u. A., hat er unermüdlich an der Mehrung des Vereinsvermögens mitgerathen und mitgearbeitet, und die jetzige Generation sieht dankbar auf seine Leistungen.

Als sich im Jahre 1865 der Verein zur Unterstützung invalid gewordener Aerzte aufthat, welcher den zweiten Theil der Congressbeschlüsse zur Ausführung brachte, war Jacubezky wieder einer der Ersten, welcher Rath und Hand bot zur Fertigstellung dieses Werkes, welches nunmehr so segensreich wirkt.

Dass seine Theilnahme an diesen Vereinsbestrebungen eine wirklich werkthätige war, dafür zeugen seine letztwilligen Verfügungen, in welchen er beide Vereine in grossmüthiger Weise bedachte. Die bayerischen Aerzte werden dieser collegialen Fürsorge stets in Dankbarkeit eingedenk sein.

Im ärztlichen Vereine München bekleidete er zweimal die Stelle des Vorstandes, und wegen seines ausgeprägten Sinnes für Recht und Billigkeit und wegen seines milden, aber unerschütterlichen Charakters war er auch viele Jahre lang als Mitglied des Schiedsgerichtes im Aerzteverein gewählt worden.

Im Jahre 1880, als das Jubiläum des bayerischen Herrscherhauses gefeiert wurde, erhielt er in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens den Titel eines K. Hofrathes.

Nachdem er sich von der Praxis zurückgezogen hatte, gönnte er sich noch das Vergnügen, einen langgehegten Wunsch zu erfüllen. Er reiste im Jahre 1882 mit seiner Gattin und dem älteren Sohne nach Rom und Neapel und besuchte die

[1]) Siehe Dr. v. Graf: Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte. Ein geschichtlicher Rückblick auf dessen 25jähriges Bestehen. Aerztl. Intelligenzblatt 1877.



klassischen Stätten, für welche er seit der Schulzeit das grösste Interesse hegte. Glücklich heimgekehrt, konnte er auf einen schönen Lebensabend hoffen. Aber es kam anders und sollte er noch vielfach schwer geprüft werden. Im December 1884 starb die inniggeliebte Tochter nach langer Krankheit, im folgenden Jahre musste der jüngere Sohn wegen Krankheit sich in den Ruhestand versetzen lassen, und er selbst verlor dadurch, dass sich auf beiden Augen der graue Staar entwickelte, das Augenlicht fast gänzlich, weshalb er auch um Enthebung von seiner Stelle im Kreismedicinalausschusse und von der Stelle des Instituts- und Klosterarztes nachsuchte, die ihm unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, erspriesslichen Dienstleistung wenn auch nur ungerne gewährt wurde; denn er war von Allen geliebt, die mit ihm zu thun hatten. Eine von Prof. v. Rothmund im Juni 1885 glücklich ausgeführte Operation gab ihm das Augenlicht wieder und er beging 1886 rüstig und gesund das 50jährige Doctorjubiläum, aus Anlass dessen der Aerztliche Verein ihn zum Ehrenmitglied ernannte.

Nun liess seine Gesundheit und Geistesfrische noch ein langes und glückliches Alter erwarten; aber im Frühling 1889 bildete sich ein Krebsleiden im Rachen aus, welchem er am 24. October Mittags in den Armen seiner treuen Gattin und seiner beiden Söhne erlag. Wer Zeuge seines fortschreitenden Leidens war, musste seinen stoischen Heroismus bewundern. Er hatte die Krankheit von Anfang an erkannt und schon im März einem vertrauten Freunde Mittheilung gemacht; er sah das Fortschreiten des Uebels und war ausser Zweifel über den Ausgang, den es nehmen werde; er murrte nie und erlaubte sich zu vertrauten Freunden nur die Aeusserung, dass ihm eine andere Todesart wünschenswerth gewesen wäre. Ich war der letzte von seinen Freunden, dem er noch die Hand gedrückt, und mit welcher Innigkeit! Während der langen Zeit seines schweren Leidens bewahrte er die Festigkeit, die einem Christen und einem Schüler der alten Weisen geziemt; den Priester, der seine Leiche zu Grabe geleiten sollte, bat er, sich in seiner Rede auf die Uebermittlung des letzten Grusses an alle zu beschränken, welche ihm freundlich gesinnt waren. Und es sind viele, die mit seinen Angehörigen den Schmerz über sein Scheiden theilen; auch von ihm gilt, was Horaz in der Ode an Virgilius sagt:

»Multis ille bonis flebilis occidit!«

Dr. Max v. Pettenkofer.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Pierre Apéry: Contribution a l'étude de la fièvre dengue. Revue Médico-Pharmaceutique, Constantinople, A. Christidis, 1889.

Vor einigen Wochen ging durch die politischen Blätter die Nachricht, dass in Griechenland das daggeische Fieber ausgebrochen sei, das als identisch mit dem dandy fever, fièvre dengue erkannt wurde. Es ist vielleicht nicht uninteressant, über diese im Abendland wohl wenig gekannte Krankheit Einiges mitzutheilen. Die oben erwähnte eben erschienene Broschüre giebt dazu angenehme Veranlassung.

Das »Dengue-Fieber« (Dandy fever, three days fever, Scarlatina rheumatica) gehört zu den acuten Exanthemen, unterscheidet sich von diesen aber durch seinen durchaus gutartigen Charakter. Bisher konnte ein Todesfall an dieser Krankheit noch nicht constatirt werden.

Woher das Wort »dengue« stammt, ist mit Sicherheit nicht ermittelt. Vermuthlich handelt es sich um eine Verstümmelung eines portugiesischen oder arabischen Wortes, nach andern eines indischen oder hebräischen, möglicherweise auch nur um eine Umgestaltung des englischen: »dandy fever.«

Das Dengue-Fieber tritt bald nur sporadisch oder endemisch, bald epidemisch auf. Es wurde zuerst beobachtet in Philadelphia 1778, dann in Cairo 1779, in Coromandel und Ostindien 1780, dann in nachstehender Reihenfolge: 1827—28 in Bombay und Calcutta, 1828 in New-York, Cochinchina, Mexico, auf den Antillen und der Insel St. Thomas, 1850—53 in Savannah, 1853—78 in Benares, 1861 in Virginien, 1864 an der afrikanischen Küste (Zanzibar, Madagascar), in Cadix, 1871 an den Ufern des rothen Meeres, 1872 in Tripolis, am Senegal, in Persien und Hindostan, 1877 in Suez und Ismailia, 1878 in Cairo, Alexandrien, Malta, 1881 auf Creta, 1885 in Neucaledonien, zuletzt Juli 1888 in Cypern, Februar 1889 in Syrien, Beirut, Juni 1889 in Smyrna, Constantinopel, September bis October 1889 in der Türkei und in Griechenland.

Endemisch herrscht das Fieber in Ostindien, Südamerika und Egypten. Es ist angeblich contagiös, verbreitet sich von Mensch zu Mensch, von Ort zu Ort. Gewöhnlich beginnt es vereinzelt, nimmt aber rasch eine gewaltige Ausdehnung an, so dass in manchen Gegenden mehr als $^2/_3$ der Bevölkerung davon befallen wurden. Auf seinem Wege hält sich das Fieber an den menschlichen Verkehr. Dr. Chrysochoos nimmt für die Krankheit die Existenz eines Microben, ähnlich dem Choleravibrio im Sinne der Contagionisten an. Die Veränderungen, die die Krankheit im Körper hervorruft, sind mangels eines Todesfalles bisher unbekannt geblieben.

Die Incubationsdauer beträgt gewöhnlich 24—48 Stunden, bisweilen 3—4, selbst 8 Tage. Das Incubationsstadium äussert sich durch allgemeines Uebelbefinden.

Immun erscheint nach den bisherigen Erfahrungen niemand zu sein, ein Einfluss der sanitären Verhältnisse des Bodens auf die Entstehung und Verbreitung des Fiebers ist noch nicht nachgewiesen.

Die Symptome sind je nach Alter, Ernährungszustand der Befallenen, dann nach Klima und geographischer Lage der ergriffenen Orte etwas verschieden.

Nach den Mittheilungen von Bimsenstein über die Epidemie in Alexandrien 1880, von Carageorgiades über jene auf Cypern 1888, von Daskalaki über die Smyrnaer 1889 und von Siotis über die Constantinopeler Epidemie 1889 gestaltet sich der Symptomencomplex folgendermaassen:

Die Krankheit beginnt mit grosser und allgemeiner Abgeschlagenheit und Kopfweh, fast regelmässig localisirt auf die Stirn- und Augenhöhlengegend. Dazu gesellen sich heftige rheumatische Schmerzen in den Muskeln und Gelenken, besonders in den Kniegelenken, lebhafte Rücken- und Kreuzschmerzen ohne Druckempfindlichkeit, aber so stark, dass jede Bewegung erschwert ist.

Die Zunge ist belegt, Erbrechen häufig. Fieber schwankt zwischen 38—41° C.

Die Bindehäute sind geröthet, das Gesicht gedunsen; sehr früh tritt ein je nach der Intensität Scharlach- Masern- oder Urticaria- ähnlicher Ausschlag, namentlich im Gesicht und an den Händen auf. Derselbe verschwindet oft so rasch wieder, dass er dem Patienten wie dem Arzt entgeht. Gewöhnlich kommt dann eine zweite viel heftigere Eruption, und manches Mal auch eine dritte mit jedesmaliger Steigerung der Symptome.

Der Athem ist übelriechend, der Appetit fehlt vollkommen, selbst noch in der Reconvalescenz. An der Rachen-, Nasen- und Bronchialschleimhaut treten leichte Catarrhe auf; (Nasenbluten, in schweren Fällen Blutungen aller Schleimhäute wurden beobachtet.) Anfangs besteht leichte Verstopfung, bisweilen Durchfall.

Die Dauer der Erkrankung schwankt zwischen 2 und 12 Tagen. Rückfälle sind sehr häufig. Die Symptome verschwinden allmählich, die vollständige Genesung erfolgt sehr langsam.

Die vom Exanthem befallen gewesene Haut zeigt keine oder kleienförmige Abschuppung, oft unter heftigem Jucken.

Die Behandlung ist eine rein symptomatische.

Gegen den Kopfschmerz wird Antipyrin mit Erfolg gegeben.

Wegen der Ungefährlichkeit der Erkrankung sind eingreifende prophylactische Maassregeln eigentlich überflüssig. Trotzdem empfiehlt Dr. Chrysochoos, entsprechend seinem contagionistischen Standpunct: 5tägige Quarantäne, Ueberwachung und Isolirung der ersten Fälle, Desinfection der Wäsche und Kleider, der Zimmer, der Kanäle und Aborte, Schliessung der Schulen und Beschränkung des Verkehrs. Dr. Pfeiffer-München.

Dr. **Lauenstein: Ein Vorschlag zur Handgelenkresection.** Centralbl. f. Chir. 1889. Nr. 41.

Um dem Uebelstand, der häufig nach ausgedehnten Handgelenkresectionen in einer sehr schlottrigen Verbindung sich darstellt, — die Lauenstein treffend mit der Verbindung eines Dreschflegels mit seinem Griff vergleicht, — vorzubeugen, empfiehlt Lauenstein nach 2 entsprechenden Fällen seiner Erfahrung den dorso-radialen Längsschnitt in der Querrichtung zu vereinigen, um dadurch eine rasche Verkleinerung der grossen Wundhöhle, sowie eine starke Annäherung der Hand an den Vorderarm zu erzielen, und um von vornherein der Hand eine gute dorsalflectirte Stellung geben zu können.

Schreiber-Augsburg.

Rosenthal: Vorlesungen über die öffentliche und private Gesundheitspflege. II. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 72 Abbildungen. Erlangen, E. Besold, 1890.

Noch sind es kaum 2 Jahre, dass Rosenthal's Lehrbuch der Hygiene erschien, und schon hat der Beifall, den es fand, eine neue Auflage nöthig gemacht. Die Tüchtigkeit des Gebotenen, wie nicht minder das Bedürfniss nach derartigen Erscheinungen wird dadurch in gleicher Weise documentirt.

Die neue Auflage ist eine »erweiterte«, es sind zwei Anhänge hinzugekommen. Der erste gibt eine Zusammenstellung der im Deutschen Reiche geltenden, auf das Gesundheitswesen bezüglichen Gesetze und bundesräthlichen Verordnungen. Der zweite Anhang ist auf des Verfassers Veranlassung von Dr. O. Schulz, Assistent am physiologischen Institut in Erlangen, ausgearbeitet, und enthält eine kurze Anleitung zur Vornahme hygienischer Untersuchungen, mit Bevorzugung solcher, welche sich leicht erlernen und ohne besondere experimentelle Uebung ausführen lassen. B.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Chirurgie.

Referent: Dr. J. Rotter.

(Fortsetzung.)

G. B. Schmidt-Heidelberg: **Ueber Aneurysmen und deren Behandlung.**

In den letzten 15 Jahren wurden 20 Aneurysmen an der Heidelberger chirurgischen Klinik beobachtet.

Die Behandlung bestand zunächst immer in der methodischen Compression und zwar der digitalen Form, welche allein zweckentsprechend wirkt, — doch wurde damit niemals eine Heilung erzielt. In einem Fall von Aneurysma der Subclavia wandte man die Electropunctur an. Der Sack schien allmählich kleiner und die Pulsation geringer zu werden, aber nach der 32. Sitzung trat eine circumscripte Necrose am Stichcanal und Perforation ein, welche zu einer bedenklichen Blutung führte und zur Ligatur der Arterie nach vorausgegangener Resection der Clavicula, der 1. und 2. Rippe und des Manubrium sterni Anlass gab. Der Kranke erlag am 2. Tage einer linksseitigen Pleuritis. — Es wird die Hunter'sche Ligatur als sicher wirkendes Verfahren empfohlen, welches in 8 Fällen stets zur Heilung führte. Die Exstirpation des Sackes bleibt für das Rankenaneurysma und solche Aneurysmen übrig, welche Druckerscheinungen auf benachbarte Nerven verursachen.

Bramann-Berlin: **Ueber Dermoide der Nase.**

B. berichtete über 3 sehr seltene Fälle, in welchen sich Dermoidcysten unterhalb der Ossa nasalia entwickelt hatten und nach dem knorpeligen Theil der Nase herabgewachsen waren, und starke Verunstaltungen des Nasenrückens verursachten. Die klinischen Bilder werden durch Photographie illustrirt. Die Heilung erfolgt in allen Fällen. Zum Theil war die Exstirpation möglich, im übrigen musste die Auslöffelung gewählt werden, weil sich die Cysten weit nach oben zum Siebbein erstreckten.

Landerer-Leipzig macht Mittheilung über die Resultate seiner **Perubalsaminjectionen** in tuberculöse Herde. Als neu ist hervorzuheben, dass er jetzt eine Emulsion von Perubalsam mit Eidotter anwendet.

Brunner-Zürich: **Untersuchungen über Catgut.**

Durch eingehende bacteriologische Untersuchungen hat Vortragender gefunden, dass Catgut, welches mit Milzbrandsporen imprägnirt war, vollkommen steril ist, wenn es nur $^1/_2$ Stunde in eine 1 pro mille wässerige Sublimatlösung gebracht wird. Die Aufbewahrung erfolgt nach der Desinfection in absolutem Alcohol.

Dr. Morian-Essen bemerkt hierzu, dass er in der Bergmann'schen Klinik gleiche Untersuchungen angestellt und gefunden habe, dass, wenn ein mit Milzbrandsporen imprägnirter Faden aus der Sublimatlösung heraus auf den todten Nährboden des Reagensglases gebracht würde und dann kein Wachsthum erfolge, damit noch nicht bewiesen sei, dass derselbe Faden auch für den lebenden Organismus keine Gefahr in sich trage. Denn impft man so behandelte Fäden z. B. Mäusen ein, so erkranken diese hie und da doch noch an Milzbrand. Desshalb ist zur Entscheidung dieser Frage ausser der Culturmethode die Thierimpfung zu berücksichtigen.

(Fortsetzung folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Jürgens** stellt vor der Tagesordnung ein Präparat von einem der seltensten Fälle pathologischer Beobachtung vor.

Eine 34jährige Frau, die bis 4 Tage vor ihrem Tode sich gesund gefühlt hatte, erkrankte plötzlich mit Schwindel und erwachte mit Aphasie und Lähmungserscheinungen. Unter Krämpfen erfolgte der Tod.

Die klinische Beobachtung musste eine Apoplexie annehmen. Die Section ergab constitutionelle Syphilis: breite Condylome am After, alte grosse Gummiknoten am Herzen, Pericarditis syphilitica, adhaesiva und gummosa, abgekapselte Gummiknoten in den Lungen, Schwund der einen Niere, (alte Granularatrophie) infolge von Syphilis oder Embolien, und ausgedehnte, syphilitische locale Peritonitiden an den Genitalien; Hyperostosen am Schädeldach.

Die Section des Gehirns zeigte, dass die Häute desselben sowie des Rückenmarkes gänzlich frei waren. Dagegen zeigten sich die Windungen des Gehirns gänzlich abgeplattet, die Furchen verstrichen, und eine Röthung der Masse, welche die Eigenschaften einer diffusen Encephalitis aufwies. Ganz ähnlich sah das Rückenmark aus, besonders in seinen oberen Theilen. Der Gefässapparat war gänzlich unverändert.

Der Fall bietet in seiner klinischen Geschichte und pathologischen Form eine grosse Aehnlichkeit dar mit der Encephalitis diffusa bei congenitaler Syphilis.

An der Debatte betheiligt sich Herr Behrendt, der es für selten erklärt, dass Condylomata lata, eine Frühform der Lues, zugleich mit so exquisiten Spätformen vorkommen, was Herr Jürgens für durchaus nicht ungewöhnlich erklärt.

Herr **Karewski: Operationen von paralytischen Gelenken.**

Die nach spinaler Kinderlähmung auftretenden Deformitäten sind durch eine frühe und zweckmässige Behandlung der gelähmten Extremitäten mittelst Massage, Lagerung und Maschinen meist zu vermeiden. Auch bei schon ausgebildeten Schlottergelenken oder anderen Verbildungen ist der Orthopädie weiter Spielraum gelassen. Wo diese aber nicht anwendbar sind, tritt die Operation in ihre Rechte. Es sind zu unterscheiden, 1) Operationen, welche nur eine Stellungsverbesserung beabsichtigen und das Gelenk beweglich lassen und 2) solche, welche ein Gelenk ankylosiren.

Das Ideal, ein bewegliches Gelenk zu schaffen, ist leider nur bei der echten, paralytischen Luxation des Hüftgelenkes möglich. Karewski hat 6 Fälle davon gesehen, 5, wo der



Femurkopf auf dem absteigenden Schambeinast stand, eine nach hinten. Die Kranken, deren Bein stark reflectirt, abducirt und nach aussen rotirt ist, sind sehr übel daran, können sich nur auf Krücken bewegen; 4 Mal hat die Operation sehr günstige Resultate ergeben, obwohl einmal die zu klein befundene Gelenkhöhle mit dem Meissel erweitert werden musste. Die durchschnittenen Muskeln werden fest vernäht und in stark adducirter Stellung ein Gypsverband angelegt; 3 Wochen nach der Operation wurde stets mit passiven Bewegungen begonnen, nach 6 Wochen gingen die Kinder in ihren Maschinen umher. 3 von ihnen lernten überhaupt erst nach der Operation laufen, und 5 gehen jetzt ohne jeden Apparat.

In anderen Fällen gestattet die von Albert zuerst angegebene Arthrodese eine weitere Anwendung; Karewski hat in dieser Weise 4 Knie-, 7 Fuss-, 1 Humerus- und 1 Hüftgelenk verödet.

In Betracht kommen für die Operation nur Fälle, wo jede orthopädische und elektrotherapeutische Maassnahme versagt.

An der unteren Extremität ist es fast immer möglich, durch Maschinen die Function wiederherzustellen, anders bei Monoplegie des Armes. Ist der Oberarm gelähmt, so ist damit die functionsfähige Musculatur des Unterarms zur Unthätigkeit verurtheilt. Nur Schleuderbewegungen, vermittelt durch den Latissimus dorsi und Deltoides, haben statt. Gelingt es aber, den Humerus fest mit dem Schulterblatt zu vereinigen, so gewöhnen sich sehr bald die Schulterblattmuskeln daran, den Oberarm in der nöthigen Weise zu bewegen.

Das Ellenbogengelenk darf nicht fixirt werden, so lange noch eine Spur functionsfähiger Muskeln vorhanden ist, so lange entweder der Brachialis internus noch die Beugung, oder der Triceps die Streckung vollzieht, weil dann mit Benutzung der Schwerkraft und geeigneter Apparate noch immer eine genügende Function erzielt wird. Ist aber die ganze Musculatur gelähmt, dann muss schon im Interesse der Unterarm- und Handmusculatur, welche sonst der Inactivitätsatrophie verfallen würde, die Arthrodese gemacht werden. Dies Kind, welches vorher den Arm nicht gebrauchen konnte, vermag jetzt einen Apfel zu schälen und auf der Tafel Striche zu machen.

An der Hüfte kommt die Arthrodese nur in Frage bei beiderseitigem, schwerem Schlottergelenk, am Knie nur bei totaler Lähmung aller Muskelgruppen des Beins von oben bis unten oder bei hochgradigem Genu recurvatum oder bei ebensolchem Genu valgum. In allen anderen Fällen wird mit Apparaten viel zu erreichen sein.

Am Fussgelenk ist die Arthrodese indicirt, wenn Schienen schlecht vertragen werden (Decubitus), bei Schlottergelenk nach Redressement forcé; die vielen kleinen Gelenke am Fusse sichern dem Gange immer noch eine gewisse Elasticität. Manchmal muss ausser dem Sprunggelenk auch noch das Talotarsalgelenk und das Chopart'sche Gelenk versteift werden.

Die Operation hat einen sehr günstigen Einfluss auf die gelähmten Glieder, welche an Eigenwärme, Gewicht, Musculatur und Knochenstärke sichtlich zunehmen. Es scheint sogar, als wenn das Zurückbleiben im Längenwachsthum, welches sonst ganz regelmässig ist, durch eine frühe Arthrodese verhütet werden kann. Die Verkürzung der Extremität durch die Operation ist unbedeutend, $^1/_2 - 1$ cm, je nachdem ein oder mehrere Gelenke behandelt wurden.

Was die Technik anlangt, so ist hauptsächlich die Frage von Interesse, ob man die angefrischten Knochen nähen oder nageln soll. Da unter antiseptischen Cautelen keine Eiterung eintritt, so ist die Vereinigung einfach aufeinander gelegener Knochen vielleicht nicht genügend. Karewski's Erfahrungen lassen die Nagelung als sehr empfehlenswerth erscheinen, die ja nach Bidder's schönen Untersuchungen einen Reiz auf das Längenwachsthum der Knochen ausübt.

Nach der Resection wird lose genäht, nicht drainirt, verbunden, und über den antiseptischen ein Gypsverband gelegt. Wenn länger als 48 Stunden Schmerzen bestehen, soll der Verband gewechselt werden; man findet dann regelmässig Decubitus, welcher an den mageren, schlecht ernährten Gliedern sehr leicht auftritt. Die Function der gelähmten Glieder ist bei allen Patienten mit vorschreitender Uebung besser und besser geworden; kein Recidiv eingetreten. (Die zahlreichen, vorgestellten Patienten geben ein hocherfreuliches Bild von der Wirksamkeit der Karewski'schen Methode.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. November 1889.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Rosenheim: Ueber einige Complicationen des runden Magengeschwürs.**

Herr Fürbringer hat 3 Mal perniciöse Anaemie infolge runden Magengeschwüres gesehen, jedes Mal durch Vermittelung einer profusen Blutung. Wenn solche lebensgefährlichen Blutungen nicht bald zum Tode führen, so kann der Ausgang ein dreifacher sein: in schnelle Genesung, einfache Anaemie, perniciöse Anaemie.

Was den Nachweis der letzteren anlangt, so haben ihn zahlreiche Erfahrungen gelehrt, dass weder Poikilocyten noch Mikrocyten beweisend sind, dass jedoch überall die perniciöse Anaemie anzunehmen ist, wo sich zu $^1/_3 - ^1/_2$ der rothen Körperchen Macrocythen zeigen, welche zu $^1/_3 - ^1/_2$ grösser sind, als die Norm. Das Blut ist meist nicht blasser als gewöhnlich, häufig sogar dunkel, theerfarbig. Heilungen kommen entschieden vor und besonders das von Warfinge warm empfohlene Arsenik in mittleren Gaben hat sich auch bei Fürbringer in 4—5 Fällen ausgezeichnet bewährt.

Nach anderen, besonders typhösen Blutungen, hat F. niemals perniciöse Anaemie auftreten sehen; Poikilocyten, Micro- und Macrocyten finden sich im Uebrigen nach jeder starken Blutung; aber für die Diagnose der perniciösen Anaemie genügt nur ihre relativ grosse Quantität.

Herr A. Fränkel hat gleichfalls einen Fall von perniciöser Anaemie erfolgreich mit Arsenik behandelt. Patient fühlt sich jetzt, nach 3jähriger Behandlung, noch wohl. Die Dosis wurde auf 0,02—0,03 acidi arsenicosi pro die gesteigert.

Herr Rosenheim. Ehrlich hat kürzlich behauptet, dass die sog. Megaloklasten, kernartige rothe Körperchen von bestimmten Eigenschaften, bei progressiver perniciöser Anaemie einen charakteristischen Befund bilden. In einem von 3 Fällen gelang es ihm, dieselben nachzuweisen. Bis die Akten über diese Mittheilung geschlossen sein werden, entscheidet ihm für die Diagnose der perniciösen Anaemie die Malignität und die Progression.

Herr **P. Guttmann: Zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn mittelst Gährung.**

P. Guttmann hat durch seinen Assistenten Hirschfeld den Einhorn'schen Gährungsapparat nachprüfen lassen, welcher bekanntlich das altbekannte Gährungsröhrchen für qualitative Zuckerbestimmung ist und nur mit einer empirisch gewonnenen Skala versehen ist. Es hat sich herausgestellt, dass der Apperat für einen Procentgehalt bis 1 Proc. wohl brauchbar ist. Für höher procentuirte diabetische Harne, wo Einhorn Verdünnung des Harns entsprechend dem specifischen Gewicht verlangt, multipliciren sich die zahlreichen kleinen Fehlerquellen so stark, dass der Apparat nicht einmal für klinische Zwecke brauchbare Resultate gibt. Ausserdem steht durchaus nicht immer der Procentgehalt des Urins in geradem Verhältniss zum specifischen Gewicht.

Sehr gut und für klinische Zwecke durchaus ausreichende Resultate ergibt jedoch ein anderes, ebenfalls auf Gährung beruhendes Verfahren, welches Roberts zuerst angab. Man misst mit einem genauen Araeometer das specifische Gewicht des Harns vor und nach der Gährung (5—10 ccm frische Presshefe auf 100 ccm Harn). Die Differenz wird durch 4,3 dividirt und der Quotient ergibt den Procentgehalt mit Fehlern, welche — die gleiche Temperatur vorausgesetzt — nie 0,1 Proc. übersteigen, also für klinische Zwecke völlig ausreichen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Thorner, Litten, Lewin und P. Guttmann.



Herr Scheinmann: Ueber einen Fall von Carcinom der Thyreoidea.

Herr Scheinmann bespricht sehr ausführlich einen typischen Fall von Krebs der Schilddrüse, welcher eine totale rechtsseitige Recurrenslähmung, links eine Abductorenparese gesetzt hatte. Das vorgelegte Präparat bestätigte die inter vitam gestellte Diagnose; der rechte Recurrens war in der Krebsmasse verschwunden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. November 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Sick demonstrirt eine Frau, bei der er im August d. J. eine Gastro-Enterostomie ausgeführt hat. Die Indication gaben anhaltende Schmerzen, Erbrechen und zunehmende Abmagerung. Statt des erwarteten Carcinoms fand sich ein Ulcus an der kleinen Curvatur; der Pylorus selbst war durchgängig. Trotzdem bestand hochgradige Dilatation des Magens. Patientin wurde geheilt.

2) Herr L. Benjamin zeigt einen Speichelstein, den er aus einer Cyste am Boden der Mundhöhle durch Einstich entleert hat. Benjamin ist der Ansicht, dass die Bildungsstätte solcher Steine nicht, wie gewöhnlich ausgegeben, der Ausführungsgang der Speicheldrüsen, sondern das Gewebe der Gl. submaxillaris selbst sei.

3) Herr Kümmell zeigt: a) ein 28jähriges Mädchen mit Morb. Basedow., die vom Vortragenden operativ behandelt worden ist. Vortragender erinnert an die Fälle von Tillaux, Rehn und Kocher, welche beim Morb. Basedow. die Struma exstirpirt oder die Art. thyreoid. unterbunden und in mehreren Fällen Heilung erzielt haben. Im vorliegenden Fall datirten die Beschwerden 1 Jahr zurück; die drei Cardinalsymptome der Krankheit: Tachycardie, Struma und Exophthalmus, waren sehr ausgeprägt. Die Behandlung mit inneren Mitteln war ganz erfolglos. Zur Exstirpation machte Vortragender den von Kocher empfohlenen Querschnitt; es handelte sich um Colloidstruma. Die Heilung erfolgte per prim. int. Vom 14. Tage nach der Operation hob sich das Allgemeinbefinden; der Puls ging von 120—160 auf 70—80 Schläge herab. Jetzt besteht nur Exophthalmos, der aber nach Ansicht des Vortragenden ebenfalls im Abnehmen begriffen ist. b) zeigt Herr Kümmell einen Knaben, dem er in analoger Weise, wie in einem früher demonstrirten Fall (cf. diese Wochenschrift 1889, Nr. 14) eine osteoplastische Resection des Fussgelenkes gemacht hat. Vortragender amputirt dabei nach Syme, erhält aber den vordern Rest des Fusses mit den Metatarsalknochen, der dann durch Verschraubung an den Unterschenkelstumpf fixirt wird. Es bestand nach vorausgegangener Osteomyelitis und Necrose ausgedehnte Zerstörung der Fusswurzelknochen, so des Talus, Calcaneus, Os naviculare, Cuboideum etc. Die Heilung ging gut von statten; kleine Necrosen an der grossen und 4. Zehe demarkirten sich rasch. Jetzt ist Patient völlig geheilt, hat einen cosmetisch vorzüglich sich präsentirenden Fuss und geht mit einer 3 cm hohen Sohle.

4) Herr Schede zeigt ein Nierencarcinom, das er vor 11 Tagen operativ entfernt hat. Patient litt seit 8 Jahren an intermittirenden Nierenblutungen; seit einem Jahr liess sich rechts im Abdomen eine Geschwulst fühlen, die als Nierentumor zu diagnosticiren war. Bei der Operation, die mittels des bekannten Flankenschnittes leicht von statten ging, fanden sich hinter dem Tumor grosse, carcinös entartete Drüsen, die mit entfernt wurden. Bis jetzt ist das Befinden des Kranken gut. Der Tumor war ein weites Medullarcarcinom. (Demonstration der Geschwulst und mikroscopischer Schnitte derselben.) Auffallend war die langsame Entwickelung des Leidens. Vortragender hat auch sonst schon beobachtet, dass maligne Nierentumoren sehr langsam verlaufen können und wenig Metastasen machen. Drüseninfectionen, wie in dem vorliegenden Fall, gehören schon zu den grössten Seltenheiten. (Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Juli 1889.

(Schluss.)

Dr. **W. Prausnitz: Zur Frage der Selbstreinigung der Flüsse.**

Gelegentlich einer Untersuchung über die Münchener Canalisation und ihren Einfluss auf die Isar hat Prausnitz auch der Frage der Selbstreinigung der Flüsse seine Aufmerksamkeit zugewandt.

Es wurde desshalb das Wasser der Isar oberhalb und unterhalb Münchens chemisch und bacteriologisch untersucht. Die chemische Analyse ergab, dass das Isarwasser nach relativ kurzem Laufe wieder dieselbe Zusammensetzung hat, wie das Wasser oberhalb der Stadt und dass besonders NH_3, N_2O_3 und N_2O_5 schnell verschwinden.

Die Zahl der Mikroorganismen vermehrt sich bedeutend durch die dem Flusse zugeführten Verunreinigungen, nimmt jedoch, nachdem eine vollständige Vermischung des Canal- und Flusswassers stattgefunden, regelmässig ab. Prausnitz schliesst daraus, dass die auch bei der Isar constatirte schnelle Selbstreinigung des Flusses keine Folge der in ihm lebenden Mikroorganismen sein kann, da man bei allen Processen, bei denen diese thätig sind, stets eine starke Zunahme, aber nie ein Absterben derselben findet.

Die von Müller und Emich zur Stütze der von ihnen aufgestellten Hypothese ausgeführten Laboratoriums-Experimente zeigen weiterhin ganz andere Verhältnisse als sie bei der Selbstreinigung der Flüsse beobachtet werden.

Bei den Versuchen dieser Autoren findet eine langsame Umsetzung der organischen Substanzen statt; die dabei entstehenden Umsetzungs- vorzugsweise Oxydationsproducte N_2O_3 und N_2O_5 sind nachzuweisen; bei der Selbstreinigung der Flüsse beobachten wir ein schnelles Verschwinden der organischen Substanzen, ohne irgendwelche Oxydations- oder Reductions-Producte finden zu können.

Ebenso ist der zeitliche Verlauf beider Processe ein ganz verschiedener. Die Zersetzung der organischen Substanzen in den Versuchen Müller's und Emich's erforderte Wochen, Monate, ja sogar Jahre, die Selbstreinigung der Flüsse vollzieht sich in Stunden oder höchstens Tagen.

Prausnitz glaubt daher, die Hypothese von Müller und Emich, nach welcher Mikroorganismen die Ursache der Selbstreinigung der Flüsse bilden, als unrichtig bezeichnen zu müssen.

Die dem Vortrage zu Grunde liegenden Untersuchungen werden in nächster Zeit an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dr. Hans Buchner, Dr. Prausnitz, Dr. Moritz, Dr. Dingler.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

XIII. Sitzung 1889.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Hofmeier** zwei Fälle von **Dammplastik** nach Lawson-Tait mit vorzüglichem Heilerfolg und empfiehlt diese Methode für die Zukunft; ebenso die von Fehling auf der Naturforscher-Versammlung in Heidelberg vorgeschlagene Modification der Colporraphia anterior: statt eines grossen Keiles zwei kleinere zu beiden Seiten der Columna rugarum anterior auszuschneiden.

Herr Bumm entgegnet, dass er sehr zweckmässig die alte Colporraphia posterior mit der Lawson-Tait'schen Methode verbunden habe, indem er den Lappen bis zum Lawson-Tait'schen Schnitte herausnahm. Er erzielte dadurch gleichzeitig eine sehr bedeutende Verengerung der Scheide hoch hinauf.

Herr Hofmeier: Ueber die Exstirpation von Geschwülsten des Uterus von der Vagina aus.

Herr Hofmeier spricht über die Exstirpation fibröser Uterusgeschwülste von der Scheide aus. Er sieht dabei ab von allen mehr weniger gestielten Geschwülsten und be-



schränkt sich auf im Uterus selbst eingebettete oder sehr breit aufsitzende Fibrome, von denen er über 11 Beobachtungen verfügt. Die grossen oft die ganze Scheide ausfüllenden Tumoren mit der Kopfzange zu entfernen, wie man früher that, hat Hofmeier ebenfalls verursacht, ist aber damit nicht zum Ziele gekommen. Die Möglichkeit, diese Geschwülste überhaupt zu entfernen, beruht auf der anatomischen Erfahrung, dass diese Tumoren fast immer isolirte Geschwülste sind, concentrisch wachsen und in einer Art bindegewebiger Kapsel liegen, so dass eine Trennung nicht allzu schwer zu bewerkstelligen, die Blutung aber meist nicht erheblich ist, da die Gefässverbindungen gewöhnlich gering sind.

Gelingt es nun den Mantel zu spalten, so sind die Tumoren von der Scheide aus operabel. Nur wenn sie so gross sind, dass man mit dem Finger nicht hoch genug ablösen kann und nur durch Gewalt die Lösung bewerkstelligt werden kann, hat diese Methode ihre Gefahren. — Sitzen die Tumoren im Cervix und höher, so spaltet Hofmeier den Cervix und erweitert den Schnitt möglichst hoch hinauf. Bedenken hat dies nur, wenn es nothwendig wird, soweit seitlich zu spalten, dass man in das Beckenbindegewebe mit den grossen Gefässen kommt.

Hat man beim Herabziehen der Geschwülste Schwierigkeiten, so empfiehlt Hofmeier ohne Bedenken grosse Keile aus dem Tumor zu excidiren. Starke Blutung ist dabei bei der Gefässarmuth dieser Art von Geschwülsten nicht zu fürchten.

Wenn die Tumoren gegen die Uterushöhle sich ausdehnen, so dilatirt Hofmeier den Cervix mit Jodoformgaze und verfährt nach der Erweiterung ganz in gleicher Weise. — Nach Entfernung der Tumoren ist die Blutung manchmal etwas stärker, allein durch Austamponiren der Höhle gelang es Hofmeier, auch bei schweren Blutungen dieselben zu beherrschen.

Eine sehr unangenehme Complication ist die Verjauchung der Tumoren. Von den 11 Fällen starben 2 — gerade jene, in welchen Verjauchung eingetreten war, wenn auch nicht an der Verjauchung oder deren unmittelbaren Folgen selbst. Alle anderen nahmen einen ausgezeichneten Verlauf. Bemerkenswerth ist noch, dass in 2 Fällen 4 Wochen vorher völlig normale Geburten vorhergegangen waren, ohne dass durch die Geschwülste ein Hinderniss im Verlauf gesetzt worden wäre.

Herr Hofmeier empfiehlt demnach diese Art zu operiren, trotzdem sie etwas brutal erscheinen mag.

Herr Bumm kann ebenfalls bestätigen, dass die Verjauchung ähnlicher Tumoren die Prognose sehr verschlechtert: er hat zweimal Gelegenheit gehabt, dies zu constatiren, indem beidemal trotz aller Antisepsis eine Infection eintrat.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Zur Geschichte der Bacterienlehre.) Linné gilt gewöhnlich als der Erste, der die Theorie aufstellte, dass viele Krankheiten der Menschen auf die Invasion kleinster, dem Auge nicht sichtbarer Organismen zurückzuführen seien. Dieser Gedanke ist jedoch schon viel früher, von einem Zeitgenossen Cicero's, dem römischen Schriftsteller M. Terentius Varro (117—26 v. Chr.) mit überraschender Bestimmtheit ausgesprochen worden. In dessen »Rerum rusticarum libr. III« werden im ersten Buch (Edit. Teubner, 1889, pag. 28) Anhaltspunkte gegeben für Auswahl eines Bauplatzes bei Erbauung eines Landhauses; dabei findet sich folgender bemerkenswerthe Satz: »Animadvertendum etiam, si qua erunt loca palustria, et propter easdem causas, et quod [arescunt] crescunt animalia quaedam minuta, quae non possunt oculi consequi, et per aera intus in corpus per os ac nares perveniunt atque efficiunt difficilis morbos« (Zu beachten ist auch, ob etwa das Terrain sumpfig ist, theils aus den genannten Gründen, theils weil [wenn es austrocknet] gewisse kleinste, dem Auge nicht sichtbare Thiere auftreten, welche durch Mund und Nase in den Körper eindringen und schwere Krankheiten erzeugen). Falls die Lesart »arescunt«, die von Manchen angezweifelt wird, richtig ist, so enthält der angeführte Satz bereits einen deutlichen Hinweis auf die Abhängigkeit gewisser Krankheiten von Grundwasserschwankungen. Auch die übrigen hygienischen Bemerkungen der Schrift sind von Interesse. Selbstverständlich können nicht alle Ansichten des classischen Autors heute noch Gültigkeit beanspruchen, so z. B. dass man sein Landhaus am besten am Fusse eines bewaldeten Berges erbaue; der drastische Rath jedoch, der auf die Frage, »was man thun könne, wenn man ein ungesundes Grundstück ererbt habe, auf dass einem die Seuche nicht schade«, ertheilt wird, dürfte auch heutigen Tages noch oft genug befolgt werden: »Vendas, quot assibus possis« (Verkaufe es, so theuer Du kannst).

Therapeutische Notizen.

(Ueber die Behandlung der Phthisis pulmonum) sprach Dr. C. Deubner-Riga auf dem I. livländischen Aerztetag (Petersb. med. W.). Vortragender berücksichtigt besonders die auf seiner Abtheilung im Riga'schen Stadtkrankenhause gewonnenen Erfahrungen in der Frage der Kreosotbehandlung. Deubner hat vollständige Heilung durch Kreosotbehandlung nicht beobachtet, günstige Wirkung, Besserung ist aber evident, wenn das Mittel in nicht zu kleinen Gaben bis 1 g p. die gegeben wird. Von 149 Fällen wurden 89 gebessert. Unter den Besserungen figuriren hauptsächlich die initialen Fälle. Nur 12 Patienten ertrugen das Mittel nicht. Deubner ordinirte:

Rp. Kreosoti 2,0
Glycerini
Tint. Gentian āā 4,0 } 3 mal täglich von 5 Tropfen beginnend allmählich steigend bis zu 12 pro dosi.

oder

Kreosoti 1,5.
Succ. liq. q. s. ut fiant pill. Nr. 30 } 3 mal tägl. 1 Pille = 0,05 pro dosi allmählich steigend.

oder nach Seitz:

Kreosoti 2,5
Ol. jec. aselli
Saccharin 0,1 } zu 1—3 Dessertlöffel am Tage.

Kreosot sollte bei allen Phthisikern im Anfange versucht werden. Husten, Ernährung, Auswurf werden besser. Wie das Mittel wirkt, ob nur die Magenfunctionen stärkend, also indirect, oder anderweitig, ist noch nicht entschieden. Dr. Apping bestätigt die günstige Wirkung des Kreosots, empfiehlt grosse Dosen 1,0—1,5 g p. die. Darreichung nach dem Essen. Apping beobachtete einen Fall, in welchem aus Versehen, später absichtlich 50—60 Tropfen gegeben wurden 10 Wochen hindurch, ohne dass Nierenreizung eintrat.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. November Der verstärkte Obermedicinalausschuss ist auf Donnerstag den 12. December d. J. zur diesjährigen Plenarsitzung im k. Staatsministerium des Innern einberufen. Den Gegenstand der Berathung bildet die Prophylaxe der Tuberculose auf Grund des Gutachtens des k. Obermedicinalausschusses vom 18. Juni d. J. und der Protokolle der Aerztekammer-Verhandlungen vom 29. October d. J., welche ein reichliches Material für die Discussion enthalten. Das Referat liegt in den Händen des k. Obermedicinalrathes Prof. Dr. Bollinger, das Correferat übernimmt Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen.

— Man schreibt uns aus Bamberg, 24. November: In würdigster Weise fand heute die hundertjährige Gedächtnissfeier an die Errichtung des altberühmten Bamberger Krankenhauses, der denkwürdigen Schöpfung des unvergesslichen Fürstbischofs Franz Ludwig v. Erthal statt. Den Mittelpunkt der Feier bildete der Festact im grossen Saale des Krankenhauses, wobei Medicinalrath Dr. Roth die Festrede hielt, welche eine kurzgedrängte Geschichte des Krankenhauses und seiner vorzüglichen leitenden Aerzte, des alten Marcus, dessen Enkelin und Christian Pfeufer, dessen Sohn Frhr. Sigm. v. Pfeufer, k. Staatsrath und Regierungs-Präsident von Oberbayern, unter den Ehrengästen sich befand, Heine, Berr und Gleistmann, vorführte. Im Auftrage des k. Staats-Ministers des Innern überreichte sodann Geheim-Rath Dr. v. Kerschensteiner dem dermaligen Leiter der Anstalt Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Roth den ihm Allerhöchst verliehenen Verdienstorden vom hl. Michael IV. Cl. Beim Festmahle wurde in Dankbarkeit der Todten und Lebendigen, deren Verdienste in die Geschichte des Bamberger Krankenhauses verflossen sind, gedacht. — Eine Festschrift, zum Gedächtnisse aller geschichtlichen Anstaltsereignisse, wird demnächst in diesen Blättern eingehendere Besprechung finden.

— Zu den bisherigen 5 Localverbänden der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin mit den Localausschüssen: Braunschweig, Thorn, Königsberg i Pr., Hessen-Nassau und Hamburg sind jetzt neu hinzugetreten: der Localverband Provinz Schlesien mit dem Localausschuss Breslau und der Localverband Königreich Bayern mit dem Localausschuss München. Der letztere besteht aus den Herren: Dr. Gerster (München) als Obmann, Dr. Kuntzen (München) als Schriftführer und Dr. Ingerle (München) als Cassier.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 45. Jahreswoche vom 3. bis 9. November die geringste Sterblichkeit Erfurt mit 13,4, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 36,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In Gotha hat sich ein thüringischer Zweigverein des »Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke« gebildet. Der neue



Verein gedenkt eine Trinkerheilanstalt in Mühlhausen zu errichten; der Kostenanschlag beziffert sich auf 25,000 Mark.

— In Kaiserslautern kam unlängst eine Massenvergiftung durch Brod vor; als Ursache wurde Arsenik ermittelt, der vermuthlich durch Fahrlässigkeit, in Folge einer Verwechselung, dem Teig beigemischt wurde. Ein Fall verlief tödtlich.

— Als Director des neuen Kinderkrankenhauses im Norden von Berlin, das voraussichtlich am 1 Januar n. J. zum Theil eröffnet werden wird, ist Docent Dr. Ad. Baginski, der sich auch um die Begründung desselben besondere Verdienste erworben hat, in Aussicht genommen.

— Der französische Minister der auswärtigen Angelegenheiten hat angeordnet, dass in Zukunft nur ganz ausnahmsweise die englischen Mediciner zur französischen Doctorats- und Sanitätsofficier-Prüfung zugelassen werden sollen.

— Der Stadtrath von Paris hat für die Verbrennung einer Leiche in dem städtischen Crematorium und 5 jährige Benützung des von der Stadt zu errichtenden Columbariums zur Aufstellung einer Urne eine Taxe von 50 Francs festgesetzt. Ausserdem werden für Benützung und Decoration des Crematoriums, je nach dem aufgewendeten Prunke, folgende Gebühren erhoben: für Conducte 1., 2. und 3. Classe 200 Frcs.; für Conducte 4. und 5. Classe., sowie für Leichen, die von aussen direct zu dem Verbrennungsapparat gebracht werden: 150 Frcs.; für Conducte 6. Classe: 50 Frcs.; für Conducte 7. Classe: 25 Frcs.; für Conducte 8. Classe: 12 Frcs. Arme haben keine Gebühren zu bezahlen. Ferner wird für Leichen, die aus Pariser Friedhöfen zum Zwecke der Verbrennung exhumirt werden, keine Exhumationstaxe erhoben und endlich sind Leichen, die von auswärts nach dem Pariser Crematorium verbracht werden, von der Leichentransporttaxe befreit.

(Universitäts-Nachrichten. Berlin. Privatdocent Dr. Hans Virchow ist zum ausserordentlichen Professor der medicinischen Facultät ernannt worden. Dr. Virchow ist seit 1886 Prosector am Berliner anatomischen Institut; nach dem Ausscheiden des Sanitätsrathes Dr. Hoffmann aus dem Lehrkörper der Kunstacademie lehrte er an dieser Anstalt Anatomie. Seine Forschungen und Vorlesungen erstrecken sich vorzugsweise auf die Anatomie der Sinnesorgane und des Centralnervensystems. — Bonn. Dr. Walb, Privatdocent der Ohrenheilkunde hat einen Ruf nach Marburg erhalten, denselben aber abgelehnt. — Freiburg i. B. In der medicinischen Facultät der hiesigen Universität habilitirte sich Herr Dr. Ernst Sonntag für das Fach der Geburtshülfe und Gynäkologie. Am 17. November wurde Herrn Geheimrath Hegar von seinen Zuhörern anlässlich seines 25jährigen Jubiläums als Professor in der hiesigen medicinischen Facultät eine kunstvoll ausgestattete Adresse übermittelt. Die früheren Schüler widmeten ihrem Lehrer aus demselben Anlass eine Festschrift, welche Beiträge von Kaltenbach, Stahl, Reinl, Hoffa, Odebrecht, v. Kahlden, Schmalfuss, Wiedow, Bulius und E. Sonntag enthält. — Greifswald. Nachdem Docent Dr. Bramann die Annahme der ausserordentlichen Professur für Chirurgie an hiesiger Universität abgelehnt hat, sind Privatdocent Dr. Witzel (Bonn), Dr. Landerer (Leipzig) und Dr. Hoffa (Würzburg) dem Vernehmen nach für dieselbe in Aussicht genommen. (Die qu. Vacanz entsteht dadurch, dass Prof. Rinne als dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung des Elisabethenkrankenhauses nach Berlin, Prof. Loebker als Director des neuen Krankenhauses nach Bochum übersiedelt; beide ausserordentliche Professuren sollen in eine vereinigt werden.) — Würzburg. Der Privatdocent der Chemie Dr. Wislicenus wurde an Stelle des nach Jena berufenen Prof. Knorr zum ausserordentlichen Professor ernannt.

(Todesfälle.) In Toulouse ist der Director der medicinischen Klinik, Prof. Bonnemaison gestorben.

In St. Petersburg starb am 2. ds. Geh. Rath Prof. Dr. E. E. Eichwald, seit 1883 Professor der medicinischen Klinik an der medicinisch-chirurgischen Academie.

Berichtigung. In der Discussion des Aerztlichen Bezirks-Vereins München über Prophylaxis der Tuberculose (s. vor. Nr.) ist auf pag. 816, Sp. 2 folgende Fassung der Bemerkungen des Herrn Prof. Grashey, an Stelle der gebrachten, zu substituiren:

Prof. Grashey: Die Angabe Cornet's, dass in Preussen im Jahre 1875 die Sterblichkeit an Tuberculose in den Irrenanstalten 4 mal so gross war als ausserhalb der Anstalten gelte auch für Bayern. In den Irrenanstalten sei die Sterblichkeit überhaupt sehr hoch, 7 Proc. der Gesammtbevölkerung der Anstalten gegen 2 Proc. unter gewöhnlichen Verhältnissen. Die Mortalität an Tuberculose sei in den bayerischen Anstalten 3 mal so gross als ausserhalb. Die Disposition spiele hier eine ungeheuere Rolle; die bewegungs- und arbeitsfähigen Kranken, welche an die Luft gehen und ordentlich essen, erkranken nicht häufiger an Tuberculose als Gesunde; das Hauptcontingent liefern die Blöden und Paralytiker in den letzten Stadien, die unbeweglich sind und mangelhaft essen: hier bilde die Tuberculose gewöhnlich den Schluss der Scene. Redner glaubt daher, dass die Infection der Locale eine geringere Rolle spiele als die Abnahme der Widerstandskraft. Zur Prüfung der Cornet'schen Vorschläge seien die Irrenanstalten ein weniger günstiges Versuchsfeld; die Kranken husten selten und verschlucken ihre Sputa; die Krankheit könne daher lange latent bleiben; untersuche man heruntergekommene Leute, so sei man erstaunt, wie weit der Process schon vorgeschritten. Die Kranken lassen sich ferner nicht stricte zur Reinlichkeit anhalten; die Aufstellung von Spucknäpfen wäre gefährlich, denn es gebe Kranke, welche deren Inhalt ausleeren oder gar verschlingen würden. Von diesen Schutzmaassregeln sei also wenig zu erwarten; dagegen müsse der Ueberfüllung, ebenso wie in den Strafanstalten, vorgebeugt werden. Redner unterstützt den Vorschlag Bollinger's und empfiehlt als Object des Versuches das Zuchthaus Würzburg, das in einzelnen Jahren eine Tuberculosen-Mortalität von 60 Proc. aufweise.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

In den dauernden Ruhestand wurde auf Ansuchen unter Allerh. Anerkennung versetzt der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Woldemar Sonntag in Staffelstein.

Auszeichnung. Der kgl. Bezirksarzt und Krankenhausdirector Medicinalrath Dr. Friedrich Roth in Bamberg mit dem Ritterkreuz IV. Cl. des Verdienstordens vom hl. Michael.

Niederlassung. Dr Eugen Lutz, approb. 1887, in Schnaitsee, Bez.-Amt Traunstein.

Gestorben. Dr. Heinrich Stadelmann, prakt. Arzt in Nürnberg; Hofrath Dr. Ed. Kölle in Bayreuth, Bez.-Arzt I. Cl. a. D.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Staffelstein.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Leo Leisikow vom 1. Ulan.-Reg. auf Nachsuchen zu den San.-Officieren der Reserve; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Gabriel Morhart (Vilshofen), in den Friedensstand des 2. Schweren Reiter-Reg.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Wilh. Wehde (I. München) in der Reserve zum Assistenzarzt II. Cl. mit einem Patente vom 2. November 1889.

(Berichtigung.) Dr. Döpfmer hat sich nicht in Harburg niedergelassen, sondern ist von dort verzogen; wohin ist nicht bekant.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 10. bis 16. November 1889.

Betheil. Aerzte 292. — Brechdurchfall 29 (30*), Diphtherie, Croup 60 (57), Erysipelas 9 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 36 (26), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (2), Parotitis epidemica 3 (6), Pneumonia crouposa 9 (10), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 23 (17), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 9 (4), Tussis convulsiva 36 (29), Typhus abdominalis 4 (9), Varicellen 26 (43), Variola, Variolois — (—). Summa 248 (254). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. Nov 1889.

Bevölkerungszahl 281.000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 7 (8), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 119 (112), der Tagesdurchschnitt 17.0 (16.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.1 (20.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.2 (13.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.5 (12.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Börner's Dr. Paul Reichs-Medicinal-Kalender für Deutschland auf das Jahr 1890. 3 Theile. Leipzig, 1889. 5 M.

Engel, Ed., Ueber den Stimmumfang 6 jähriger Kinder und den Schulgesang. Hamburg, 1889. 1 M.

Herz, Dr. Fr. Jos., Die gerichtliche Untersuchung der Kuhmilch sowie deren Beurtheilung. Berlin, 1889. 4 M. 50 pf.

Kobert, Prof. R., Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat III. Stuttgart, 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

im Jahre 1889.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, 29. October 1889.

Anwesend waren: Als Commissär der k. Regierung der k. Regierungs- und Kreismedicinal-Rath Herr Dr. Egger. Delegirte: 1. für den Verein Vilsbiburg der k. Bezirksarzt Dr. Reiter (6 Mitglieder); 2. für den Verein Landau-Dingolfing der k. Bezirksarzt Dr. Höglauer (9 Mitglieder); 3. für den Verein Abensberg-Kelheim der k. Bezirksarzt Dr. Maas (8 Mitglieder); 4. für den Verein Deggendorf der k. Landgerichtsarzt Dr. Rauscher (13 Mitglieder); 5. für den Verein Straubing der k. Bezirksarzt Dr. Schmutzer (14 Mitglieder); 6. für den Verein Landshut der prakt. Arzt Dr. Wein Xaver (13 Mitglieder); 7. für den Verein Rottenburg der prakt. Arzt Dr. Späth (8 Mitglieder); 8. für den Verein Pfarrkirchen der k. Bezirksarzt Dr. Stömmer (11 Mitglieder); 9. für den Verein Passau der k. Bezirksarzt Dr. Strobel von Passau und der prakt. Arzt Dr. Egger von Passau (36 Mitglieder).

Nach einer begrüssenden Ansprache des Herrn Regierungs-Commissärs und Mittheilung der Geschäftsordnung der Aerztekammer constituirt sich die Kammer unter Leitung des Alters-Präsidenten Herrn Dr. Stömmer, welcher nach Constatirung der Anwesenheit sämmtlicher Delegirter und Prüfung der Legitimationen die Wahl des Vorsitzenden, des Stellvertreters und Schriftführers bethätigt.

Aus der Wahl gehen hervor:

1. als Vorsitzender: Bez.-Arzt Dr. Strobel,
2. als Stellvertreter: Dr. Rauscher,
3. als Schriftführer: Dr. Späth.

Als Delegirter zu den Sitzungen des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses wird Herr Dr. Rauscher und als dessen Stellvertreter Herr Dr. Strobel durch Acclamation gewählt.

Als Delegirter der ärztlichen Bezirks-Vereine von Niederbayern zum deutschen Aerztetag wird Herr Dr. Strobel gewählt.

Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Egger übergibt ein Schreiben der k. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, in welchem der Kammer bekannt gegeben wird, dass derselbe als k. Regierungscommissär für die heutige Sitzung der Kammer bestimmt wurde.

Nach Bekanntgabe der Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern vom 17. Juli cr. auf die im Jahre 1888 gestellten Anträge der Kammer der Aerzte von Niederbayern trägt der Herr Regierungscommissär seinen sehr ausführlichen und von der Versammlung mit grösstem Interesse aufgenommenen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises im Jahre 1888 vor.

Hierauf macht der Delegirte, Herr Bezirksarzt Dr. Reiter seine Mittheilung über die Morbiditätsstatistik von Niederbayern und übergibt ein Exemplar der Morbiditätsstatistik für Niederbayern pro 1887.

Die Kammer beschäftigt sich sodann mit dem vom königl. Ministerium des Innern der Aerztkammer vorgelegten Berathungsgegenstand über die Prophylaxe der Tuberculose.

Nach längerer und lebhafter Debatte einigt sich die Kammer zu folgenden Sätzen:

Die Aerztekammer erkennt neben der infectiösen die hereditäre Entstehung der Tuberculose als grossen Factor an. Es ist zur weiteren Entscheidung dieser Frage dahin zu wirken, dass die einzelnen Bezirksvereine aus der Privatpraxis und aus geschlossenen Anstalten solche Fälle sammeln und zusammentragen, welche ein darauf bezügliches Material zu liefern geeignet sind.

Bei diesen Beobachtungen soll im positiven wie im negativen Sinne jede Wahrnehmung möglichst sorgfältig gesammelt werden.

Bezüglich des Zusammenhanges der Tuberculose beim Menschen mit der Rindertuberculose sollen vorerst die Resultate von Untersuchungen abgewartet werden, welche an den für solche Zwecke eingerichteten Anstalten gewonnen werden.

Die Kammer ist der Ueberzeugung, dass durch die Cornet'schen Untersuchungen so viel festgestellt ist, dass schon jetzt geeignete Vorkehrungen zur Unschädlichmachung des Auswurfes Tuberculöser in öffentlichen und privaten, dem Menschenverkehr dienenden Gebäuden, Schulen, Erziehungsinstituten, Verkehrsanstalten, Krankenhäusern, Gefängnissen und in der ärztlichen Privatpraxis dringend angezeigt erscheinen.

Die in diesem Jahre bei der Typhus-Epidemie in Passau gemachten Wahrnehmungen veranlassen den Bezirksverein Passau zu folgendem Antrage:

Es solle jeder vom Arzte als Typhus oder Typhoid erkannte Erkrankungsfall von den behandelnden Aerzten sofort bei der Distriktspolizeibehörde zur Anzeige gebracht werden, und bei herrschender Typhus-Epidemie auch jeder Fall von sogenannter Febris gastrica, da nur dann erfolgreiche Vorkehrungen gegen die Weiterverbreitung des Typhus getroffen werden können, wenn bei den ersten Erkrankungsfällen mit den entsprechenden Maassregeln energisch vorgegangen wird.

Die Aerztekammer schliesst sich diesem Antrage an.

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Regierungscommissär den verbindlichsten Dank für die Mittheilungen und Aufschlüsse, die derselbe bei den heutigen Verhandlungen gegeben hat, aus, worauf der Herr Regierungscommissär in herzlichen Worten von der Aerztekammer Abschied nimmt und den Delegirten die Sorge für Wahrung der ärztlichen Standesinteressen dringend empfiehlt.

Dr. Egger. Dr. Stömmer. Dr. Rauscher. Dr. Reiter.
Dr. Wein. Dr. Maas. Dr. Höglauer. Dr. Schmutzer.
Dr. Strobel. Dr. Spaeth. Dr. Egger.

Protokoll der Sitzung der Pfälzer Aerztekammer.

Speyer, 29. October 1889.

Anwesend sind: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Karsch als k. Regierungscommissär; als Delegirte: Medicinalrath Dr. Zoeller, Director der Kreis-Kranken- und Pflege-Anstalt der Pfalz in Frankenthal; Dr. Weltz, prakt. Arzt in Speyer, Dr. Kaufmann, k. Bezirksarzt in Dürkheim, Delegirte des Bezirksvereins Frankenthal; Dr. Keller, k. Landgerichtsarzt in Landau, Dr. Ed. Pauli, prakt. Arzt in Landau, Delegirte des Bezirksvereins Landau; Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. Schmahl, k. Bezirksarzt in Kirchheimbolanden, Delegirte des Bezirksvereins Kaiserslautern; Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Dosenheimer, k. Bezirksarzt in Homburg, Delegirte des Bezirksvereins Zweibrücken.

Nachdem die Delegirten unter Führung des k. Kreismedicinalraths Sr. Excellenz dem Herrn k. Regierungspräsidenten und Staatsrathe v. Braun ihre Aufwartung gemacht hatten, wurde nach Eröffnung der Sitzung zunächst die Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse vorgenom-



men, wobei Dr. Zoeller als Delegirter, Dr. Kaufmann als Ersatzmann gewählt wurden.

Als Mitglieder der Commission zum Vollzuge der Novelle vom 1. Juli 1883 zur Gewerbeordnung gemäss allerhöchster Verordnung vom 27. December 1883 wurden Chandon, Keller, Pauli, Ullmann und Kaufmann gewählt.

In der Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Anträge der Aerztekammer vom Jahre 1888 bezüglich einer Taxordnung für die Hebammen wurde eine neue Taxordnung in Aussicht gestellt, während die Bauordnung noch unentschieden ist.

Die Prophylaxe der Tuberculose bildete den Hauptgegenstand der heutigen Tagesordnung, über die Dr. Chandon das Referat übernommen hat, in dem er sich in eingehender ausführlicher Weise über die Entstehung und Verbreitung der Tuberculose an der Hand eines umfassenden statistischen Materials im Zuchthause zu Kaiserslautern aus den Jahren 1861 bis 1872 ausgesprochen hat; es würde den Rahmen des Sitzungsprotokolls überschreiten, wollte man auch nur annähernd die in diesem Referate ausgesprochenen und berührten Gesichtspunkte anführen, wesshalb das Referat gedruckt dem Protokolle beigelegt werden wird.[1])

Bei der sich hieran reihenden Discussion spricht Medicinalrath Karsch sich dahin aus, dass die Statistik der Gefängnisse mit der allgemeinen doch nur schwer vergleichbar sei. Jene sei zwar bezüglich der Zahl der Todesfälle durch Tuberculose genau, betreffe jedoch eine von Haus aus schon körperlich vielfach belastete Bevölkerung, bei dieser seien die Zahlen überhaupt höchst unzuverlässig. Nach seinen Zusammenstellungen, aus dem Spitale zu Speyer, das hauptsächlich von der armen Bevölkerung benutzt werde, hätten von 338 in den letzten 8 Jahren Gestorbenen 99 an Lungentuberculose, 16 an cariösen Processen gelitten, speciell in dem Alter von 21—40 Jahren zählte er unter 68 Gestorbenen 38 durch Lungentuberculose, 3 durch Caries, in dem Alter von 41—60 Jahren, von 74 : 35, bezw. 5, in dem über 60 Jahre von 152 : 20, bezw. 3. — 18 der in hohem Alter an Tuberculose Gestorbenen waren Pfründner, in wieweit diese vielleicht auf der Pfründe inficirt, lasse sich nicht bestimmen.

Hieran reiht Medicinalrath Dr. Zoeller eine statistische Zusammenstellung der letzten 15 Jahre aus der Kreis-Kranken- und Pflege-Anstalt Frankenthal, in der namentlich bei den stattgefundenen Todesfällen die Anzahl derer bestimmt wird, die in der Anstalt Tuberculose erworben haben.

Der Zeitraum von 1874—1888 umfasst 9797 Pfleglinge, von denen 227 an Tuberculose gestorben sind, die Todesfälle, welche in die Anstalt eingeschleppt wurden, betrugen 93, während an in der Anstalt erworbener Tuberculose 134 Personen gestorben sind.

Die Zahl der Todesfälle überhaupt in der Anstalt betrug in den letzten 15 Jahren bei einer Gesammtfrequenz von 9797 Pfleglingen 1356 = 13,7 Proc. Gesammtmortalität. Von diesen 9797 verpflegten Personen starben an Tuberculose insgesammt 227 = 2,3 Proc. und nach Abzug der 93 eingeschleppten Fälle 134 = 1,3 Proc.

Dr. Dosenheimer erwähnt des häufigen Vorkommens von Tuberculose bei Bergleuten im Verhältniss zur andern Bevölkerung, während Dr. Ullmann bei seiner Uebersiedlung von Göllheim nach Otterberg an letzterem Orte ungünstigere Resultate bei Pneumonieen beobachtete, insofern, als dieselben auch häufiger von Tuberculose gefolgt waren, als zu Göllheim, wesshalb er statistischen Vergleich bezüglich der Ernährungsverhältnisse wünscht, da diese einen wesentlichen Factor bei der erworbenen Disposition bilden.

Nach der Ansicht Dr. Keller's aus Landau liefert die Gefängnissstatistik je nach der Ernährung u. s. w. verschiedene Resultate, wesshalb er eine grössere Anzahl von Gefängnissen zusammenfassen möchte, um auf diese Art zu Resultaten zu gelangen, die der Statistik eines grösseren Kreises entsprechen.

Dr. Kaufmann erwähnt noch das häufige Vorkommen von Lungentuberculose bei Steinhauern, vorzugsweise bei solchen mit schlechten Ernährungsverhältnissen, während die Tuberculose bei den Steinhauern mit günstigen Ernährungsverhältnissen viel seltener vorkommt.

Allgemein war man der Ansicht, dass neben der Infection die angeborene, wie die erworbene Disposition von wesentlicher Bedeutung und einigte sich schliesslich zu nachfolgenden Sätzen:

1. Von der Einführung der Anzeigepflicht eines jeden Falles von Tuberculose ist abzusehen, dieselbe belästigt Aerzte und Publikum in hohem Grade und verspricht wenig Erfolg;

2. In den dem Staate unterstellten öffentlichen Anstalten ist von Aufsichtswegen auf rasche Beseitigung des Auswurfes der Kranken und auf gründliche Desinficirung der Zimmer und Mobilien hinzuwirken, welche von Tuberculosen benützt worden sind;

3. Die staatliche Beaufsichtigung des Schlacht- und Milchviehes soll eine sehr strenge sein und soll auch auf den bis jetzt fast gar nicht controlirten Handel mit Milch ausgedehnt werden;

4. Den von Professor Bollinger gemachten Vorschlag der Desinfection der Gefängnisse können wir nur lebhaft begrüssen, befürchten aber, dass derselbe nicht sowohl an den Kosten scheitere, als an der Unmöglichkeit, die Insassen eines Gefängnisses oder einer Gefängnissabtheilung während der Reinigungsprocedur anderweitig entsprechend unterzubringen. Auch dürfte selbst die Durchführung einer absoluten Desinfection desshalb illusorisch sein und die erhofften Resultate nicht erzielen, weil bei der Wiederbesetzung der desinficirten Räume die sorgfältige Ausscheidung aller tuberculöser oder verdächtiger Gefangenen nicht ausführbar wäre, wie dieses der sorgfältig ausgesuchte Würzburger Transport von 1873 beweist;

5. Desinfections-Anstalten zum Desinficiren der Kleidungsstücke, Effecten, Leibwäsche sind zu errichten und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. (Tuberculose, Scharlach, Diphterie u. s. w.)

Herr Medicinalrath Dr. Karsch erstattet nun der Aerztekammer ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirks im Jahre 1888, besonders über die Morbidität und Mortalität der Infectionskrankheiten, unter denen Scharlach am stärksten mit 722 Todesfällen vertreten ist, eine Summe, die seit 1868 nicht mehr erreicht wurde, ausserdem Masern mit 673 Todesfällen, während Keuchhusten sehr wenig vorkam und Typhus in entschiedener Abnahme sich befindet.

Der Vorsitzende spricht im Namen der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär für den eingehenden und umfassenden Bericht den Dank aus.

Dr. Zoeller, Vorsitzender.	Dr. Kaufmann, Schriftführer.

---

[1]) Dasselbe ist in Nr. 11, 1889 des Vereinsblattes der Pfälzischen Aerzte veröffentlicht. Ein Auszug wird demnächst unter den Referaten dieser Wochenschrift gebracht werden. Red.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberpfalz und Regensburg.

Regensburg, 29. October 1889.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann als Regierungscommissär; der Delegirte für den Bezirksverein Amberg: Dr. Raab, k. Bezirksarzt in Sulzbach; der Delegirte für den Bezirksverein östliche Oberpfalz: Dr. Bredauer, prakt. Arzt in Cham; der Delegirte für den Bezirksverein westliche Oberpfalz: Dr. Müller, k. Bezirksarzt in Parsberg; der Delegirte für den Bezirksverein Weiden: Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden; die Delegirten für den Bezirksverein Regensburg: Hofrath Dr. Brauser, prakt. Arzt und Dr. Eser, prakt. Arzt in Regensburg.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die erschienenen Delegirten und theilt ihnen mit, dass dieselben in Abwesenheit Sr. Excellenz des Herrn Regierungspräsidenten von Herrn Regierungsdirector von Hilger sofort empfangen würden.

Derselbe begrüsste die Delegirten in leutseligster Weise und unterhielt sich mit jedem Einzelnen eingehend über die sanitären Verhältnisse seines Bezirkes, betonte die wichtige diesjährige Vorlage des k. Staatsministeriums des Innern und wünschte den Verhandlungen besten Erfolg.

Unter dem Vorsitze des Alterspräsidenten Dr. Raab constituirte sich die Kammer und wählte per acclamationem die Herren: Dr. Brauser zum Vorsitzenden, Dr. Raab zum Stellvertreter, Dr. Reinhard zum Schriftführer, welche die Wahl dankend annahmen.

Nach Anerkennung der bisherigen Geschäftsordnung als Grundlage für die Verhandlungen ermächtigte die Kammer den Vorsitzenden auf dessen Antrag, die Abrechnung über die



Kosten der Aerztekammer erst später feststellen zu dürfen, nachdem die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses noch in Aussicht stehe.

Das Protokoll der oberpfälzischen Kreisversammlung vom 24. Juli 1889 wird zur Vertheilung an die Vereinsmitglieder den Delegirten übergeben; ein Exemplar desselben soll wie üblich mit dem Protokolle der Kammerverhandlungen der k. Regierung in Vorlage gebracht werden.

Der Vorsitzende verliest hierauf die Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Wünsche und Anträge der Aerztekammer des vorigen Jahres und zwar zuerst den allgemeinen und dann den speciell unsere Kammer betreffenden Theil.

Dr. Brauser bedauert die im negativen Sinne ausgefallene Verbescheidung der seinerzeit kundgegebenen Wünsche. Eine weitere Discussion knüpft sich nicht an die Verbescheidung.

Die Art und Weise der Zustellung der Zählkarten für die Morbiditätsstatistik ruft eine kleine Discussion hervor und vereinbaren die Delegirten eine gemeinsame und gleichheitliche Behandlung der Zählkarten seitens ihrer Vereine.

Medicinalrath Dr. Hofmann äussert den Wunsch, dass sämmtliche Zählblättchen monatlich nach Regensburg eingeschickt werden; Dr. Brauser unterstützt denselben; die Kammer ist damit einverstanden, dass sämmtliche Zählblättchen in Regensburg gesammelt würden, die monatlichen Zusammenstellungen können jedoch von den einzelnen Sammelstellen auch direct jedes Monat nach München geschickt werden.

Der Vorsitzende berichtet hierauf über die Typhusstatistik in nachstehender Weise:

Typhus-Statistik der Oberpfalz im Jahre 1888.

Aus den Vorkommnissen des Jahres 1888 wurden in der allgemeinen Statistik 227 Fälle von Typhus aus der Oberpfalz zur Anzeige gebracht, während auf Grund unserer Formulare für die specielle Beobachtung der Typhusvorkommnisse in ätiologischer Beziehung nur 142 Fälle zur ausführlicheren Mittheilung gelangten und zwar von 11 Aerzten des Kreises.

Hievon waren epidemisch aufgetreten
39 Fälle in Tännesberg, B.-A. Vohenstrauss,
11 Fälle in Lippertshofen, B.-A. Neumarkt,
12 Fälle in Altmannstein, B.-A. Beilngries,
25 Fälle in der Stadt Regensburg und
5 Fälle in der Gemeinde Kumpfmühl bei Regensburg.

Von den 142 Fällen waren 74 Männer, 68 Weiber.

Nach dem Alter waren von

1—10 Jahren	17
10—20 »	33
20—30 »	35
30—40 »	23
40—50 »	20
50—60 »	11
60—70 »	3
	142.

Der Beschäftigung nach gehörten

zum Gewerbestande	22
zur Landwirthschaft	10
Dienstboten	19
Handelsleute	1
Hausbesitzer	4
Frauen	31
Kinder und jüngere Leute	54
Krankenpflegerin	1
	142.

Der Beginn der Erkrankung fiel in die Monate:
Januar 2, Februar 8, März 25, April 16, Mai 14, Juni 11, Juli 7, August 11, September 15, October 17, November 11, December 5mal. Zusammen 142.

Genesen sind 116, gestorben 26, also 18,3 Proc.

In der Rubrik »Hausbewohner« sind 1—41 angegeben, »Familienglieder« 1—10.

»Ansteckung« wurde als nachgewiesen angegeben und zwar

durch Verwandte in	10 Fällen,
durch anderweitigen Verkehr in	25 »
durch Einschleppung von aussen in	5 »
durch Krankenpflege in	6 »

In den anderen Fällen wurde Ansteckung als nicht nachweisbar bezeichnet oder gar keine Angaben gemacht.

Die örtlichen Verhältnisse wurden in den meisten Fällen getreu geschildert und haben in einer grossen Zahl entschieden den Ausbruch und die Weiterverbreitung der Krankheit begünstigt; hier wird hauptsächlich »Unreinlichkeit« hervorgehoben, die Lage der Aborte und Dünggruben in der Nähe der Wohnhäuser, verunreinigter Boden, schlechtes Trinkwasser, schlechte Wohnungsverhältnisse, tiefe Lage, häufige Ueberschwemmungen des Ortes u. dgl.

Die gesammten Angaben bestätigen vielfach die Möglichkeit der Uebertragung des Typhus durch persönlichen Verkehr, ebenso die Begünstigung der Weiterverbreitung der Krankheit durch örtliche Verhältnisse. —

Sodann fordert der Vorsitzende die einzelnen Delegirten zur Berichterstattung über die von ihnen vertretenen Vereine auf.

1. Bezirksverein Amberg: Vorsitzender: Dr. Andraes, k. Bezirksarzt in Amberg, Schriftführer und Cassier: Dr. Mayer, prakt. Arzt daselbst, hat 13 Mitglieder und hielt 3 Sitzungen ab, in welchen Standesfragen und wissenschaftliche Themata besprochen, auch Mittheilungen aus der Praxis gemacht wurden.

2. Bezirksverein östliche Oberpfalz: Vorsitzender: Dr. Schöpperl, prakt. Arzt in Fürth, Schriftführer und Cassier: Dr. Bredauer in Cham, hat 12 Mitglieder und hielt 3 Sitzungen ab. Auch hier wechselten Standesangelegenheiten, wissenschaftliche Fragen und praktische Mittheilungen ab.

3. Bezirksverein westliche Oberpfalz: Vorsitzender: Dr. Herrmann, k. Bezirksarzt in Neumarkt, Schriftführer und Cassier: Dr. Krauss in Neumarkt, hielt 3 Versammlungen mit denselben Verhandlungsgegenständen wie oben.

4. Bezirksverein Regensburg und Umgebung: Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer: Hofrath Dr. Brauser, Cassier: Dr. Fritz Popp, hat 36 Mitglieder und hielt 5 Sitzungen ab, welche jedesmal zahlreich besucht waren. In denselben wurden an Vorträgen abgehalten: 1. ein Bericht des Abgeordneten zur Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses, Landgerichtsarzt Dr. Rehm über diese Verhandlungen, infolge dessen seitens des ärztlichen Bezirksvereins für Regensburg und Umgebung die aktive Betheiligung an der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten nach dem neuen Zählblatte beschlossen wurde; 2. Dr. August Popp über Antiseptik; 3. Dr. Oskar Stör, Reiseerfahrungen und Erlebnisse eines Schiffsarztes; 4. Referat über die Tagesordnung des XVII. deutschen Aerztetages von Dr. Brauser; 5. Bericht der Cassenärzte der Gemeindekrankenversicherung Dr. Hutter und Dr. Vierzigmann; 6. Berathung der Vorlage der k. Staatsregierung an die diesjährige Aerztekammer, die Prophylaxe der Tuberculose betreffend und der Anträge an die Kammer seitens des Vereins. Ausserdem wurden zahlreiche Mittheilungen aus der Praxis gemacht, Apparate und Instrumente, sowie anatomische Präparate demonstrirt.

5. Bezirksverein Weiden: Vorsitzender: Dr. Reinhard in Weiden, Schriftführer und Cassier: Dr. Grundler, prakt. Arzt in Vohenstrauss, hat 19 Mitglieder und hielt 4 Sitzungen ab. Hiebei berichtete Dr. Grundler über eine Typhusepidemie in Tännesberg, Dr. Rott über die Blatternepidemie im Jahre 1888 im Bezirke Neustadt W. N., Dr. Haupt über die Morbiditätsstatistik pro 1888, Dr. Auer über Morbus Basedowii. Ferner wurde eingehend berathen über die Vorlage der k. Staatsregierung, betreffend Prophylaxe der Tuberkulose, sowie über zwei Anträge des Regensburger Bezirksvereines, betreffend Anzeigepflicht bei Typhus und Puerperalfieber. Ausserdem wurden zahlreiche Mittheilungen aus der Privatpraxis gemacht, an die sich stets lebhafte und interessante Debatten knüpften.

Von Vorlagen der k. Staatsregierung an die Aerztekammer gelangte in erster Linie ein Exemplar der Beiträge zur Morbiditätsstatistik Bayerns, dann das Protokoll der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses vom 29. November 1888 zur Kenntniss der Kammer.

Sodann berichtete Herr Medicinalrath Dr. Hofmann über die sanitären Verhältnisse des Kreises pro 1888, welcher Bericht mit Tafeln und Karten erläutert wurde. Der interessante Bericht musste wegen der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit leider nicht unbedeutend eingeengt werden, doch wurden einzelne Krankheiten und Vorkommnisse, z. B. die Typhusepidemie in Tännesberg, besonders berücksichtigt. Eine Discussion knüpfte sich nicht an den Vortrag, für den der Vorsitzende dem Herrn Verfasser den besten Dank der Kammer zum Ausdruck brachte.

Nunmehr schritt die Kammer zur Berathung über den letzten und wichtigsten Theil der Vorlage der k. Staatsregierung, über die Prophylaxe der Tuberculose.

Dr. Brauser referirte über das vorliegende Thema, woran sich eine allgemeine Discussion knüpfte, an welcher sich sämmtliche Anwesende betheiligten.

Die Aerztekammer einigte sich schliesslich über folgende Punkte:

1. Die Tuberculose ist eine Infectionskrankheit;

2. neben der Infection sind Heredität und Disposition als ätiologische Momente zu betrachten, so lange nicht die in Zukunft anzustellenden weiteren Beobachtungen und Versuche das Gegentheil beweisen;



3. die Aerztekammer ist dagegen, dass die Aerzte zur Anzeige jedes einzelnen Falles von Tuberculose zu verpflichten seien;

4. die Prophylaxe soll sich auf die
a) öffentliche und
b) Privat-Hygiene
beziehen.

Ad a. 1. Bei ausgesprochener Tuberculose ist in allen öffentlichen Anstalten: Krankenhäusern, Irrenanstalten, Gefängnissen, Internaten, Waisenhäusern etc. etc. der Kranke zu isoliren, und wo das nicht möglich erscheint, z. B. in Armen- und Pfründehäusern, zu evacuiren;

2. Kinder mit ausgesprochener Tuberculose sind von der Schule ferne zu halten;

3. in den nebengenannten Anstalten muss unschädliche Beseitigung des Sputum gefordert werden;

4. ebenso ist die Desinfection infizirter Localitäten und Gebrauchsgegenstände anzuordnen.

5. Um die Verbreitung der Tuberculose durch Fleisch- und Milchgenuss kranker Thiere möglichst zu verhüten, halten wir entsprechende Verschärfungen der oberpolizeilichen Vorschriften in Bezug auf Fleischbeschau, sowie der orts- und distrikts-polizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit Milch für nothwendig, eventuell soll durch Unschädlichmachung perlsüchtiger Thiere die Weiterverbreitung dieser Krankheit verhindert werden (Antrag Weiden).

6. Schliesslich empfiehlt sich die Anschaffung von Desinfections-Apparaten für grössere oder Komplexe kleinerer Gemeinden.

Die Einführung von Sterilisirungsapparaten in grösseren landwirthschaftlichen Betrieben wäre sehr wünschbar und vom Staate anzuregen.

Ad b. Die Prophylaxis in den Familien muss durch Belehrung und Ertheilung von entsprechenden Rathschlägen über die nöthigen Vorsichtsmassregeln von Seite der Aerzte bethätigt werden. —

Im Verlauf der Discussion, die ausserordentlich lebhaft war, machte Herr Medicinalrath Mittheilung über das Vorkommen von Tuberculose in der Irrenanstalt Karthaus-Prüll im Jahre 1887, wornach höchst wahrscheinlich 2 Geisteskranke durch tuberculöse Bettnachbarn angesteckt wurden. Ferner brachte derselbe eine Arbeit über das gleiche Thema (Infection durch Tuberculose) zur Verlesung, die aus den Jahresberichten oberpfälzischer Aerzte innerhalb der Jahre 1881—1888 zusammengestellt war, und deren Aufnahme in das Protokoll der Kammer beschlossen wurde:

Beobachtungen oberpfälzischer Aerzte über die Contagiosität der Tuberculose (Auszüge aus den Jahresberichten). —

1881. Bezirksarzt Dr. Gamringer — Tirschenreuth — beobachtete Auftreten der Tuberculose bei einer ihm bekannten, früher ganz gesunden Frau ohne alle hereditäre Belastung, nachdem sie ihren mit hereditärer Tuberculose behafteten Mann aufopfernd gepflegt hatte.

Dieser Beobachtung ist im Jahresberichte pro 1881 beigefügt: »Nach den Koch'schen Entdeckungen dürfte namentlich das auf dem Lande sehr übliche rücksichtslose Auswerfen der Sputa ins Zimmer zur Ansteckung viel beitragen.«

1882. Von der Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose enthalten die Jahresberichte zwei Beispiele:

Eine 26jährige Frau aus gesunder, nicht hereditär belasteter Familie erbte im Herbste 1881 von einer an Tuberculose verstorbenen Verwandten ihres Mannes Betten und Kleider, welche sie benützte. Im Anfang des Jahres 1882 begann sie zu husten und zeigte bereits im October 1882 alle Erscheinungen der Tuberculose. Mann und Kinder sind gesund bis auf das zuletzt im September 1882 geborene Kind.

Eine 20jährige aus gesunder Familie stammende Frau in Waldmünchen wurde durch ihren seit Jahren tuberculösen und aus einer tuberculösen Familie stammenden Mann angesteckt und starb.

1883. Die Contagiosität der Tuberculose wird wieder von mehreren Berichterstattern constatirt, so von Dr. Moeges in Velburg und Dr. Vierling in Amberg; letzterer berichtet von einer 48jährigen an Tuberculose kranken Frau, von welcher ihre sie pflegende 18jährige Tochter und der 60jährige Ehemann, die beide vorher ganz gesund waren, inficirt wurden; die Tochter starb noch vor der Mutter.

1884. Fälle von Contagiosität der Tuberculose wurden beobachtet von Dr. Pichl — Beilngries — 3mal und zwar 2mal bei Ehegatten, einmal bei einem, die kranke Mutter pflegenden, bis dahin völlig gesund gewesenen Familienmitgliede;

von Dr. Moeges — Velburg — bei einer bisher vollkommen gesunden, nicht hereditär belasteten 36jährigen Ehefrau, welche ihren an Tuberculose erkrankten Mann ausschliesslich gepflegt hatte; ferner von Dr. Hanf — Regenstauf —, der einen ganz ähnlichen Fall mittheilt und von Dr. Grundler — Vohenstrauss —, welcher die Erkrankung einer Mutter unmittelbar nach der Pflege ihrer tuberculösen Tochter beobachtete.

1885. Beispiele von infectiösem Character der Tuberculose enthalten die diesjährigen Berichte nicht. Erwähnt ist nur, dass Tuberculose im Kloster zu Tirschenreuth eine stationäre Erkrankung ist.

1886. Fälle von Tuberculose, welche der Ansteckung verdächtig sind, wurden 3 beobachtet. So starb einem Bauern die zweite Frau bald nach der ersten an Tuberculosis gestorbenen, deren Bett sie benützt hatte.

Ein dreijähriges, bisher kerngesundes Kind starb ein Jahr nach dem Tode des Vaters ebenfalls an Tuberculose; endlich verstarb eine Ehefrau 2 Jahre nach dem Tode ihres an Phthise verstorbenen Mannes gleichfalls an Tuberculose.

1887. Uebertragungen von einer Person zur andern werden nur von zwei Berichterstattern erwähnt, nämlich in Fronberg, Bezirksamts Burglengenfeld, wo eine früher ganz gesunde und nicht hereditär belastete Frau bald darauf, nachdem ihr Mann an Tuberculose gestorben war, erkrankte und nach 1/2 Jahr demselben Leiden erlag; und in Tirschenreuth, wo die Krankheit des Vaters auf den 15jährigen, bis dahin sehr kräftigen und gesunden Sohn überging. Nach Dr. Auer in Waldsassen ist Tuberculose sehr häufig unter den Bewohnerinnen des dortigen Klosters.

1888. Nach Dr. Eschwig — Dietfurt (Bez.-Amts Beilngries) — ist Tuberculose dort häufig; er beobachtete mehrmals Infection von Ehegatten, die vorher ganz gesund und nicht erblich belastet waren. Mit Recht beschuldigt er das Zusammenschlafen der Eheleute in einem Bette, noch dazu in ganz engen ungelüfteten Kammern und die rücksichtslose Verunreinigung des Bodens, der Wände, der Wäsche und der Kleider mit dem Auswurfe, ganz abgesehen von den übrigen schlechten Lebensverhältnissen.

Dr. Boecale — Schwandorf — beobachtete dreimal Infection von pflegenden Personen, welche vorher gesund und nicht hereditär belastet waren.

Dr. Gamringer — Tirschenreuth — beobachtete die Erkrankung eines 17jährigen Mädchens aus gesunder Familie, nachdem sie 3 Monate in einer klösterlichen Erziehungsanstalt gewesen war, und vermuthet eine Infection, da einige Mädchen mit Husten und starkem Auswurfe im Kloster gewesen sein sollen.

Dr. Grundler — Vohenstrauss — beobachtete Ansteckung einer 26jährigen Frau aus gesunder Familie, welche ihren an Basilarmeningitis erkrankten und im October 1887 gestorbenen Mann gepflegt hatte. Im Februar 1888 begannen bei der Frau die Krankheitserscheinungen. —

Von Seite der Delegirten wurden folgende Anträge gestellt:

1. Bezirksverein Cham.

Es sei an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, den prakt. Aerzten für die Anzeigen zur Morbiditätsstatistik, sowie von ansteckenden Krankheiten Portofreiheit zu ertheilen, wie dieselbe für die Einsendungen der meteorologischen Stationen bereits besteht.

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

2. Bezirksverein Amberg stellte folgenden Antrag:

Die chemische und medicamentöse Desinfection mit den ihr zugehörigen Mitteln und Räucherungen hat den Boden verloren, indem die Entwicklungsfähigkeit der die Ansteckung vermittelnden Organismen durch dieselbe nicht aufgehoben wird. Während nun bezüglich der Desinfection der Wohnungsräume die Acten noch nicht geschlossen sind, ist für die Desinfection der Gebrauchsgegenstände, insbesondere der Betten, Matrazen, Kleider, Wäsche, Polstermöbel u. dgl. im strömenden Wasserdampfe ein Mittel gefunden, welches dem Zwecke sicher entspricht.

Mit der Einreihung bisher nicht für ansteckungsfähig gehaltener Krankheiten unter dieselben, sodann mit der wachsenden Erkenntniss der Aerzte und des Publikums über die Natur der Ansteckungsstoffe tritt an erstere täglich dringender die Pflicht heran, und wird von letzterem bestimmter die Anforderung gestellt, die Vernichtung der Contagien in sicherer Weise zu bethätigen.

Dieser Verpflichtung konnten die Aerzte bisher nur unvollkommen nachkommen, da geeignete Anstalten nur ausnahmsweise vorhanden sind, die Desinfection obengenannter Gegenstände in den Wohnräumen ohnehin mit Schwierigkeit verbunden ist, endlich, da die bisher verwendeten Mittel sich als unzureichend erwiesen haben. Das Publikum aber musste auch bei gutem Willen öfter die Täuschung erleben, dass die Krankheitserreger nicht aus dem Hause verbannt wurden trotz alles Aufwandes an Mühe und Geld.

Mit Befriedigung wurden deshalb die Resultate aufgenommen, welche die Desinfection mit strömendem Wasserdampfe ergab. Wohl leistet dieselbe nicht alles, aber sie bietet mindestens Sicherheit für die genügende Reinigung der Gegenstände, die dem Kranken am nächsten sind und am meisten verunreinigt werden. Ein Verfahren aber, welches die gesammte Desinfection der Wohnräume und mobilen Gegenstände mit einem Mittel vollzieht, ist kaum mehr zu erhoffen, nachdem die verschiedenen Räucherungen mit Chlor, Schwefel, Brom unzulänglich befunden wurden.



Der möglichsten Verbreitung der Apparate mit strömendem Dampfe stehen jedoch die hohen Anschaffungs-, ferner die Einrichtungs- und Betriebs-Kosten im Wege. Ferner verlangt der Vollzug der Desinfection absolute Genauigkeit und strenge Controle.

Es ist daher wünschenswerth, dass diese Angelegenheit nicht der privaten Unternehmung anheimfalle, sondern dass der Staat oder die Communen dieselbe in die Hand nehmen.

Von diesen Anschauungen ausgehend stellt der ärztliche Verein Amberg den Antrag:

»Die Aerztekammer der Oberpfalz wolle an die h. k. Staatsregierung die Bitte stellen:

Die Aufstellung von Desinfectionsapparaten mit strömendem Wasserdampfe in denjenigen Staatsanstalten, in welchen häufigere Desinfection der genannten Gebrauchsgegenstände sich als Bedürfniss herausstellt, in Erwägung zu ziehen,

die Errichtung von Desinfectionsanstalten mit solchen Apparaten in grösseren Communen, in denen nicht bereits ähnliche Anstalten existieren, anzuregen, endlich

da, wo sich staatliche und communale Interessen begegnen und vereinigen lassen, den genannten Unternehmungen die möglichste Förderung zu gewähren«,

welcher gleichfalls einstimmig angenommen wurde.

Im Verlaufe der Discussion machte der k. Regierungscommissär auf den in Kemnath auf Kosten des Distriktes bereits angeschaften Desinfectionsapparat für strömenden Wasserdampf aufmerksam.

3. Bezirksverein Regensburg stellt folgende Anträge:

Die ausführliche Statistik über die im Regierungsbezirke der Oberpfalz und von Regensburg vorkommenden Fälle von Typhus, wie wir dieselbe laut Beschluss der Aerztekammer vom Jahre 1886 für die Jahre 1887 und 1888 bisher erhoben haben und auch für das laufende Jahr 1889 erheben werden, gibt zu zwei wesentlichen Bedenken Veranlassung, welchen im Nachstehenden Ausdruck gegeben werden soll, um sie auf dem uns zu Gebote stehenden Wege durch unsere officielle Vertretung bei der Aerztekammer zur Kenntniss der k. Staatsregierung zu bringen.

Das erste dieser Bedenken betrifft die gegenwärtig gegen die Weiterverbreitung des Typhus bestehenden polizeilichen Verordnungen und Ministerialentschliessungen, welche nach unseren Erfahrungen unzureichend erscheinen;

das zweite Bedenken betrifft die Art und Weise der statistischen Erhebungen der Vorkommnisse von Infectionskrankheiten im Allgemeinen, von Typhus im Besonderen, speciell in den Grenzbezirken der einzelnen Regierungsbezirke, welche Art und Weise einer Verbesserung resp. einer Ergänzung bedürftig erscheint.

Ad. 1. Die k. allerhöchste Verordnung vom 13. Juli 1862 „Die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen oder Thieren" betr. fordert in § 1, dass die Medicinalpersonen jeden Fall von Blattern (nach Min.-Entschliessung vom 4. März 1864 auch von Variolois), asiatischer Brechruhr, exanthemathischen Typhus, Wuth- und Rotzkrankheit, Milzbrand, von welchem sie bei Ausübung ihres Berufes Kenntniss erlangen, an die Ortspolizeibehörde sogleich und binnen 24 Stunden an diejenige Distriktsverwaltungsbehörde zur Anzeige bringen, in deren Bezirk sich der Kranke befindet. Zu diesen in jedem einzelnen Falle anzuzeigenden Krankheiten wurde durch Min.-Entschliessung vom 3. März 1865 noch die Meningitis cerebrospinalis gerechnet.

Bei allen übrigen epidemischen oder contagiösen Krankheiten, wie insbesondere bei der Ruhr, dem Hospitalbrande, dem enterischen Typhus, dem Kindbettfieber, der ansteckenden Halsbräune, der contagiösen blennorrhoischen Augenentzündung, dem Scharlach und den Masern sind die betr. Medicinalpersonen zu gleichen Anzeigen nur dann verpflichtet, wenn diese Krankheit in auffallender Verbreitung oder Heftigkeit auftritt.

Das Polizeistrafgesetzbuch vom 26. December 1871 verfügt in Art. 65 die Bestrafung der Familienhäupter und deren Stellvertreter, in deren Wohnung die Blattern ausgebrochen sind, und welche nicht innerhalb 12 Stunden, nachdem sie von der Natur der Krankheit Kenntniss erlangt haben, der Polizeibehörde Anzeige machen oder einen approbirten Arzt zu Hülfe rufen. Die Beiziehung eines Pfuschers befreit nicht von der Anzeigepflicht.

Art. 67 desselben Polizeistrafgesetzbuches verfügt die Bestrafung derer, welche derartige Krankheiten verheimlichen, welche die vorschriftsmässige Reinigung der Betten, Wäsche, Kleider von an ansteckenden Krankheiten Leidenden unterlassen, solche Gegenstände der anbefohlenen Vernichtung entziehen oder verkaufen.

Art. 72 bestraft approbirte Aerzte, Wundärzte, Bader, Hebammen und Thierärzte, welche die ihnen nach Verordnung vom 13. Juli 1862 und Min.-Entschl. vom 4. März 1864 obliegende Anzeige von dem Ausbruche einer ansteckenden Krankheit unter Menschen oder Thieren nicht sofort der Polizeibehörde erstatten, mit Geldstrafe bis zu fünfzehn Thalern.

Hiezu hat der oberste Gerichtshof durch Erkenntniss vom 19. Januar 1866 ausgesprochen, dass eine Anzeige an den Bezirksarzt die vorgeschriebene Anzeige an die Districtspolizeibehörde nicht ersetzt.

Das Reichsstrafgesetzbuch endlich vom 15. Mai 1871 enthält in § 327 Bestimmungen über die Verletzungen von Absperrungs- und Aufsichtsmassregeln, Einfuhrverboten bei ansteckenden Krankheiten.

Aus allen diesen gesetzlichen Bestimmungen geht hervor, dass zwar bei einer Reihe von Krankheiten die Anzeige jedes einzelnen Falles zur Pflicht gemacht ist, dass jedoch der enterische Typhus nicht unter diese Categorie fällt, sondern dass von dieser Krankheit nur dann Anzeige gemacht werden muss, wenn dieselbe in „auffallender Verbreitung oder Heftigkeit auftritt."

Diese letztere Bestimmung erscheint nach den Erfahrungen über Entstehung, Natur und Weiterverbreitung des Typhus, welche wir gerade in den letzten Jahren häufiger zu machen Gelegenheit hatten, unzureichend, um einem epidemischen Auftreten des Typhus vorzubeugen. Wir haben mit evidenter Gewissheit erfahren, dass, wenn der Typhus einmal „in auffallender Verbreitung und Heftigkeit auftritt", die Anzeige bei der Behörde nicht mehr im Stande ist, dessen Weiterverbreitung und Ausdehnung zu einer localen Epidemie aufzuhalten. Wir haben im Gegentheil die Ueberzeugung gewonnen, dass es dringend nothwendig ist, schon von dem Auftreten des ersten, also jedes einzelnen Falles von Typhus Kenntniss zu erhalten, um durch die möglichst umfassenden Vorsichtsmassregeln eine weitere Uebertragung und Ausdehnung der Krankheit zu verhüten. Wir erachten es desshalb für nothwendig, dass Typhus entericus unter diejenigen Infectionskrankheiten aufgenommen werde, deren Anzeige laut k. allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 in jedem einzelnen Falle geschehen muss.

Die Contagiosität des Typhus, die Möglichkeit der Uebertragung desselben von Kranken auf Gesunde lässt sich nach den Erfahrungen der letzten Jahre nicht mehr in Abrede stellen, wenn auch eine specielle Disposition des Individuums hiezu ebenso nothwendig erscheint, wie eine örtliche Disposition zur Entstehung einer Epidemie. Ebendesshalb erscheint es Pflicht der maassgebenden Behörden durch entsprechende Verordnungen die Möglichkeit der Uebertragung des Typhus von Individuum zu Individuum und der epidemischen Verbreitung der Krankheit zu verringern, und dies kann wiederum nur geschehen, wenn die Behörde schon von jedem einzelnen Falle von Typhus baldmöglichst Kenntniss erhält.

Der Bezirksverein für Regensburg und Umgebung stellt daher an die Aerztekammer der Oberpfalz den Antrag, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, die k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 »die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen oder Thieren betr.« dahin zu ergänzen, dass der enterische Typhus in § 1 unter denjenigen Krankheiten aufgeführt werde, von welchen jeder einzelne Fall sogleich an die Ortspolizeibehörde und binnen 24 Stunden an diejenige Distriktspolizeibehörde angezeigt werden soll, in deren Bezirk sich der Kranke befindet. In ähnlichem Sinne existiren bereits Verordnungen im Regierungsbezirk Osnabrück (Preussen), im Kreise Mainz (Hessen), im Regierungsbezirk Düsseldorf, im Fürstenthum Schaumburg-Lippe, im Regierungsbezirk Bromberg, Erfurt, in der Stadt Berlin.

Ad. 2. Die seit einem Jahre ins Leben gerufene Methode der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten nach den neu construirten Zählblättern lässt in Bezug auf die Grenzbezirke der einzelnen Kreise nach doppelter Richtung merkliche Lücken erkennen, welche die Vollständigkeit der Erhebungen wesentlich beeinträchtigen und durch einfache Maassregeln beseitigt werden können.

Die Collegen unseres Kreises, der Oberpfalz, liefern nämlich nicht nur diejenigen Zählkarten an uns ein, welche Vorkommnisse von Infectionskrankheiten aus dem Gebiete der Oberpfalz bezeichnen, sondern sie melden auch jene Fälle aus ihrer Praxis an uns, welche sie an der Grenze in Orten eines anderen Kreises beobachtet haben, so liefert ein College zahlreiche Zählblätter aus Hiltpoltstein und dahin gehörigen Orten, welche vorerst von uns zurückgelegt wurden, weil die Sammelstellen in anderen Kreisen nicht bekannt sind. Wir werden dieselben jedenfalls am Schlusse des Jahres an die Centralstelle in München melden. Ebenso wird es umgekehrt vorkommen, dass Collegen aus anderen Kreisen in der Oberpfalz beschäftigt sind und dort beobachtete Fälle von Infectionskrankheiten an ihre Sammelstellen anzeigen, während sie für uns unbekannt bleiben. So haben wir über die ganze Typhus-Epidemie in Eismannsberg, welche soviel besprochen worden ist, nicht ein Zählblatt erhalten, weil die behandelnden Aerzte aus Mittelfranken herüberkamen.

Es scheint ja auf den ersten Anblick gleichgiltig, wo derartige Fälle angezeigt werden, wenn sie nur überhaupt angezeigt werden. Aber einerseits entgehen derartige Fälle vollständig der Kenntnissnahme unserer maassgebenden Stellen, andererseits sind solche Zählkarten, weil deren Registrirung und Veröffentlichung nach Bezirksämtern geschieht, nicht an der richtigen Stelle angezeigt und gibt dieser Umstand jedenfalls zu mancherlei Unrichtigkeiten Veranlassung.

Abhilfe wäre leicht möglich, wenn von der Centralsammelstelle in München aus die Sammelstellen für die einzelnen Bezirke und Kreise öffentlich bekannt gemacht und die an den Grenzen der einzelnen Bezirke wohnenden Collegen aufgefordert würden, ihre in Nachbarbezirken gemachten Beobachtungen an die entsprechenden Sammelstellen zu melden.

In dieser Beziehung werden wir durch die Aerztekammer eine Anregung an die k. Staatsregierung ergehen lassen, uns erlauben, wozu die Genehmigung des ärztlichen Bezirksvereines hiemit eingeholt wird.

An diese Anträge knüpfte sich eine sehr lebhafte Debatte pro und contra, die schliesslich durch Abstimmung dahin entschieden wurde, dass der Antrag bezüglich des Typhus zur Annahme gelangte gegen die Stimmen der Delegirten von Amberg und Weiden. Der zweite Antrag wurde einstimmig angenommen.

Ein weiterer Antrag desselben Bezirksvereines, in der gleichen Weise auch das Puerperalfieber unter diejenigen Krankheiten aufzunehmen, von welchen jeder einzelne Fall zur Anzeige zu bringen ist, wird nach kurzer Debatte einstimmig angenommen. —

Nachdem weitere Anträge seitens der Delegirten nicht vorlagen, wurden als Mitglieder zum Schiedsgerichte gewählt die Herren:

Dr. Brauser, Dr. Eser, Dr. Müller, Dr. Raab, Dr. Reinhard.

Als Abgeordneter zum verstärkten Obermedicinalausschuss wurde Dr. Brauser, als dessen Stellvertreter Dr. Rehm gewählt. —

Nachdem hiemit die Geschäfte der Aerztekammer erledigt waren, dankte der Vorsitzende dem k. Regierungscommissäre im Namen der Kammer für seine rege und erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen.

Dr. Raab sprach dem Vorsitzenden für die umsichtige Leitung der Versammlung den Dank der Kammer aus, worauf der Vorsitzende nach 1 Uhr die Sitzung der Kammer schloss. —

Dr. Brauser. Dr. Reinhard.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, 29. October 1889.

Beginn 9 Uhr Vormittags.

Anwesend: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Roger als Regierungscommissär; Herr Bezirksarzt Dr. Schneider und prakt. Arzt Dr. Hess als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth; Herr Medicinalrath Dr. Roth und prakt. Arzt Dr. Zinn als Vertreter des ärztlichen Vereines Bamberg; Herr Dr. Scheiding für den ärztlichen Bezirksverein Hof; Dr. Alafberg für den ärztlichen Bezirksverein Kronach; Dr. Bail für den ärztlichen Bezirksverein Staffelstein-Lichtenfels.

Zunächst begrüsste der Regierungscommissär Herr k. Kreismedicinalrath Dr. Roger die Kammer Namens der k. Kreisregierung und knüpfte daran die Versicherung, dass er den Verhandlungen der Kammer die grösste Aufmerksamkeit zuwende, wie auch die Regierung denselben stets ihr Wohlwollen und Interesse bewahren werde; er gibt ferner bekannt, dass Sr. Excellenz, Herr k. Regierungspräsident v. Burchtorff, die Kammer im Verlauf der Sitzung mit seinem Besuche beehren werde. Solches fand in der Folge auch statt, wobei Sr. Excellenz nach Vorstellung der neu eingetretenen Herren im Gespräch mit den Mitgliedern der Kammer seinem hohen Interesse für die den Kreis betreffenden sanitären Fragen lebhaften Ausdruck gab.

Unter dem Vorsitze des Alterspräsidenten, Herrn Bezirksarzt Dr. Schneider, constituirte sich die Kammer und ging die Wahl des Bureaus vor sich, aus welcher Herr Bezirksarzt Dr. Schneider-Kulmbach als Vorsitzender, Herr Medicinalrath Dr. Roth-Bamberg als Stellvertreter desselben und prakt. Arzt Dr. Zinn-Bamberg als Schriftführer hervorging. Die Gewählten nahmen, für das ihnen geschenkte Vertrauen dankend, die Wahl an.

Der Vorsitzende begrüsst sodann zunächst den Herrn Regierungscommissär, dankt ihm für sein freundliches Entgegenkommen und die wohlwollende Begrüssung der Kammer und drückt den Wunsch aus, er möge auch den heutigen Verhandlungen seinen Rath und erprobte Erfahrung freundlichst zu Theil werden lassen.

Hierauf begrüsste er die in diesem Jahre in ihrer Zusammensetzung nicht unwesentlich veränderte Kammer.

Der Vorsitzende der vorigjährigen Kammer, Herr Medicinalrath Dr. Roth gibt den Einlauf bekannt, wornach der Herr Regierungscommissär die Verbescheidungen der k. Staatsregierung über die Verhandlungen der vorjährigen Aerztekammer zur Kenntniss bringt. Ferner erstattet Herr Kreismedicinalrath Dr. Roger in ausführlichster Weise den Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises im verflossenen Jahre, welcher das Interesse der Delegirten in hohem Grade fesselte und für den der Vorsitzende dem Berichterstatter den Dank der Kammer aussprach.

Die hierauf folgende Erhebung des Standes der einzelnen Vereine ergab Nachstehendes:

Der ärztliche Bezirksverein Bamberg zählt z. Z. 40 Mitglieder, davon 25 in Bamberg selbst wohnend, 15 auswärts; Vorsitzender ist k. Landgerichtsarzt Dr. Pürkhauer, Schriftführer Oberarzt Dr. Burger, Cassier Dr. Brandis, sämmtlich in Bamberg; verzogen sind im Laufe des Jahres Assistenzarzt Dr. Hoffmann nach Kempten und prakt. Arzt Dr. Winkler nach Würzburg, neu eingetreten: Bezirksarzt Dr. Pöhlmann, früher in Kirchenlamitz. Der Verein hielt im abgelaufenen Jahre 11 Versammlungen — sämmtlich in Bamberg — ab, darunter 2 Generalversammlungen.

Der ärztliche Bezirksverein Bayreuth zählt 30 Mitglieder, davon 16 in Bayreuth, 14 auswärts; Vorsitzender Bezirksarzt Dr. Sieger, Schriftführer und Cassier Dr. Hess, beide in Bayreuth. Fortgezogen sind Dr. Schülein von Pottenstein nach Wassertrüdingen, Dr. Link, Assistent an der Kreisirrenanstalt nach Deggendorf; neu eingetreten ist Dr. Pürkhauer in Hollfeld. Generalversammlungen wurden 2 abgehalten, gesellige Zusammenkünfte mit gelegentlicher Besprechung von wissenschaftlichen und Standesfragen monatlich während der Wintermonate.

Der ärztliche Bezirksverein Hof hat 20 Mitglieder, davon 7 in Hof, 13 auswärts; neu beigetreten sind Dr. Schaad und Siemens, beide in Selb; Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Tuppert in Hof, Schriftführer Dr. Theile, Cassier Dr. Frank in Hof. Es wurden abgehalten 5 Monatsversammlungen und 1 Generalversammlung.

Der ärztliche Bezirksverein Kronach hat 11 Mitglieder; Vorsitzender, Schriftführer und Cassier ist Bezirksarzt Dr. Vogel in Kronach; im Laufe des Jahres hat der Verein 2 Mitglieder verloren: den prakt. Arzt Dr. Seubert in Nordhalben durch Tod und Bezirksarzt Dr. Wahl in Stadtsteinach durch Versetzung nach Rothenburg a/T., Versammlungen wurden 4 abgehalten.

Der ärztliche Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein zählt 8 Mitglieder; Vorstand ist Bezirksarzt Dr. Sonntag in Staffelstein, Schriftführer und Cassier Dr. Schreiner in Sesslach Aenderungen im Mitgliederbestand sind nicht vorgekommen. Versammlungen wurden 3 gehalten, zum Theil in Staffelstein, zum Theil in Lichtenfels.

Hierauf trat die Kammer in die Berathung der Vorlage der hohen Staatsregierung »Die Prophylaxe der Tuberculose« ein.

Diese Frage hatte in den meisten Bezirksvereinen bereits eine gründliche Vorbesprechung erfahren. Dr. Hess erstattet Bericht über die im Bezirksverein Bayreuth hierüber stattgefundenen Verhandlungen und theilt die Erfahrungen mit, welche sowohl der Hausarzt am Zuchthaus zu St. Georgen, Herr Dr. Gossmann, als auch der Assistenzarzt Dr. Würschmidt an der Kreisirrenanstalt Bayreuth in dieser Richtung gesammelt haben. Von Letzterem wurde hervorgehoben, dass trotz Desinfection in der Kreisirrenanstalt innerhalb der letzten 6 Jahre eine Verminderung der Mortalität an Tuberculose nicht beobachtet wurde. Zu diesen Mittheilungen ist die Kammer der Ansicht, dass die Erfahrungen in den Irrenanstalten minder ausschlaggebend seien als in den Gefangenanstalten und namentlich aber als in Kasernen. Medicinalrath Dr. Roth führt aus, dass neben den von dem k. Obermedicinalausschusse in Aussicht genommenen, in Gefängnissen anzustellenden Untersuchungen namentlich die Kasernen, insbesondere neugebaute, ein mindestens ebenso günstiges, wenn nicht noch günstigeres Beobachtungsobject zu geben vermöchten als ein, wenn auch noch so gut desinficirtes Gefängniss und desshalb wohl vorzugsweise als Stätte für Beobachtungen und Erfahrungen über die Verbreitungsweise der Tuberculose in Aussicht zu nehmen sein dürfte, zumal in Kasernen auch jene Schwierigkeiten in Wegfall kommen, welche bei Gefängnissen sich aus Gründen des Strafvollzuges



nie vermeiden lassen. Bei der ausserordentlichen Sorgfalt, welche die bisher in der Armee gepflogenen und bekannt gegebenen Untersuchungen auszeichnet, bei der Auswahl des in die Armee einzustellenden Menschen-Materiales, bei dem Umstande, dass auch die hereditären Verhältnisse der Eingestellten bestens erforscht werden können, seien von einer derartigen Enquête fruchtbringende Resultate zu erwarten.

Von der Stellung eines besonderen Antrages glaubt die Kammer nach diesen Ausführungen Umgang nehmen zu dürfen.

Als wünschenswerth erachtet die Kammer, dass die hohe Staatsregierung an alle ihr unterstellten Anstalten Instructionen über die Desinfectionsmassregeln im Allgemeinen und speciell über die Unschädlichmachung des Sputa ergehen lassen wolle.

Aus den einzelnen Vereinen liegt ein Antrag von Hof vor, dahin lautend: »Die Kammer möge an die hohe Staatsregierung die Bitte stellen um Erlassung eines Zusatzes zur Arzneimitteltaxordnung in Bezug auf neue Arzneimittel«. Nach den erhaltenen Aufklärungen von Seiten des Herrn Regierungscommissärs, dass nämlich nach Vollendung der Editio tertia der Pharmacopöa Germanica voraussichtlich auch eine erweiterte Medicinaltaxordnung erscheinen werde, zieht der Delegirte für Hof seinen Antrag zurück.

Aus der Mitte der Kammer stellt Herr Medicinalrath Dr. Roth die Anfrage an die Kammer: »Nach mehrfachen Erfahrungen beziehen die Krankencassa-Verwaltungen Arzneistoffe, insbesondere Chloroform, im Grossen, und geben solche an die Kassenärzte zur Verwendung bei den Kassenangehörigen ab. Die Apotheker klagen über die ihrem Geschäftsbetrieb durch diese Gepflogenheit erwachsenden Nachtheile. Es entsteht die Frage, ob die erwähnte Uebung der betreffenden Kassen gestattet ist?« Die Kammer beschliesst: »Bei der grossen Verschiedenartigkeit der Auffassungen, welche hierüber möglich ist und sich bei der heutigen Berathung auch gezeigt hat, an die hohe Staatsregierung die Bitte zu richten, Entscheidung hierüber treffen zu wollen«.

Von einer Berichterstattung des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse über dessen Verhandlungen im verflossenen Jahre glaubt die Kammer Abstand nehmen zu dürfen, nachdem über die Morbiditäts-Statistik bereits bei der gestern in Kulmbach stattgehabten Versammlung oberfränkischer Aerzte eingehende Besprechung stattgefunden hatte, und über den zweiten Punkt der Verhandlungen, über die Wahl eines den Hebammen vorzuschreibenden Desinfectionsmittels zur Zeit eine bestimmte Entscheidung noch nicht getroffen ist.

Im Hinblick auf die erprobten Leistungen des bisherigen Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss stellt die Kammer an Herrn Medicinalrath Dr. Roth das Ansuchen, die Delegation auch für die nächste Sitzung übernehmen zu wollen; als Stellvertreter wird einstimmig Herr Bezirksarzt Dr. Schneider gewählt. Beide nehmen die auf sie gefallene Wahl an.

Zum Schlusse bringt der Vorsitzende dem Herrn Regierungscommissär den Dank der Kammer zum Ausdruck für die gedeihliche Förderung, welche die Kammerverhandlungen durch seinen wohlwollenden Beirath erfahren haben. — Herr Dr. Hess dankt dem Bureau für seine Mühewaltung, worauf die Kammer um $1^1/_2$ Uhr geschlossen wird.

Dr. Roger. Dr. Bail. Dr. Zinn. Dr. Hess. Dr. Roth. Dr. Schneider. Dr. Scheiding. Dr. Alafberg.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, 29. October 1889.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius als Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Ansbach: Dr. Burkhardt, k. Landgerichtsarzt; B.-V. Eichstädt: Dr. Lutz, k. Bezirksarzt; B.-V. Erlangen: Privatdocent Dr. Graser, Dr. Fritsch. B.-V. Fürth: Dr. Mayer; B.-V. Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Hofmann, Neustadt a/A.; B. V. Nürnberg: Dr. Beckh, Dr. Merkel, k. Bezirksarzt und Medicinalrath; Dr. Reichold, Lauf; B.V. Rothenburg: Dr. Kähn, k. Bezirksarzt, Uffenheim; B.-V. Südfranken: Dr. Lochner, k. Bezirksarzt, Schwabach; Dr. Eidam, Gunzenhausen.

Die Kammer wählte Dr. Merkel zum ersten Vorsitzenden, Dr. Lochner zum Stellvertreter, Dr. Mayer zum Schriftführer.

1. Dr. Merkel berichtet über seine Thätigkeit als Vorsitzender des ständigen Ausschusses und als Delegirter zum Obermedicinalausschuss. Zu erwähnen ist aus den Verhandlungen des letzteren, dass der dortige Referent das Gutachten des Herrn Delegirten Dr. Lochner irrthümlich als Votum der Aerztekammer von Mittelfranken angesehen hat, obwohl die letztere jenes Votum nur ad referendum genommen hatte, und dass alle Proteste dagegen nichts gefruchtet haben, so dass diese irrige Angabe in das Protokoll des Obermedicinalausschusses gekommen ist, was hiemit richtig gestellt sein soll.

Die Schlussworte dieses Berichtes seien wörtlich aufgeführt:

»Wie könnte aber die mittelfränkische Aerztekammer heuer eröffnet werden, ohne des Verlustes zu gedenken, den die Aerzte Mittelfrankens, ja Bayerns durch den Tod des k. Medicinalrathes Landgerichtsarztes Dr. Reuter erlitten haben. War er doch stets einer der Ersten, wo es galt, für den ärztlichen Stand, seine Rechte und seine Ehre einzutreten, einer der Besten, wo es hiess, für solche Bestrebungen Kraft und Vermögen einzusetzen. Auch die Aerztekammer von Mittelfranken war der Schauplatz seiner regsamen Thätigkeit durch viele Jahre hindurch. Ich erinnere nur an das grosse Referat über die Taxordnung. Stand er auch unserer Körperschaft in den letzten Jahren ferner, so genügt allein der Hinweis auf seine verdienstvolle Wirksamkeit als I. Vorsitzender des Invalidenvereines, um uns ins Gedächtniss zu rufen, wie viel Dank und Anerkennung wir ihm schulden! Herr Collega Rüdel hat auf mein Ersuchen im Namen der Aerztekammer dem geschiedenen Freund und Genossen einen Lorbeerkranz auf den Sarg gelegt. Sie aber bitte ich, sich zum ehrenden Gedächtniss des Verstorbenen von ihren Sitzen zu erheben.« (Geschieht.)

Aus dem Cassenbericht ist hervorzuheben, dass 321 M. 49 Pf. Einnahmen 263 M. 35 Pf. Ausgaben gegenüberstehen; Cassabestand darnach 58 M. 14 Pf.

Für 1889/90 wird 1 M. pro Kopf als Beitrag bestimmt.

2. Der k. Commissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Martius, hält längeren eingehenden Vortrag über die Sanitätsverhältnisse des Kreises im Jahre 1888 in Verbindung mit der Morbiditätsstatistik.

Nach dem Vortrag erklärt der k. Commissär, dass die Einführung des neuen vom erweiterten Obermedicinalausschuss angenommenen Zählblättchens von 1890 ab wünschenswerth sei.

Die Kammer beschliesst, diesem Wunsche stattzugeben.

3. Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt.

Der Ministerialbescheid d. d. 21. Juli 1889 wird verlesen, soweit er die mittelfränkische Kammer berührt.

Zu diesem Bescheide nimmt Dr. Mayer das Wort:

»Im Anschluss an die eben verlesene Ministerialentschliessung, nach welcher die Erhebungen über die Vortheile der Steilschrift noch fortdauern, erlaube ich mir den Mitgliedern der Kammer eine kurze Mittheilung über den gegenwärtigen Stand dieser Untersuchungen zu machen.

Es wurden im verflossenen Schuljahr in 2 Classen in Fürth und in einer in Schwabach die neu in die Schule getretenen Kinder in der Steilschrift unterrichtet. Ich habe selbst in Fürth vielfach Controlle geübt, und kann nur constatiren, dass ebensowohl die Resultate in Bezug auf gerades Sitzen und sonstige Haltung, auf Schönheit der Schrift und Ausführbarkeit allseitig befriedigend und zum Theil überraschende waren, als auch in den Lehrerkreisen sichtliches Interesse und steigende Theilnahme an dem Versuche zu bemerken war.

Die betreffenden Classenlehrer haben vor Kurzem unabhängig von einander Gutachten über ihre Beobachtungen eingereicht; hören Sie, meine Herren, aus dem Munde der Lehrer selbst einige Sätze.

Lehrer Waid in Fürth schreibt:

»Folgende Vorzüge dieser Schreibart sind nicht abzuleugnen:

a) Die Kinder sitzen stramm, gerade, nicht vorgebeugt, und zwar nicht bloss beim Schreiben, sondern in Folge der Ge-



wöhnung auch bei den anderen Unterrichtsgegenständen. Das sog. Hinlümmeln auf die Bank ist beseitigt.

b) Das Auge wird bedeutend geschont; es kommt der Tafel nicht zu nahe und bleibt fast immer in gleicher Entfernung zu den zu machenden Schriftzeichen.

c) Die Brust wird nicht, wie bei der Schiefschrift, an den Rand der Bank gedrückt, ist also immer frei und darum auch die Athmung keine erschwerte.«

Lehrer Lutz in Schwabach schreibt:

»Zieht man einen Vergleich zwischen der Steilschrift und der bisher angewendeten Schiefschrift, so lehrt die gemachte Erfahrung, dass die richtige Körperhaltung, die sich bei erster ganz von selbst ergibt, bei letzterer nur mit grosser Mühe erreicht werden kann. Besonders fällt die Wahrnehmung auf, dass Schüler, die am schönsten sitzen, die Steilschrift am besten zu Stande bringen. und dass stets schöne Steilschrift als ein Beweis von richtiger Körperhaltung gelten kann. Auf der andern Seite dagegen wurde beobachtet, dass Kinder, die unrichtig sassen, ihrer Schrift eine Neigung nach rechts gaben, wie auch stets schiefe Lage der Buchstaben als eine Folge unrichtiger Körperhaltung erkannt wurde. Diese Thatsache führt zum Schlusse, dass Steilschrift und richtige Körperhaltung sich ebenso gegenseitig bedingen, wie Schiefschrift und incorrecte Körperhaltung. Diese Beziehung zwischen Steilschrift und richtiger Körperhaltung kommt dem Schüler, wie dem Lehrer, namentlich in den Hausaufgaben zu statten, da der unbeobachtete Schüler in der ihm zur Pflicht gemachten Steilschrift ein zwingendes Correctiv für seine Körperhaltung findet.«

Mehr könnte wohl der fanatischste Anhänger dieser Schriftweise nicht zu ihrem Lobe sagen.

In diesem Schuljahre haben nun auch in Nürnberg eine Classe der Volksschule, und ferner die Vorbereitungsschule der Lateinschule mit der Einübung der Steilschrift begonnen.

Der Fortsetzung der Versuche im 2. Schuljahre haben sich in Fürth vorerst Hindernisse entgegengestellt. In der grossen Stadt rücken die Classen nicht in toto vor, sondern viele Kinder werden in andere Schulhäuser versetzt, und so sind die steilschreibenden Classen schwer von störenden Elementen frei zu halten.

Vielleicht entschliesst sich, Angesichts des frappanten seitherigen Erfolges die k. Staatsregierung einmal, den Versuch in einer grösseren oder kleineren Stadt so anzustellen, dass alle Kinder steil zu schreiben anfangen müssen. Dass dies ohne pädagogische Nachtheile geschehen kann, ist jetzt schon bewiesen, und ich bin überzeugt, dass in Fürth z. B. in der Lehrerschaft ein solches Verlangen auf wenig Schwierigkeit stossen würde.«

Dr. Lochner bestätigt, dass bei der Steilschrift die Schüler gerade sitzen, die Ellbogen etwas vom Körper abstehen. Die Feder wird rechtwinklich zum Körper, wie beim Notenschreiben, gehalten, doch gelingt es mit geringer Uebung die Druckstriche an die richtige Stellung zu bringen, und auch das Aufwärtsziehen mit der Feder macht keine Schwierigkeiten. Aus der Schwabacher steilschreibenden Classe hat Dr. Lochner eine Reihe von Schriftproben mitgebracht, die von den Delegirten eingesehen werden und das Gesagte bestätigen.

Dr. Beckh fragt an, ob dem Herrn Vertreter der Regierung in Bethätigung der dankenswerth entgegenkommenden Antwort der hohen Staatsregierung auf die Anregung bezüglich der Prophylaxe der Syphilis etwa getroffene Maassnahmen in diesem Betreff bekannt geworden sind?

Der Vertreter der Regierung verneint dies.

4. Bericht der Delegirten über den Stand der Bezirksvereine:

Bezirksverein Ansbach zählt 24 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Burkhardt, Secretär: Dr. Ott, Cassier: Dr. Neuner.

Bezirksverein Eichstädt zählt 7 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schramm, Cassier: Dr. Pickel, Schriftführer: Dr. Lutz.

Bezirksverein Erlangen zählt 34 Mitglieder. I. Vorsitzender: Dr. Hetzel, II. Vorsitzender: Dr. Graser, Cassier: Dr. Köberlin, Schriftführer: Dr. Rückert.

Bezirksverein Fürth zählt 21 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Mayer, Cassier und Schriftführer: Dr. Mannheimer. Der Verein verlor durch den Tod sein Ehrenmitglied Medicinalrath Dr. Fronmüller, der lange Zeit hindurch in und ausser dem Verein wissenschaftlich thätig und fruchtbar war.

Bezirksverein Nürnberg zählt 80 Mitglieder. I. Vorsitzender: Dr. Beckh, II. Vorsitzender: Dr. Emmerich, I. Cassier: Dr. Weiss, II. Cassier: Dr. Helbig, I. Schriftführer: Dr. Schuh, II. Schriftführer: Dr. Koch. Der Verein verlor 4 Mitglieder durch den Tod, darunter den verdienstvollen Augenarzt Dr. Kreitmaier, das lange Zeit hervorragend thätige Mitglied Medicinalrath Dr. Reuter, und den durch Forschungen und Entdeckungen auf dem Gebiet der Electrodiagnostik und Therapie weit über die Grenzen des engeren Vaterlandes bekannten Dr. Eduard Baierlacher.

Bezirksverein Nordwestliches Mittelfranken zählt 19 Mitglieder. Cassier Dr. Bub. Schriftführer Dr. Hofmann.

Bezirksverein Rothenburg zählt 11 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Kähn, Cassier: Dr. Heckel, Schriftführer: Dr. Tretzel. Der Verein betrauert den Tod seines mehrjährigen Vorstandes Dr. Schmetzer.

Bezirksverein Südfranken zählt 38 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Lochner, Cassier: Dr. Bischoff, Schriftführer Dr. Müller.

5. Durch höchste Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern d. d. 19. September c. Nr. 8960 wurde die Aerztekammer veranlasst, sich über das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 18. Juni d. Js. »die Prophylaxis der Tuberculose betreffend« auf Grund der Erfahrungen und der ärztlichen Praxis, insbesondere soweit sich dieselben auf geschlossene Anstalten beziehen, zu äussern.

Das angezogene Gutachten von Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger wurde allen Delegirten zur Einsichtnahme übermittelt.

Dr. Lochner wurde zum Referenten bestellt und trägt ein ausführliches und in Detail ausgearbeitetes Referat vor, das in's Protokoll nur in gekürzter Form aufgenommen werden kann:

»Die Bedeutung der Tuberculose als Volkskrankheit wächst mehr und mehr. Seit die meisten Fälle von Scrophulose, von Knochen- und Gelenkkrankheiten und anderen mehr als tuberculös erkannt sind, dürften mindestens 1/5 aller Todesfälle dieser Krankheit zuzuschreiben sein.

Keine Gegend, kein Klima, keine Race oder Nation ist davor bewahrt geblieben, einmal eingeschleppt, durch ungünstige sociale und locale Verhältnisse gesteigert, ist sie eine wahre Kulturkrankheit geworden und dazu eine mörderische der ärgsten Sorte.

Die Ansteckungsfähigkeit der Tuberculose, in specie der Lungenschwindsucht, war den Praktikern lange bekannt, die Wissenschaft verschloss sich dieser Einsicht lange; mit der Annahme einer Krase, oder von rein entzündlichen Peribronchitiden mit schliesslicher Verschleppung des Eiters durch den Lymphstrom und anderem mehr war zur Noth eine Selbstinfection, nicht aber die eines anderen Individuums erklärt. Die künstliche Erzeugung der Tuberculose an Hunden durch Lippel, Tappeiner und Schweninger auf mancherlei Wegen, die fractionäre Züchtung des Ansteckungsstoffes durch Klebs erwiesen die Tuberculose als specifische Infectionskrankheit, und ebneten den Weg zur Entdeckung des wirklichen Infectionserregers, den Naegeli per exclusionem unter den Spaltpilzen suchte, bis R. Koch in epochemachender Arbeit den Tuberkel-Bacillus nachwies und züchten lehrte und nach kurzem Kampf alles zu seiner Ansicht bekehrte.

Seitdem gilt der Satz:

»Ohne Bacillus keine Tuberculose.«

Dieser Bacillus wächst nur im menschlichen Körper, ausserhalb desselben vermehrt er sich nicht, bleibt aber wohl bis zu 11 Monaten keimfähig

Die Frage trat nun naturgemäss an die Wissenschaft heran, woher kommt der Bacillus und wie kommt er in den menschlichen Organismus.

Cornet ist dieser Frage näher getreten und bewies in seinen allgemein anerkannten Arbeiten, dass der Tuberkelbacillus nur da in Menge zu finden ist, wo Schwindsüchtige gelebt und gehustet haben. Wo keine Sputa hinkommen, da ist auch kein Ansteckungsstoff; wo die Sputa sich finden, da ist der Bacillus im Staub der Gesimse und sonst überall in den Räumen verbreitet. Fabrikstädte, Gefängnisse, Kasernen, Plätze, wo Menschenanhäufungen stattfinden, dann besonders Gasthöfe, wo Lungenkranke viel verkehren, sind begreiflicherweise Lieblingsbrutstätten.

Gefängnisse haben bis 60 Proc. Mortalität an Tuberculose, Irrenanstalten 4 mal so viel als der allgemeine Procentsatz, Krankenpflegerinnen das 2—4 fache.

Neuendettelsau beispielsweise verlor von 48 Krankenpflegerinnen 23, davon 12 an Schwindsucht.

Von feuchten Flächen werden die Bacillen nicht losgerissen, also finden sie sich nicht in der Exspirationsluft, im Gegentheil, die in der Luft befindlichen Keime werden aufgeathmet und zurückgehalten.

Auch der Schweiss der Phthisiker ist unschädlich, soferne er nicht auf der Haut Bacillen findet. Von der Haut aus ist Infection möglich, aber gewiss selten; sicher aber kommt Ansteckung vom Darm aus vor, und hier kommt die Milch tuberculöser Kühe, sowie auch wahrscheinlich tuberculöses Fleisch als Keimträger in Betracht. Die Milch mehr bei Kindern, das Fleisch auch bei Erwachsenen.

So bleibt für die meisten Fälle als Träger des Keimes nur der Staub in den Zimmern, der mit dem getrockneten Auswurf vermischt ist, und Kleidern etc. etc. anhaftet. Er gelangt zur Inhalation und so erklärt sich auch das überwiegende Befallensein der Lungen.

Geringe Mengen der Keime mag der Körper, besonders ein kräftiger, überwinden, der Masseninfection erliegt jeder.

Und doch ist die Tuberculose noch nicht als reine Infectionskrankheit allgemein anerkannt, man verlangt vielfach noch die persönliche Disposition der Befallenen, und zwanglos wird man eine »erworbene Disposition« zugeben. Anstrengungen, Nachtwachen, Sorgen und Noth machen den Körper widerstandsloser und erleichtern eine Ansteckung.

Wohl kann der Bacillus intacte Schleimhäute passiren, bei Lockerung derselben aber, oder bei Verlust des Epithels ist die An-



steckungsgefahr eine doppelte; Keuchhusten, Masern u. dergl. erhöhen so die Disposition.

Fraglich ist, ob die Ausdünstung des Menschen die Bacillusentwicklung begünstigt, man erklärte so die Neigung der in Einzelhaft befindlichen zur Tuberculose. Auffallenderweise sind Gefangene nur im 1. Jahr für Tuberculose sehr empfänglich (Dr. Döderlein); es scheint eine Art Anpassung an das Gift zu geben, und desshalb z. B. die enge zusammen wohnenden Städter die Einzelhaft besser zu vertragen.

Neben dieser erworbenen Disposition ist aber noch eine vererbte zu besprechen.

Die Kinder Tuberculöser verfallen leicht selbst dieser Krankheit. Die kleinsten Kinder können vielleicht durch bacillenhaltiges Sperma inficirt werden, wenigstens sind nach Jani in Hoden und Prostata sonst noch intacter Genitalien Bacillen gefunden worden. Ansteckung von der Mutter durch die Placenta hindurch ist nicht einwandfrei bewiesen. Auch der Weg von dem tuberculösen Peritoneum durch die Tuben zum Ei ist offen. Doch ist ein sicherer Fall von Tuberculose beim Neugebornen dem Referenten nicht bekannt geworden, die jüngsten tuberculösen Kinder waren 21 und 29 Tage alt. (Demme).

Im weiteren Kindesalter ist Tuberculose weit häufiger, als man bis da meinte, nur hat sie andere Prädilectionsstellen, z. B. in 47,5 Proc. die Knochen und Gelenke, die Erklärung dafür mangelt noch.

Ererbte Disposition oder besser ererbte Tuberculose kann während weiterer Kinderjahre Schuld an der Erkrankung haben, wahrscheinlicher ist aber die Ansteckung durch die Sputa der Eltern, der Ammen, durch Küsse und wohl durch die Milch. Heilung tritt bei Kindern leichter ein, spätere Lungenphthise kann durch Selbstinfection, oft vielleicht auch durch neue Ansteckung ausbrechen.

Eine weitere »ererbte Disposition« darf man annehmen, die sich im Bau und Blutreichthum ausdrückt und die sich durch ungünstige Ernährungsverhältnisse wieder mit der erworbenen zusammenfindet. Trifft diese ererbte Disposition mehr das jüngere Lebensalter, so erwirbt sich das Alter wieder die gleichen ungünstigen Verhältnisse. Mancher Marasmus, manches Asthma oder Magenleiden der alten Leute mag Tuberculose sein, wie es von Dr. Schuh für das Sebastianspital in Nürnberg direct bewiesen wurde.

Es muss also ebensowohl eine angeborne, als eine ererbte, und eine erworbene Disposition zugegeben werden, wenn auch obenan immer die Nothwendigkeit der Infection betont werden muss.

Der Obermedicinalausschuss hat nun die Anregung gegeben zu einer Probe, ob mehr die Ansteckung oder die übrigen aetiologischen Momente zur Verbreitung der Tuberculose beitragen. Der Vorschlag, in einem Gefängnisse Versuche anzustellen, wie weit sich durch extreme Reinlichkeit und Evacuirung Kranker eine Besserung der Tuberculoseerkrankungen erzielen lässt, ist gewiss sehr dankenswerth, doch sind die Schwierigkeiten dabei nicht zu unterschätzen.

Dr. Döderlein hat im ärztlichen Bezirksverein in Nürnberg (7. October 1889) einen Vortrag gehalten über die Verhältnisse der Tuberculose im Zellengefängniss zu Nürnberg und hat nach statistischer Zusammenstellung aller Tuberkelerkrankungen, die seit 20 Jahren im Zellengefängniss Nürnberg vorkamen, sich gewundert, wie man die Gefängnisse Brutstätten der Schwindsucht nennen könne, denn es sind von den 9692 im Zellengefängniss eingelieferten Gefangenen nur 344 oder 3,58 Proc. überhaupt an Lungenschwindsucht erkrankt, darunter waren 101 schon bei der Einlieferung erkrankt oder als erkrankt verdächtig, so dass nur 243 oder 2,53 Proc. der in 20 Jahren Eingelieferten in dem Gefängniss erkrankt sind. Diese auf amtliche Ziffern beruhende Mittheilung war allerdings überraschend, und zeigt, dass im Zellengefängniss Nürnberg die Verhältnisse betreffs der Schwindsucht besser sind, als man anzunehmen geneigt ist. Herr Medicinalrath Dr. Döderlein hält die Tuberkelbacillen für überall vorhanden, und nur dann für ansteckend, resp. krankmachend, wenn sie in einen körperlich und geistig deprimirten, geschwächten, also in einen disponirten Körper dringen und glaubt, dass auch die Morbiditätsstatistik der Anstalt seine Ansicht stütze, denn in den ersten 2 Jahren des Bestehens, wo die Leute mit Bau der Häuser und Feldarbeit beschäftigt wurden, erkrankten nur wenig gesund Aufgenommene, in jedem Jahre 4. Mit Einführung strenger Einzelhaft im Jahre 1870 stieg aber diese Zahl auf 17 und 1871 sogar auf 25, bei sonst gleichem Stand der Bevölkerung. Dr. Döderlein sagte: „Der intensive Charakter und der rapide Verlauf der Krankheit, welche in mehreren besonders frappanten Fällen die der bäuerlichen Bevölkerung angehörige Gefangenen, die vollkommen gesund und kräftig in das Gefängniss eingetreten waren, in kürzester Zeit hinwegraffen, bestimmte mich 1871 an das k. Justizministerium den Antrag zu stellen „die Einlieferung aus der bäuerlichen Bevölkerung zu sistiren". Was auch geschah. Mit dieser Massnahme fiel die Zahl der Erkrankungen wieder beträchtlich, 1872 auf 9, 1876 sogar auf 5."

Aber wie es mit statistischen Zahlen geht, sie sind verschieden zu deuten. Nimmt man an, die verstäubten Sputa sind die Hauptquellen der Ansteckungsmöglichkeit, so müssen in der ersten Zeit weniger Erkrankungen vorkommen, und später mehr, und auch dafür sprechen die Zahlen, in den ersten 2 Jahren erkrankten je 4 gesund Eingelieferte, im 3. und 4. Jahre 17 und 25, allerdings sind diese Zahlen durch enge Haft, durch ungünstige Verhältnisse gesteigert. Als die ungünstigen Verhältnisse, Mangel an Bewegung in freier Luft, geändert wurden, fiel die Erkrankungsziffer der gesund Eingelieferten, fiel aber nie mehr so tief, wie im ersten Jahre, nur 1876 war sie 5, sonst aber immer 11, 7, 14 und in den letzten 3 Jahren nahm sie zu 18, 15, 18.

Aus dieser Statistik lässt sich also jeder Stand vertheidigen. Daher ist der Versuch, einmal eine gründliche Desinfection der Anstalt vorzunehmen und die Leute zu untersuchen und zu beobachten, recht nothwendig und durchaus nicht überflüssig, doch muss man mit Dr. Döderlein vollkommen übereinstimmen, wenn er wenigstens 6 Jahre Dauer des Versuchs postulirt.

Eine solche Musterwirthschaft im hygienischen Sinne ist aber nur möglich, wenn ein besonderer, in bacteriologischen Arbeiten geübter Arzt angestellt wird, der sich besonders für diese Sache interessirt, und der alle Desinfectionsmassregeln überwacht und angibt, der mittels Meerschweinchen-Experimente die wirkliche Reinheit der Zellen genau prüfen kann, der alle Gefangenen nicht blos physikalisch, sondern auch bacteriologisch genau und oft untersucht, der im Hause beständig anwesend ist, und gar nichts anderes zu thun hat. Die Oberaufsicht kann der Hausarzt wohl besorgen, die Ausführung aber der einzelnen mühsamen und zeitraubenden Arbeiten kann man ihm nicht zumuthen. Ferner muss die Geldfrage ganz in den Hintergrund treten. Sowohl zur Desinfection. als zur Untersuchung muss alles in reichlicher Menge zur Disposition des Arztes stehen. Es muss auch ein förmliches Laboratorium eingerichtet werden.

Man wird vielleicht entgegnen, ja wenn die Sache so kostspielig und so complicirt ist, dass man einen Specialgelehrten und ungezählte Summen dazu braucht, dann ist die Sache überhaupt nicht durchführbar; dagegen ist zu sagen, dass es sich hier nur um ein Experiment handelt, in dem eine Menge Modalitäten erst festgestellt werden müssen, wie man reinigen muss, und was man reinigen muss, wie man es möglich machen kann, dass die Kranken nicht in's Zimmer spucken. Ist dies einmal experimentell festgestellt, dann kann man wohl Instructionen entwerfen und deren Ueberwachung dem Hausarzt aufbürden, jetzt aber noch nicht.

Dr. Schuh glaubt im Sebastiansspital in 5 Jahren 24 Fälle von Ansteckung in der Anstalt bei 239 Insassen beobachtet zu haben. Das ist schon sehr viel.

Jedenfalls also werden Jahre dahin gehen, bis das genannte Experiment ein Resultat zeitigen wird, und Angesichts der jetzt schon bewiesenen Hauptwege für die Infection mit Tuberculose, dürfte die Erwägung, was man gegen das Vorschreiten der Krankheit thun solle, auch heute schon angezeigt sein.

Wie natürlich, geht die Erkennung der Ursachen der Entdeckung von Abhilfemitteln voraus, die einmal Schwindsüchtig-Gewordenen haben von der neuen Entdeckung keinen Nutzen, es gibt kein Mittel, den Bacillus im menschlichen Körper zu zerstören, ohne diesen mit zu verderben.

Nur in der Prophylaxe kann daher das Heil liegen.

Die angeborene Tuberculose ist unzugänglich, das Heirathen Tuberculöser kann nicht verboten werden.

Die ererbte Disposition ebensowenig.

Die erworbene Disposition deckt sich zum Theil mit den socialen Fragen der Gegenwart, der Pauperismus entzieht sich vorerst noch einer hygienischen Behandlung, und auch die Gemüthsdepressionen, die Gefängniss etc. etc. mit sich bringen, sind nicht vermeidbar.

Aber für die disponirten Menschen kann doch eines geschehen, das Wichtigste, die Ansteckungsgefahr kann gemindert werden, und die Cornet'schen Arbeiten geben hiezu den Weg an, indem sie die Sputa als Angriffsobject kennzeichnen.

Die Contagiosität steht oben oben an, alles andere sind nur begünstigende Momente.

In Spitälern ist das Reinigen von Betten, Zimmern etc. etc. nach bekannten Principien sehr erleichtert, ebenso die Entfernung der Sputa, nur das Abgewöhnen des Spuckens ins Tuch und auf den Boden ist schwer. Phthisiker, die sich der geforderten Reinlichkeit nicht fügen, müssten isolirt werden

Aehnlich in Kasernen, in Schulen und Beamtenbureaus. Für Gasthöfe sind besonders strenge Reinlichkeitsverfahren herzustellen, in Privathäusern hilft das Belehren der Kranken, eventuell durch öffentliche Flugblätter, wie ein solches in Nürnberg schon verbreitet wurde.

Im Allgemeinen ist nur das eine dem Publikum einzuschärfen und zu lernen, dass unsere gebräuchlichen Reinigungsverfahren nicht ausreichen, dass Wäsche und besonders Bettfedern und Anderes nur in dem strömenden Wasserdampf der modernen Desinfectionsapparate so rein werden, dass sie unschädlich sind. So kommt die Frage, die von uns schon angeregt wurde, die Beschaffung solcher Apparate, grössere für Städte, Fabriken etc. etc., kleinere fahrbare für Distrikte aufs neue in Fluss. Die Desinfectionen müssen umsonst erhältlich sein.

Milch ist nur gekocht zu geniessen.

Fleisch ist suspect geworden, doch noch ist nicht entschieden, ob halbgares oder auch durchgebratenes Fleisch nicht noch ansteckend sein kann. Wäre dies so, so wäre perlsüchtiges Fleisch überhaupt nicht mehr zum Genuss zuzulassen.

Im Allgemeinen steht aber obenan die Forderung, die Tuberculose sei durch oberpolizeiliche Vorschrift unter die ansteckenden Krankheiten einzureihen, mit Anzeigepflicht der Todesfälle, so dass die Räume, wo Schwindsüchtige sterben und ihr Inhalt polizeilich desinficirt werden können, und nicht ungenügend gereinigt werden oder aus Furcht vor Ansteckung Betten etc. etc. verschenkt oder verkauft werden.

Kosten und Lasten werden alle solche Neuerungen machen, aber kommen sie in Betracht gegenüber den gewaltigen Opfern an Menschenmaterial und Arbeitskraft, das die Tuberculosis alljährig verlangt und von dem vielleicht ein grosser Theil erhalten werden kann?«

Dr. Lutz: »Im k. Arbeitshause Rebdorf befanden sich während der letzten 5 Jahre wegen acuter und chron. Miliartuberculose im Ganzen 49 Detenten in ärztlicher Behandlung und zwar in den beiden letzten Jahren weniger als früher.

Von 49 Detenten starben in der Anstalt in 5 Jahren 13, nach Beendigung der Detention wurden entlassen 13, auf ärztlichen Antrag begnadigt 23 Detenten. Da die 5jährige Durchschnittsbevölkerung 600 Detenten betrug, der jährliche Krankenstand im Ganzen 497, so litten von den Kranken durchschnittlich an Tuberculose 1,9 Proc., von der Durchschnittsbevölkerung 1,6 Proc., von der Gesammtbevölkerung 0,69 Proc.

Die Ursachen des seltenen Vorkommens der Tuberculose im k. Arbeitshause (im Vergleich mit den Gefangenenanstalten und Zuchthäusern) sind:

1. Die Beschäftigung vieler Detenten im Freien (bei der Landwirthschaft und im Steinbruch), nämlich über 1/3 der Detenten (38,3 Proc.), unter diesen kamen Fälle von Haemoptoe und Tuberculosis seit Jahren nicht vor.
2. Kürzere Detentionsdauer (zwischen 1/2 — 2 Jahren).
3. Geräumige, gut ventilirte Schlafsäle und der Umstand, dass die zur Aufnahme von 900 - 1000 Detenten eingerichtete Anstalt nur von 6—700 Detenten belegt, daher keine Ueberfüllung vorhanden war.

In Betreff der ererbten Anlage liess sich in 49 Fällen von Tuberculose aus den Fragebögen, welche von Seite der Heimathsbehörden ausgefüllt werden und zwar auf Grund der Beantwortung der Frage: »an welchen Krankheiten und in welchem Alter sind gegebenen Falles die Eltern oder Geschwister des betreffenden Detenten gestorben« — constatiren, dass

4 mal Vater und Mutter,
1 mal Vater und 2 Geschwister,
1 mal der Vater und
4 mal die Mutter

an Tuberculose gestorben war, und zwar meistens im Alter von 25 bis 40 Jahren.

Es war somit in 49 Fällen 11 mal eine erhöhte Disposition vorhanden, wobei noch in Betracht kommt, dass die erkrankten Detenten alle seit Jahren fern vom Elternhaus sich in der Fremde befanden, so dass einer Infection derselben durch verstäubte tuberculöse Sputa in den elterlichen Wohnungen nicht leicht möglich war.

Den von Seite des Dr. Cornet in Bezug auf die Prophylaxis der Tuberculose in neuester Zeit gestellten Anforderungen wird schon seit einigen Jahren in der Anstalt dadurch entsprochen, dass

1. die an Tuberculose erkrankten Detenten im Spitale stets von den andern Kranken isolirt werden,
2. die Kranken alle Sputa in Spuckschalen mit Deckeln ohne Oeffnung entleeren und sich in den Spuckschalen stets starke Carbollösungen befinden,
3. regelmässige Reinigung der Leib- und Bettwäsche der Kranken, sowie der vor der Aufnahme in das Spital von den Kranken getragenen Anstaltsmontur in dem grossen Desinfectionsapparat (mit strömendem Dampf) vorgenommen wird.

Sehr häufig sind dagegen die Fälle von Tuberculose im Kloster St. Walburg zu Eichstädt mit strenger Clausur und durchschnittlich 60 Bewohnerinnen. Es kamen nämlich während der letzten 8 Jahre im Ganzen 23 Todesfälle vor, davon 15 an Tuberculose, somit 65,5 Proc. der Todesfälle. Es starben durchschnittlich jährlich 3 Personen und von diesen 2 an Tuberculose. Von den 15 letalen Fällen trafen auf das Alter von 19 — 30 Jahren 8, somit über 53 Proc. Nach Ansicht des Hausarztes war die Mehrzahl der an Tuberculose erkrankten, meist gracil gebauten Klosterfrauen durch Heredität, chronischen Bronchialcatarrh etc. etc. hiezu disponirt.«

Dr. Merkel hat im Nürnberger Krankenhaus bis vor vier Jahren eine Separirung der Tuberculösen nicht vorgenommen. Vom Wartepersonal ist in langen Jahren Niemand an Tuberculose erkrankt.

Directe Uebertragung hat er in der Praxis öfter zweifellos beobachtet.

Von angeborner Tuberculose hat er noch in der vorbacillären Zeit einen unzweifelhaften Fall beobachtet, der seiner Zeit veröffentlicht wurde.*) Der Fall dürfte der einzige in der Literatur mitgetheilte sein.

Nach Schluss der Discussion erklärt sich die Kammer damit einverstanden:

1. der von dem k. Obermedicinalausschuss gemachte Vorschlag ist warm zu unterstützen;
2. Unabhängig davon dürfte aber der Prophylaxe der Tuberculose im Sinne des obigen Referates jetzt schon näher zu treten sein.

6. Dr. Beckh regt Angesichts der Vorbereitungen zur Erbauung einer zweiten Irrenanstalt wieder die Frage nach einem Asyl für Epileptische an; ein solches könne bei richtiger Bauanlage unschwer mit der projectirten neuen Anstalt verbunden werden.

Nach längerer Discussion wird der k. Commissär ersucht, diesem Wunsche, dem sich die Kammer anschliesst, am gegebenen Orte Ausdruck zu geben.

7. Als Delegirter zum Obermedicinalausschuss wird Dr. Merkel, zu seinem Stellvertreter Dr. Lochner gewählt.

Die Wahl der Mitglieder der Commission betreffs Aberkennung der ärztlichen Approbation (Verordnung d. d. 27. December 1883) fällt auf

Dr. Merkel, Burckhardt, Eidam.

Mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit den Prinzregenten schliest Dr. Merkel die Kammer.

Schluss 1/2 1 Uhr.

Dr. G. Merkel. Dr. Mayer.

*) Zeitschrift für klin. Medicin Bd. VIII, S. 559.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, 29. October 1889.

Gegenwärtig als Regierungscommissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Schmitt und als Delegirte der Bezirksvereine: Aschaffenburg Dr. Fröhlich, prakt. und Spitalarzt zu Aschaffenburg; Ebern-Hassfurt: Dr. Albert, k. Bezirksarzt zu Hassfurt; Gemünden Lohr: Dr. Rottenhäuser, k. Bezirksarzt zu Lohr; Gerolzhofen Volkach: Dr. A. Schmitt, k. Bezirksarzt zu Gerolzhofen; Kissingen: Dr. Dietz, prakt. Arzt zu Bad Kissingen; Kitzingen: Dr. Braun, k. Bezirksarzt zu Kitzingen; Königshofen i/G.: Dr. Jäger, prakt. Arzt in Saal; Neustadt a/S.: Dr. Glaser, k. Bezirksarzt zu Neustadt; Obernburg-Miltenberg: Dr. Blümm, prakt. Arzt zu Kleinwallstadt; Ochsenfurt: Dr. Goy, k. Bezirksarzt zu Ochsenfurt; Schweinfurt: Dr. Böhm, prakt. Arzt zu Schweinfurt; Würzburg: Dr. Koch, prakt. Arzt, Dr. Lindner, prakt. Arzt und Dr. Roeder, k. Bezirksarzt zu Würzburg.

Als 1. Vorsitzender wird Dr. Roeder, als stellvertretender Vorsitzender Dr. Koch und als Schriftführer Dr. Lindner gewählt.

I.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten im Namen der k. Regierung und Namens des Herrn Regierungspräsidenten, Seiner Excellenz des Grafen Luxburg, welcher zu seinem Bedauern an dem Empfang des Bureaus dienstlich verhindert ist, und widmet dem verstorbenen langjährigen ersten Vorsitzenden der Aerztekammer, Herrn Hofrath Dr. Jakob Rosenthal warme Worte dankbarster Anerkennung. Die Versammlung ehrt dessen Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Es erfolgt Vorlage eines Erlasses des k. Staatsministeriums des Innern vom 17. Juli d. J., welcher sich über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses am 29. November vorigen Jahres verbreitet und die Verbescheidungen auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1888 enthält.

Der auf Unterfranken bezügliche Passus lautet wörtlich:

„Obwohl von Seite der Aerztekammer besondere, einer Verbescheidung bedürftige Anträge nicht vorliegen, so hat das k. Staatsministerium des Innern aus den Verhandlungen doch entnommen, wie die ärztlichen Vereine Unterfrankens den Gegenständen der öffentlichen Gesundheitspflege mit Interesse folgen und insbesondere auch die allgemeine bayerische Morbiditätsstatistik zu fördern bestrebt sind.“

Die früheren Beschlüsse der Kammer bezüglich der Geschäftsordnung, des Kammerausschusses sowie des Protokolls werden erneuert und

1. in den Disciplinarausschuss (gemäss Allerhöchster k. Verordnung vom 27. December 1883) Böhm, Goy, Koch, Roeder, Rottenhäuser,
2. als Delegirter zum Obermedicinalausschusse Roeder und als Ersatzmann Lindner gewählt.



Der k. Regierungscommissär erstattet nun umfassenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises während des Jahres 1888 insbesondere über die Infectionskrankheiten und die zum Schutze gegen dieselben ergriffenen Maassregeln. Grosses Interesse erregen namentlich die umfassenden Vorkehrungen zur Verhütung des Typhus in Lendershausen und Dettelbach. Ein Theil derselben kommt zur Ausführung aus Mitteln der Landessanitätshilfskasse. Der Regierungscommissär empfiehlt diesen Fond, welcher armen Gemeinden bei Epidemieen und zum Schutze gegen solche Beihilfe gewährt, der Beachtung der Delegirten. Die Kammer folgt dem inhaltreichen Berichte mit grosser Aufmerksamkeit und spricht durch den Vorsitzenden ihren Dank aus.

II. Anträge.

1. Den ersten Gegenstand der eigentlichen Verhandlungen bildet gemäss hoher Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 19. September ein Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 18. Juni l. Js. »Die Prophylaxis der Tubercuose betreffend«, über welches sich die Kammer auf Grund der Erfahrungen in der ärztlichen Praxis, insbesondere soweit sich dieselben auf geschlossene Anstalten beziehen, zu äussern hat.

Der Vorsitzende bespricht zunächst dieses Gutachten:

Dasselbe zollt den Arbeiten und Versuchen Cornet's volle Anerkennung und findet darin ziffermässige Bestätigung der vom zerstäubten virulenten Sputum des Phthisikers ausgehenden Gefahr.

Was die von Cornet hervorgehobene hohe Sterblichkeit an Schwindsucht in den Krankenpflegeorden betrifft, so sind ausser dem täglichen Verkehre mit Phthisikern sicher noch andere Momente wie Strapazen und Mangel an Bewegung und freier Luft in Betracht zu ziehen. Gegen die ausschliessliche Wirkung des Contagiums spricht jenem Gutachten zufolge die in preussischen Irrenanstalten, in Zellengefängnissen sowie in der bayerischen Armee beobachtete grössere Häufigkeit der Tuberculose, welche Thatsachen beweisen, dass dem Aufenthalt in geschlossenen Räumen, sowie den Strapazen des Militärdienstes als schwächenden und für Tuberculose disponirenden Momenten sicher ein wesentlicher Einfluss zuzuschreiben ist. Während Cornet von seinem ausschliesslich contagionistischen Standpunkte aus Verhütung von Infection der Fussböden, Bettwäsche und Taschentücher durch ausschliessliche Benützung von Spucknäpfen, bei Todesfällen von Phthisikern obligatorische und unentgelt- Desinfection der Gebrauchsgegenstände und besondere Anstalten für Schwindsüchtige verlangt, glaubt jenes Gutachten vorläufig nur in dem ersten Punkte folgen zu müssen bezüglich Absonderung offenbar Tuberculöser und unschädlicher Beseitigung der Sputa in den dem Staate unterstehenden Anstalten, stimmt dagegen mit Cornet vollkommen darin überein, dass auf Grund der neueren Arbeiten über Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe Maassregeln gegen Tuberculose des Rindes in Erwägung zu ziehen sind.

Um die Frage zu entscheiden, ob bei Entstehung der Tuberculose das Contagium oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt, schlägt das Gutachten vor, in der von Herrn Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger angeregten Weise in einem Gefängnisse durch sorgfältigste Desinfection und durch Evacuirung aller Tuberculoseverdächtigen zu versuchen, ob diese Maassnahme im Stande ist, die Tuberculose zur Abnahme oder zum Verschwinden zu bringen.

Ausserdem macht der Vorsitzende Mittheilungen über den Vortrag, den Professor Heller aus Kiel über dieses Thema bei der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Strassburg gehalten hat. Heller, basirend auf zahlreichen Sectionen von menschlichen Todtgeburten und Säuglingen, sowie auf 14000 Schlachtungen von Kälbern, auf seinen und Villemin's Versuchen über die Nachkommen von künstlich tuberculös gemachten Thieren, sowie im Hinblick auf Beobachtungen in den Waisenhäusern zu Prag, Nürnberg und München, misst der Erblichkeit wenig Bedeutung bei, um so mehr dagegen der directen oder indirecten Uebertragung von anderen tuberculösen Menschen und gelangt bezüglich der Prophylaxis zu den gleichen Forderungen wie Cornet.

Vom Standpunkte der Statistik führt der Vorsitzende an, dass in der Stadt Würzburg eine Beeinflussung der Häufigkeit der Sterbefälle an Tuberculose durch die Dichtigkeit der Bevölkerung in den einzelnen Stadtbezirken nicht zu verkennen sei, auch will er bei den 17 grösseren bayerischen Städten auf Grund zehnjähriger Durchschnittsberechnungen deutliche Beziehungen zwischen der Kindersterblichkeit und der Sterblichkeit an Lungentuberculose gefunden haben und dieses so deuten, als fände die Tuberculose weniger Boden in Städten, in welchen das weniger widerstandsfähige Material bereits im frühesten Lebensalter stirbt (Amberg, Augsburg, Ingolstadt, Landshut), während in Städten, in welchen auch das schwächere Material über das 1. Lebensjahr hinaus gebracht wird, die Tuberculose später eine reichere Ernte hält (Bamberg, Bayreuth, Erlangen, Fürth, Kaiserslautern, Nürnberg, Würzburg). Durch diese Betrachtung wird die Freude über geringe Kindersterblichkeit in einer Reihe von Städten nach seiner Meinung erheblich getrübt.

Herr Dr. Fröhlich berichtet ausführlich über Vorkommen der Tuberculose im städtischen Krankenhause zu Aschaffenburg (1856 bis 1888) sowie im dortigen Stadt- und Landbezirke. (Der Bericht wird der k. Regierung in Original in Vorlage gebracht.)

Im Krankenhause wurden im Laufe dieser 32 Jahre 612 Personen an Tuberculose behandelt mit einer Mortalität von durchschnittlich 1,75 Proc. bei einer Durchschnittsmortalität von 5,78 Proc. des Gesammtzugangs. Dem Gewerbe nach treffen die höchsten Ziffern auf die Dienstknechte (13.4 Proc.), dann auf die Schuhmacher (11,5 Proc.), die Taglöhner (10,5 Proc.), die Schneider (9 Proc.) und die Brauer (5,7 Proc. der Todesfälle).

Von dem gesammten Pflege- und Wartepersonale, den Krankenschwestern, Knechten und Mägden, starben während der ganzen Zeit nur 2 Krankenschwestern, bei denen sich die Tuberculose angeblich an vorausgegangenen schweren Typhus anschloss, ferner 1 Hausknecht, erblich belastet, an Meningitis tuberculosa. Ausserdem 1 Pfründner, bereits bei der Aufnahme tuberculös befunden und 1 Pfründnerin, gleichfalls erblich belastet, an Caries tuberculosa.

Die Ursache dieser günstigen sanitären Verhältnisse erblickt Fröhlich in der freien Lage des Hauses, in von jeher beobachteter gewissenhaften Reinlichkeit, im Gebrauche metallener Spuckgefässe, öfterem Aufwischen der Krankenzimmer und Corridore mit heissem Wasser und Soda, häufiger Erneuerung der Bettwäsche und Desinfection der Betten und Zimmer.

Im Stadtbezirke Aschaffenburg (1882—88) fällt Fröhlich die hohe Sterblichkeit an Tuberculose bei den Lehrerinnen im Erziehungsinstitute der englischen Fräulein auf, die er auf anstrengenden Beruf, sowie geringe Bewegung in freier Luft zurückführt. Im Landbezirke (1880—1888) findet Fröhlich die Ortschaften mit stärkerer Fabrikbevölkerung in etwas höherem Grade an der Sterblichkeit durch Tuberculose betheiligt, jedoch auch die Spessartorte (wenigstens diejenigen, die zum Amtsbezirke gehören) nicht frei von Tuberculose.

Herr Böhm glaubt eine der Ursachen für Häufigkeit der Tuberculose in einem sonst wohlhabenden Orte in den daselbst so häufigen Heirathen unter nahen Verwandten gefunden zu haben und wünscht, es möge der Tuberculose des Rindes auf dem Lande mehr Beachtung geschenkt werden.

Herr Regierungscommissär Dr. Schmitt erblickt die Hauptgefahr in dem getrockneten Sputum und in der Tuberculose der Thiere. Im ersteren Falle handle es sich um unschädliche Beseitigung der Sputa, im zweiten um eine bessere Organisation der Fleischbeschau, Feststellung der Abstammung als tuberculös befundener Thiere und Ueberwachung der Stallungen; in dieser Beziehung seine neue Anordnungen wünschenswerth.

Herr Glaser erachtet für das Wichtigste die Belehrung des Publikums, das ja bisher über die ihm durch Sputa, Fleisch und Milch kranker Thiere drohende Gefahr völlig im Unklaren gewesen sei.

Herr Lindner hält den Bacillus für den Vermittler der tuberculösen Infection, glaubt aber, dass die zur Aufnahme und weiteren Entwicklung innerhalb des Körpers vorhandene Disposition eine ebenso nothwenthige Voraussetzung ist.

Herr Fröhlich stimmt damit überein, wünscht aber, es möchten zur Verminderung der durch das Contagium drohenden Gefahr allenthalben Desinfectionseinrichtungen in's Leben gerufen werden.

Der Vorsitzende weist darauf hin, dass in Preussen verschiedene Regierungen mit Vorschriften über obligatorische Desinfection bei einer ganzen Reihe von Infectionskrankheiten (darunter auch Tuberculose) schon hervorgegangen seien, so dass z. B. in Berlin nach dem Berichte der I. Desinfectionsanstalt (für die Zeit vom 1. April 1887 bis 31. März 1888) Diphtherie in 33 Proc. aller Fälle, die Lungenschwindsucht bereits in 16 Proc. der Fälle die Veranlassung zur Desinfection gegeben habe.

Der Vorsitzende versucht nun die im Laufe der Verhandlung kundgegebenen Ansichten der Kammer in Folgendem zusammenzufassen:

Die Kammer stellt an hohe k. Staatsregierung die ehrfurchtsvollste Bitte:

1. Dieselbe wolle behufs Feststellung, ob bei Erkrankung an Tuberculose dem Contagium oder der erworbenen Disposition der überwiegende Einfluss beizumessen sei, den vom Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger angeregten Versuch in einem Gefängnisse zur Ausführung gelangen lassen;

2. dieselbe wolle schon jetzt die Behörden veranlassen, das Publikum über die vom eingetrockneten tuberculösen Sputum, vom Genusse in stärkerem Grade perlsüchtigen Fleisches und der Milch im ungekochten Zustande drohende Gefahr zu belehren;

3. dieselbe wolle schon jetzt die ihr unterstehenden Anstalten jeder Art anhalten, offenbar Tuberculöse möglichst abzusondern und die Sputa in unschädlicher Weise zu beseitigen, gleichzeitig auch die Gemeinden veranlassen, geeignete Desinfectionseinrichtungen gegenüber den Infectionskrankheiten jeder Art zu treffen;

4. dieselbe wolle ferner im Hinblicke auf die Ergebnisse der neueren Untersuchungen über Schädlichkeit des Fleisches und der Milch von tuberculösen Thieren Maassnahmen gegen die Tuberculose des Rindes in geeignete Erwägung ziehen.

Als Sache der Aerzte erachtet es die Kammer, die Behörden bezüglich der Belehrung des Publikums kräftigst zu unterstützen, bei Todesfällen an Tuberculose auf Desinfection der Wohnungen und Geräthe und auch während der Krankheit von Phthisikern auf grösste Reinlichkeit und zeitweise Desinfection der Wohnungen und Gebrauchsgegenstände hinzuarbeiten.

Die Kammer nimmt diese Fassung einstimmig an.

2. Im Namen des ärztlichen Bezirksvereins Neustadt a/S. unterbreitet Herr Bezirksarzt Dr. Glaser der Kammer folgenden Antrag:

»Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten, diejenigen Mittel ergreifen zu wollen, welche die Vornahme der Leichenschau ausschliesslich durch Aerzte im ganzen Königreiche allmählich ermöglichen.«

Motive. Es sind nun bald 4 Jahre her, dass die oberpolizeilichen Vorschriften über die Vornahme der Leichenschau und die Zeit der Beerdigung gegeben wurden. Dieser Zeitraum dürfte genügen, um sich einen richtigen Ueberblick über die Theilnahme der Aerzte und Nichtärzte an der Ausübung der Leichenschau zu verschaffen.

Die angestellten Erhebungen haben ergeben, dass über 1000 Einwohner vorkommenden Falls die Leichenschau ausgeübt wird

im Regierungsbezirke		durch Aerzte	Nichtärzte
Oberbayern	bei	691	381
Niederbayern	„	503	497
Pfalz	„	132	868
Oberpfalz	„	239	761
Oberfranken	„	447	553
Mittelfranken	„	695	305
Unterfranken	„	560	440
Schwaben	„	446	554
im ganzen Königreiche	bei	364	436

Welchen statistischen Werth die durch Nichtärzte, ganz gleich ob durch Chirurgen, Bader, Rasirer, Schreiner oder Hirten ausgeübte Leichenschau hat insbesondere im Bezug auf Tuberculose im kindlichen, wie im höheren Alter, auf croupöse Lungenentzündung, sowie auf vorerst sporadisch auftretende Infectionskrankheiten und auf die vielen nur bei medicinischen Kenntnissen auseinander zu haltenden Krankheitsformen, liegt auf der Hand, wenn man sich die Mühe gibt die Leichenschauscheine eines einzigen Jahres aufmerksam zu durchblättern. Es würde viel zu weit führen und erscheint es auch bei der allgemeinen Kenntniss dieses Zustandes als überflüssig, Beispiele von all' den möglichen und unmöglichen Diagnosen aufzuführen, welche der nichtärztliche Leichenschauer häufig dem Leichenschauscheine anvertraut. Dass alle Unterweisungen von Seite der Amtsärzte nicht im Stande sind, den entschuldbaren Kenntnissmangel zu ersetzen, ist nicht abzuleugnen.

Nachdem nun die amtsärztliche Statistik in dieser Hinsicht lediglich auf der Angabe der Leichenschauer und auf diesen Daten eine Reihe von Schlüssen und weiteren Arbeiten aufgebaut ist, so dürften all' diesen Tabellen und den hierauf gegründeten Arbeiten ein verhältnissmässig nicht hoher Werth beigelegt werden und mit Rücksicht auf die Wichtigkeit und Nothwendigkeit richtiger statistischer Angaben die gestellte Bitte gerechtfertigt erscheinen.

In der sich anknüpfenden Debatte wurde von der Mehrzahl der Redner die derzeitige Uebung der Aufstellung von Leichenschauern bei der grossen Bedeutung dieser Function für die Statistik als der Verbesserung in dem beantragten Sinne für bedürftig anerkannt und nur der Kostenpunkt als die Schwierigkeit bezeichnet, die der sofortigen Lösung dieser Frage im Wege stehe.

Der Antrag wurde mit 8 gegen 6 Stimmen angenommen.

3. Herr Dr. Dietz stellt im Auftrage des ärztlichen Bezirksvereins Kissingen den Antrag:

»Es sei die k. Staatsregierung zu ersuchen:

1. dass in den Lehrplan der Baderschulen der Unterricht in der Massage aufgenommen werde
2. dass die Gebühren für Ausübung der Massage durch Aufnahme in die Taxordnung für Bader gesetzlich geregelt werden.«

Motivirung: Die Massage in ihren verschiedenen Formen ist als ein erfolgreiches Heilverfahren für Behandlung einer Reihe von chirurgischen und inneren Erkrankungen anerkannt. Geschulte Masseure finden sich zur Zeit jedoch nur in chirurgischen Kliniken und in wenigen Städten. Die als Masseure sich ankündigenden Gewerbtreibenden erweisen sich häufig für die Ausübung dieser Hilfeleistung als nicht hinreichend unterrichtet und es sind zahlreiche Fälle zur Kenntniss gekommen, in welchen durch Anwendung der Massage von Solchen geschadet wurde (bei Phlegmone, Thrombose, Phlebitis etc.). Zudem hat die Erfahrung an unserem Badeorte gezeigt, dass von solchen die Massage ausübenden Personen das Publikum durch Ueberforderung sehr benachtheiligt wird. Durch Berücksichtigung obigen Antrages dürfte den erwähnten Missständen in wirksamster Weise entgegengewirkt und die Anwendung der Massage einer grossen Menge von Heilbedürftigen, auch den Minderbemittelten, ermöglicht werden.

Der Antrag wurde nach eingehender Discussion einstimmig zur Befürwortung bei der k. Staatsregierung angenommen.

4. Auf Anregung des Herrn Medicinalrath Dr. Hofmann in Regensburg und im Auftrag des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg stellt Herr Dr. Lindner den Antrag:

»Die Aerztekammer wolle an die k. Staatsregierung die ergebenste Bitte richten: Dieselbe wolle umfassende, fortlaufende Erhebungen über Typhuserkrankungen in der Art anordnen, dass durch die k. Verwaltungsbehörden etwa monatlich an alle praxisausübenden Civil- und Militär-Aerzte Anfragen gesandt werden, zu deren genauen Beantwortung die Aerzte verpflichtet sind.«

Begründung: Die einzelnen Typhuserkrankungen, welche im Laufe der Jahre beobachtet werden, sind erfahrungsgemäss häufig das Zeichen vom Vorhandensein eines Seuchenherdes, der gelegentlich unter begünstigenden Umständen der Ausgangspunkt für eine Epidemie werden kann. Die Verminderung der Einzelerkrankungen, die Abschneidung und Verhütung der Seuchenverbreitung ist die Aufgabe der k. Verwaltungsbehörden, deren erfolgreiche Thätigkeit somit das Vorhandensein einer fortlaufend vollständigen Typhus-Erkrankungs-Statistik zur Voraussetzung hat.

Die k. allerhöchste Verordnung vom 13. Juli 1862 genügt zur Erreichung dieses Zweckes nicht, weil sie die Anzeigepflicht bezüglich des Ileotyphus nur im Falle auffallender Verbreitung und Heftigkeit anordnet.

Die vorgeschlagene Aufnahme des Ileotyphus in die Reihe derjenigen contagiösen Krankheiten, die nach der erwähnten allerhöchsten Verordnung binnen 24 Stunden an die k. Distriksverwaltungs-Behörden gemeldet werden müssen, erscheint nicht durchführbar, weil der Krankheitsbeginn des Typhus meist ein allmählicher ist, und die Diagnose dieser Krankheit in nicht seltenen Fällen eine Zeit lang zweifelhaft sein kann.

Die Durchführung eines solchen Gesetzes würde voraussichtlich häufig zu Differenzen zwischen Aerzten und Behörden führen.

Hier erscheint die freiwillige Morbiditäts-Statistik, das Ideal unserer Vereinsbestrebungen, berufen, in den Dienst der Volks-Gesundheitspflege zu treten.

Eine mehr als 10jährige Erfahrung zeigt uns, dass der grösste Theil der Aerzte mit anerkanntem Eifer sich an der statistischen Arbeit betheiligt, aber ein wenn auch kleiner Theil derselben unterlässt die Meldungen. Einige von diesen, aufgehend in rastloser Berufsthätigkeit aus Lässigkeit und Gleichgiltigkeit, einige aus Scheu vor dem einem beamteten Collegen zu gestattenden Einblick in ihre Praxis und wieder Einige aus Furcht, die Gunst des Publikums zu verlieren.

In Bezug auf Typhusbeobachtung ist desshalb das Ergebniss der freiwilligen Morbiditäts-Statistik in der bisherigen Form von zweifelhaftem Werthe.

Der vorliegende Antrag dürfte geeignet sein, den k. Verwaltungsbehörden die zu rechtzeitiger Vornahme von sanitären Maassregeln unbedingt nothwendige Grundlage einer fortlaufenden Typhus-Morbiditäts-Statistik zu sichern, zugleich den Aerzten die Mittheilung ihrer Beobachtungen zu erleichtern und etwaige persönliche Bedenken derselben zu beseitigen.

Nach diesem Vorschlage haben die Aerzte ein in bestimmten Zeiträumen zugesandtes Frageformular ausgefüllt in einem francirt beiliegenden Briefumschlage der k. Behörde zurückzusenden.

Nach eingehender Discussion wurde der Antrag zur Vorlage bei der k. Staatsregierung mit 10 gegen 4 Stimmen angenommen.

III.

Der Vorsitzende, Herr Bezirksarzt Dr. Röder ersucht die Anwesenden in ihren Vereinskreisen unsere drei ärztlichen Unterstützungsvereine in empfehlende Erinnerung zu bringen und für den Beitritt weiterer Mitglieder kräftigst wirken zu wollen.

Unter den drei Wohlthätigkeits-Einrichtungen zählt der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte die grösste Mitgliederzahl, 74 Proc. der bayerischen Aerzte. Der



Sterbe-Casse-Verein, dem nur 25 Proc. der bayerischen Aerzte angehören, nimmt Dank seiner Neuorganisation erfreulichen Aufschwung. Ausser der Summe von 200 Mark gewährt er noch eine der Zeit der Mitgliedschaft entsprechende Dividende beim Todesfall. Dem Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte gehören leider auch nur 25 Proc. derselben an. Die ausgezahlten Pensionen pro 1888 betrugen 61000 Mark, der Pensionsfond hat die Höhe von 850000 Mark erreicht, der Stockfond die Höhe von nahezu 300000 Mark.

Namentlich dem letzteren Vereine sollte kein verheiratheter College fernbleiben und dürfte es Sache der Bezirksvereins-Vorstände sein, neu zuziehende oder sich verheirathende Collegen auf dessen Vortheile aufmerksam zu machen.

IV.

Bericht der Delegirten über die Thätigkeit ihrer Bezirksvereine:

1. Der ärztliche Bezirksverein Aschaffenburg zählt z. Z. 8 Mitglieder. In 4 Versammlungen wurden 3 wissenschaftliche Vorträge gehalten, (Dr. Schmidt über Resectionen; Landger.-Arzt Dr. Hammer über primäre Verrücktheit; Dr. Fröhlich über Desinfection) und ein Referat über das Ergebniss der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten entgegengenommen, sowie über Vereins- und Standesangelegenheiten Verhandlung gepflogen.

2. Der ärztliche Bezirksverein Ebern-Hassfurt hielt 8 Versammlungen, meistens zu Hassfurt ab, in denen Vorträge gehalten wurden und hygienische und praktisch-medicinische Fragen, sowie ärztliche Standesverhältnisse den Gegenstand der Verhandlungen bildeten.

3. Der ärztliche Bezirksverein Gemünden-Lohr zählt 22 Mitglieder. Es wurden im verflossenen Jahre 4 Vereinssitzungen, 2 in Gemünden, 2 in Lohr abgehalten, bei welchen wissenschaftliche Fragen und Standesangelegenheiten, sowie wichtigere Fälle aus der praktischen Medicin zur Besprechung gelangten. Ein sehr eingehender Vortrag über Suggestionstherapie mit Demonstration eines wohlgelungenen hypnotischen Versuches verdient besonders erwähnt zu werden. Die Betheiligung an den Arbeiten der Morbiditäts-Statistik von Seite der Vereinsmitglieder wurde in befriedigender Weise bethätigt.

4. Der ärztliche Bezirksverein Gerolzhofen-Volkach mit 12 Mitgliedern hat 7 Versammlungen gehalten, in denen ausser Besprechung über Standesinteressen folgende Themata abgehandelt wurden: Die neuen Heilmittel, der Sanitätsdienst bei der Feuerwehr, Mängel im Hebammenwesen, Aetiologie von Croup und Diphtheritis, Tuberculose, Vereinbarung in Bezug auf Behandlung der Armen, der land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter.

5. Der ärztliche Bezirksverein Kissingen hat 3 Sitzungen abgehalten, in denen Fragen, die auf das Bad Bezug haben, ferner die Prophylaxe der Tuberculose und die Anträge für die Aerztekammer berathen wurden. Die Zahl der Vereinsmitglieder beträgt 14.

6. Der ärztliche Bezirksverein Kitzingen (A. V.) 12 Mitglieder zählend, bethätigt mit anerkennenswerthem Eifer die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten, ausserdem werden bei den regelmässigen Zusammenkünften die Interessen des Vereins und Standes besprochen, sowie auch schwebende Zeitfragen und praktisch wichtige Fälle erörtert. Der Verein besitzt seit dem 4. Januar 1884 die Rechte einer juristischen Person als anerkannter Verein.

7. Der ärztliche Bezirksverein Königshofen-Hofheim, 7 Mitglieder zählend, hat im Laufe dieses Sommers 5 gut besuchte Sitzungen, abwechselnd in Königshofen und Hofheim abgehalten. Bei denselben wurden wissenschaftliche Fragen und Standesangelegenheiten besprochen und Fälle aus der Praxis mitgetheilt.

8. Der ärztliche Bezirksverein Neustadt a/S. zählt 12 Mitglieder, gegen 10 im Vorjahre; seine Thätigkeit ist die bisherige geblieben.

9. Der ärztliche Bezirksverein Obernburg-Miltenberg besteht zur Zeit aus 11 Mitgliedern. In 6 Jahres-Sitzungen wurden zum Theile Vorträge gehalten, Erfahrungen aus der Praxis sowie neuere wissenschaftliche literarische Erscheinungen besprochen.

10. Der ärztliche Bezirksverein Ochsenfurt besteht zur Zeit aus 5 Mitgliedern. Im Laufe des Jahres wurden 5 fleissig besuchte Versammlungen abgehalten, in denen über die neuesten Forschungen aus der ärztlichen Literatur und über interessante Fälle aus der Praxis Mittheilung gemacht wurde und Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege und der Standesinteressen zur Verhandlung kamen. An der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten betheiligten sich sämmtliche Mitglieder.

11. Der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt zählt zur Zeit 21 Mitglieder. Allmonatlich findet in Schweinfurt eine ordentliche Vereinsversammlung statt, die, zahlreich besucht, Gelegenheit bietet zu Besprechungen von Standes- und wissenschaftlichen Fragen. Ein Lesezirkel sorgt ausserdem für weitere Ausbildung der Mitglieder auf dem Gesammtgebiete der Heilkunde.

Der Verein hat einen Sieg der Collegialität zu verzeichnen. Der Stadtmagistrat Schweinfurt hat im verflossenen Jahre bei Begründung einer Ortskrankenkasse sich den Bedingungen des ärztlichen Bezirksvereins gefügt, nachdem er in den vorausgehenden Jahren die Behandlung der zur Gemeinde-Krankenversicherung gehörigen Arbeiter gegen eine Minimalleistung an einen ausserhalb des Vereins stehenden Arzt vergeben hatte.

12. Der ärztliche Bezirksverein Würzburg zählt 69 Mitglieder. Leider verlor er am 2. Mai durch den Tod seinen ständigen Vereinsvorstand Herrn Hofrath Dr. Jak. Rosenthal, der seit Jahren unermüdlich für die Interessen des Vereins thätig war und sich ein Anrecht auf dankbare Anerkennung für immer gesichert hat. Es wurden zwei Sitzungen mit Vorträgen abgehalten. (Docent Dr. Hoffa über Scoliose — Docent Dr. Kirchner über eitrige Mittelohrentzündung — Bezirksarzt Dr. Röder vergleichende Statistik der grösseren bayerischen Städte nach 10jährigem Durchschnitt.)

Der Vorsitzende dankt Namens der Kammer dem k. Regierungscommissär für die Förderung, welche den Verhandlungen durch seine rege Theilnahme geworden und ferner ihm und der k. Regierung für die jeder Zeit den sanitären Fragen und dem ärztlichen Stande entgegengebrachte wohlwollende Fürsorge und schliesst hiemit die Sitzung.

Dr. Roeder, Vorsitzender.	Dr. Lindner, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Schwaben-Neuburg.

Augsburg, 29. October 1889.

Anwesend: als k. Regierungscommissär: Kreismedicinalrath Dr. Kuby; als Delegirte: Bez.-Arzt Dr. Lauber-Neuburg a/D. (Bez.-Verein Nordschwaben); Bez.-Arzt Dr. Fleischmann-Dillingen (Bez.-Verein Dillingen); prakt. Arzt Dr. Fernsemer-Günzburg (Bez.-Verein Neuulm-Günzburg); Bez.-Arzt Dr. Holler-Memmigen (Bez.-Verein Memmingen); prakt. Arzt Dr. Echteler-Kaufbeuren (Bez.-Verein Algäu); Bez.-Arzt Dr. Volk-Lindau (Bez.-Verein Lindau); prakt. Arzt Hofrath Dr. Schauber-Augsburg (Bez.-Verein Augsburg).

Der Herr Regierungscommissär begrüsst die Kammer, heisst die neueintretenden Delegirten Dr. Fernsemer und Dr. Holler herzlich willkommen und beglückwünscht Dr. Schauber zu der ihm durch die Gnade Sr. k. Hoheit des Prinzregenten verliehenen Auszeichnung.

Der Alterspräsident Dr. Fleischmann leitet die Wahl des Bureaux. Dasselbe ergibt: Dr. Schauber als I. Vorsitzender, Dr. Fleischmann als II. Vorsitzender, Dr. Miehr als I. Schriftführer, Dr. Echteler als II. Schriftführer.

Dr. Miehr theilt mit, dass er dem Vorsitzenden im Namen der Aerztekammer die Glückwünsche zu der demselben verliehenen allerhöchsten Auszeichnung überbracht habe, womit die Delegirten sich durch Erheben von den Sitzen einverstanden erklären.

Der Vorsitzende spricht dem k. Regierungscommissär den Dank der Kammer für die Begrüssung aus und dankt zugleich in herzlichen Worten für die ihm vom Herrn Kreismedicinalrathe und von den Herren Delegirten erwiesene ehrende Beglückwünschung.

Der Vorsitzende gibt bekannt, dass die 5. schwäbische Kreisversammlung im Jahre 1890 in Augsburg stattfinden werde und dass ein Comité des ärztlichen Bezirksvereines Augsburg die Vorbereitung derselben besorgen werde.

Herr Dr. Schwarz-Memmingen hat in Stellvertretung der am Besuche des deutschen Aerztetages in Braunschweig gehinderten beiden Delegirten deren Mandat in dankenswerther Weise auf Wunsch der Bezirksvereine übernommen. Die Kammer spricht Herrn Dr. Schwarz den Dank aus.

Der Cassenbericht ergibt:

Einnahmen	725 M. 83 Pf.
Ausgaben	288 M. 13 Pf.
Activrest	437 M. 70 Pf.

Die Kammer beschliesst auf Antrag des Vorsitzenden, für das nächste Jahr statt 2 M. 50 Pf. nur 2 M. für das Mitglied als Beitrag zur Aerztekammercassa zu erheben.

Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt, unter Anderem einen statistischen Bericht des Herrn Polizeifunctionärs Eberhard



Schrödel über die Bevölkerungsvorgänge in Augsburg von 1879—1888. Die vorzügliche Arbeit findet lebhafte Anerkennung.

Dr. Holler übergibt eine Arbeit des Herrn Landgerichtsarztes Dr. Huber-Memmingen: Zur älteren Geschichte der klinischen Helminthologie. Die Kammer spricht ihren Dank aus.

Die Delegirten erstatten nunmehr Bericht über ihre Vereine.

Der Delegirte des neu constituirten Vereines Neuulm-Günzburg spricht hiebei für die freundliche Bewillkommnung seinen Dank aus.

Von dem Bezirksverein Augsburg sind zwei Anträge gestellt worden.

Der eine Antrag bezieht sich auf eine kräftigere Antheilnahme der schwäbischen Aerzte an den Bestrebungen des Invaliden-Unterstützungsvereines bayerischer Aerzte und wünscht eine diesbezügliche Anregung durch die Aerztekammer.

Der andere Antrag bezieht sich auf die Einführung der vom Obermedicinalausschusse beschlossenen Methode der statistischen Erhebung der Infectionskrankheiten im Kreise Schwaben und Neuburg und zwar vom 1. Januar 1890 an.

Beide Anträge werden einstimmig angenommen. Die Ausführung wird dem geschäftsführenden Ausschusse überlassen.

Der Vorstand ladet die Kammer ein, über das vom Obermedicinalausschusse bezüglich der Prophylaxe der Tuberculose erstattete Gutachten in Berathung zu treten und zunächst ein ausführliches Referat des Herrn Dr. Fleischmann zur Kenntniss zu nehmen. Dasselbe lautet:

Die Prophylaxis der Tuberculose.

Wir haben heuer unter Anderem auch die Aufgabe zu erledigen, unsere Ansichten und Vorschläge bezüglich der Prophylaxe der Tuberculose kund zu geben.

Veranlassung dazu gaben die dem k. Staatsministerium unterbreiteten Schriften Dr. Cornets, welche dieses Ziel anstreben, und ist als Grundlage für unsere Beurtheilung das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses „die Prophylaxis der Tuberculose“ von Obermedicinalrath Dr. Bollinger gegeben worden. Ein so wichtiger Gegenstand wie die Bekämpfung einer der verbreitetsten und gefährlichsten Krankheiten kann aber nicht durch Berathung einiger weniger, wenn gleich schwerwiegender und wichtiger Sätze, wie sie das Gutachten enthält, erledigt werden. Es ist nothwendig, sich überhaupt ein klares Bild zu schaffen von der Ansicht Dr. Cornets und der Aussicht seiner Vorschläge, wobei wir immer das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses im Auge haben können.

Es zeigt die Dr. Cornet'sche Prophylaxe gegen die Tuberculose wieder einmal recht deutlich, dass das medicinische Wissen selten ruhig durch Forschung und Erfahrung weiter ausbauen kann, dass weitaus in den meisten Fällen eine Idee wie ein Wirbelwind das ruhig treibende Schifflein erfasst, herumwirbelt und in Bahnen treibt, die es sicher nur nach längerer Fahrt und dann in besserer Weise befahren hätte. Selbst tüchtigen Forschern und scharfen Denkern begegnet es, dass sie sich von dem leuchtenden Blitze der auftauchenden Idee hinreissen und eine Zeit lang mittreiben lassen, bis sie langsam wieder in das richtige Geleise ruhigen Weiterforschens und Arbeitens zurückkommen.

Dr. Cornet will das Tuberkelgift dadurch aus der Welt schaffen, dass er die Sputa der Tuberculösen überall vertilgt und glaubt er, wie wir sehen werden, damit nicht allein das Mögliche, sondern Alles geleistet zu haben. Schafft sich diese Ansicht Geltung, so ist es für lange um die Weitererforschung der Tuberculose geschehen.

Dr. Cornet ist seiner Sache so sicher, er ist dabei so siegesgewiss über den Tuberkelbacillus, dass wir die Tuberkelfrage uns ganz nahe ansehen müssen, bevor wir uns eine Ansicht bilden.

Es ist noch nicht lange her, dass Koch den Tuberbacillus entdeckte und noch weniger lange, dass die medicinische Welt ihn als Ursache der Tuberculose annahm. Nachdem er nun zur Geltung gelangte, ist nichts einfacher und natürlicher, als dass Jedermann an die Vernichtung des Missethäters denkt und besonders leicht scheint dies den einseitig Contagionisten zu sein, indem sie den Tuberkelbacillus nur im Auswurf erblicken, im Auswurf vernichten und damit die Krankheit an der Wurzel abschneiden wollen. Nebenbei bemerkt ist die Cornet'sche Ansicht nicht neu, früher schon entpuppte sich ein verdienstvoller Forscher Cavagnis (1887) als Verfechter der reinen Contagiositätslehre der Tuberculose und gab eine gründliche Belehrung über die hygienischen Maassnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose heraus, denen Cornet wohl wenig Neues beifügen kann, ausser dass er mit Energie seine Ideen durchzuführen sucht, und dass er durch seine Experimente die vorhergehenden Arbeiten über die Verbreitung des Tuberkelbacillus in der Luft richtig gestellt zu haben scheint. Ich sage „scheint“, denn niemals kann ein Experimentator mit Bestimmtheit erklären, dass er unter allen möglichen Verhältnissen untersucht und das Richtige gefunden hat. Die Combinationen in der Natur sind manigfaltiger, als dass sie so leicht erforscht werden könnten, wie ja jahrelang ernste und vielseitige Arbeit uns die Tuberculosenfrage noch nicht gelöst hat. Dr. Cornet behauptet nun, dass die Tuberkelbacillen unabhängig vom menschlichen und thierischen Körper sich nirgends entwickeln können, dass sie nur in den Sputis weiter verschleppt werden und will durch Desinfection und Vernichtung der Sputa Tuberculöser die Tuberculose selbst auf den Aussterbeetat bringen. Gewiss ist es und erfahrungsgemäss, dass das Sputum Tuberculöser eine Unzahl Bacillen enthält und dass durch Vertrocknung und Pulverisirung der Sputa diese Pilze in die Luft und in den Organismus gelangen und daselbst ihre schädigende Thätigkeit weiter entfalten. Alle Stimmen sind darin einig, dass das grösste Augenmerk auf die Sputa, welche das massigste aber auch leichtest zu verfolgende Vehikel der Bacillen sind und ihre Unschädlichmachung gerichtet wird und sind dafür die verschiedensten Vorschläge zu gemacht worden, die auch schon Eingang in die Praxis gefunden haben. Es wird wenig Aerzte geben, welche nicht Wasser oder Desinfectionsflüssigkeit in die Spuckschalen der Patienten giessen, die Sputa vernichten lassen, ihre Patienten und deren Umgebung auf die Gefährlichkeit der Sputa aufmerksam machen und sie zur Vorsicht bezüglich derselben anhalten, ja ihnen selbst Taschenspucknäpfe von Dettweiler in die Taschen stecken, damit nicht die Pilze auf die Strassen. Gänge und Fussböden kommen; die Schnupftücher, Wäsche und Utensilien einer besonderen sorgfältigen Reinigung empfehlen u. s. w.

Soweit wird jeder mit Dr. Cornet einverstanden sein. Etwas anderes ist aber, ob wir damit auch im Stande sind, die Tuberculose aus der Welt zu schaffen. Es ist dies nur dann möglich, wenn der Stoff nirgends anders sich befindet und die Ansteckung nur durch Vermittlung der Sputa stattfindet.

Nach Dr. Cornet ist dies auch so, denn er behauptet, wie wir oben gesehen haben, dass die Bacillen unabhängig vom menschlichen und thierischen Körper (die Bacillen in der Milch und die Perlsucht gibt er zu) nirgends sich entwickeln. Diese Behauptung, wenn sie sich Bahn bräche, ist die verhängnissvollste der Cornet'schen Lehre und steht nicht allein im Widerspruche mit den Errungenschaften der Bacteriologie, sie würde auch die ganze Tuberculosenfrage auf lange Zeit brach legen, uns in unberechtigte Sicherheit einwiegen und den Eifer bezüglich der Erforschung der Vegetationsbedingungen des so schädlichen Pilzes abschwächen. Wir wollen hoffen, dass dies nicht geschieht. Die Botanik hat gerade in der Frage der Infectionskrankheiten schon einmal die Pathologen gezwungen, ihre Doctrinen, die damals dem reinen Chemismus huldigten, zu Gunsten der Pilztheorie umzuändern (von Nägeli), sie wird auch jetzt unbekümmert um solche Theorien-Knalleffecte ruhig ihren Weg der Erforschung und Erkenntniss weiter wandern. Die Botanik der Pilze, die Bacteriologie, hat seit Professor von Nägeli Unglaubliches geleistet und doch sind nur wenige Pilze so genau studirt, dass man sagen kann, wir haben einen Einblick in ihre Lebens- und Vegetationsbedingungen.

Was wir im Allgemeinen wissen, ist, dass höchst wahrscheinlich alle Pilze verschiedene Entwicklungsphasen durchmachen und dass diese verschiedenen morphologischen Gebilde sich vollkommen verschieden gegen die Einflüsse der Aussenwelt verhalten. Am genauesten ist der Milzbrand studirt und von dem unschädlichen Heupilz bis zu den Milzbranddauersporen untersucht und geprüft, ingleichen liegen Züchtungsresultate über die Entwicklungsphasen des Pilzes des malignen Oedems vor und haben verschiedene Forscher verschiedene Entwicklungsformen des Tuberkelbacillus gefunden, ob die richtigen bleibt abzuwarten. Die uns interessirenden Formen sind 1. die Bacillen resp. Bacterien und 2. die Dauersporenform.

Die Bacillen- und Bacterienform scheint die entwickelste Lebensform der Pilze zu sein, aber auch nur eine beschränkte Vitalität zu besitzen. Von einigen Tagen bis zu 9 Monaten soll ihre Lebensfähigkeit ausserhalb des Organismus dauern, doch sind die Acten darüber noch lange nicht geschlossen. Sicher wissen wir, dass äussere Einflüsse ihre Virulenz und Wirksamkeit abschwächen und nicht gar zu schwer gehen sie unter besonderen Verhältnissen (Entwicklung anderer Bacterien, besonders Fäulnissbacterien, Aenderung des Nährsubstrates, Zerfall in aufgebrauchtem Nährboden, bei Entwicklung von Dauersporen, durch starkes Kochen etc.) zu Grunde. Diese Entwicklungsformen der Bacillen und Bacterien sind am besten studirt, weil sie auf Schritt und Tritt dem Forscher bei Krankheiten unterkommen, indem die Krankheiten eben durch diese Formen verursacht werden. Die Bacillen vegetiren im Körper solange als Ernährungsstoff für sie da ist, die Dauersporen dagegen befinden sich zumeist ausserhalb des Körpers und warten, wie die Samen der Pflanzen, nur auf günstigen Nährboden und Vegetationsbedingungen, um zu Bacillen sich umzuwandeln und ihre perniciöse Thätigkeit zu beginnen. Wir müssen also auch, weil die Natur keine Ausnahmen macht, für die Tuberculose die ektogene Form des Tuberkelvirus. die Sporen, als existirend annehmen und können von einer richtigen Prophylaxe gegen Tuberculose nur dann mit Aussicht reden, wenn wir die Vegetationsbedingungen auch dieser Form des Tuberkelpilzes kennen und zu vernichten im Stande sind. Also schon hier befindet sich eine Lücke in den Dr. Cornet'schen Arbeiten und Schlussfolgerungen für die Prophylaxe, welche nur die Bacillen ins Auge fassen, die Sporenform ignoriren und doch widersteht diese andere Entwicklungsform, die Dauersporenform, am zähesten äusseren Einwirkungen und scheint sie vorzüglich der Erhalter der Sippe zu sein. Lange und lange können die Sporen unter den verschiedensten, auch ungünstigsten Verhält-



nissen, scheinbar wie abgestorben, sich befinden, bis einmal günstige Vegetationsbedingungen auch für sie eintreten und damit neues Leben und Entwicklung in ihnen erwacht, dann keimen sie und gehen in die active resp. Krankheit erregende Form über, bis aus dieser Form wieder die Dauerform entsteht. Nun sind aber für den Tuberkelpilz noch nicht die weiteren Vegetationsformen so fest und sicher gestellt wie für das Milzbrandgift und ist damit schon die Möglichkeit uns aus der Hand genommen, das Tuberkelgift überall hin zu verfolgen und unschädlich zu machen.

Der eine Autor (Baumgarten, Völsch, von Schrön) sieht in einer torula Kette die Sporenform, ein anderer in der Kokothrixform (Aman, Lutz, Unna), bestimmtes wissen wir nicht, besonders auch nicht, welche Existenz der Pilz ausserhalb des thierischen Organismus und unabhängig von ihm führt, wo er sich erhält, wie er vegetirt, ob er Wandlungen durchmacht und auf welchen Wegen er wieder in den Körper des Menschen gelangen kann und können also auch nicht den Tuberkelstoff mit Consequenz überallhin verfolgen.

Wollen wir nun auch von dieser Seite unseres Wissens über die ektogenen Formen und Wirkungsweisen des Tuberkelpilzes zur Zeit ganz absehen, die aber, wenn wir als Analagon den Milzbrandbacillus annehmen, sehr weittragend sein kann, müssen und wollen wir uns nur mit der im thierischen Organismus thätigen Form des Pilzes abgeben, so kommen wir zunächst an die Frage: „Sind die Tuberkelbacillen in den Sputis der Menschen die einzige Quelle der Infection und Weiterverbreitung der Tuberculose?"

Wenn nun auch nachgewiesen ist, dass die Luft je weiter entfernt vom Tuberculösen je weniger mit den Sputis in Berührung gekommen sie eingeathmet wird, um so weniger Tuberkelbacillen enthält, so können wir doch nicht behaupten, dass die Sputa die einzigen Träger des Bacillus sind und damit wird die Prophylaxe gegen Tuberculose schon weiter von der Cornet'schen abweichen und ein bedeutend erweitertes Feld der Thätigkeit bekommen. Wollen wir wahrhaftig sein, so müssen wir bekennen: Heutzutage ist der Tuberkelstoff sozusagen überall. Der Mensch mit seiner Kultur und seinen Bedürfnissen hat auch seine Feinde überall mit hingeschleppt. Die Luft, Thiere, Wohnungen, Boden, Gebrauchsgegenstände sind oft Träger des Giftes, ohne dass wir es wissen und ihnen ansehen.

Wollen wir in Kürze diese Infectionsquellen betrachten.

Cadeac und Malet haben wie Cornet und Andere zahlreiche Versuche angestellt und gefunden, dass die Luft von Krankenzimmern Keime der Tuberculose in infectionsfähigem Zustande enthält. Sie machten auch die Erfahrung, entgegengesetzt von Cornet, dass tuberculöser Staub weniger inficirt, als feuchte tuberkelbacillenhaltige Luft, wahrscheinlich weil der Staub mechanisch die Schleimhaut reizt, stärkere Absonderung hervorruft und so die Gewebe vor dem Eindringen der Bacillen schützt, die auch dann leichter durch die Secretion weggeschwemmt werden. Einfache Athemluft Tuberculöser enthält keine Bacillen, wohl aber ausgehustete Luft und halte ich diesen Verbreitungsmodus noch für gefährlicher als die Sputa, weil dabei Niemand merkt und sieht, wohin die ausgehusteten Bacillen fliegen und sich ansetzen. Es können also gar wohl an Orten, wo Tuberculöse sich auch nur vorübergehend aufgehalten haben und wo bei Untersuchungen sich nicht gleich Tuberkelbacillen finden, doch solche vorkommen und möchte ich hier in dieser Weise die Untersuchungen Dr. Cornets richtig stellen. Trotz seiner 29 negativen Impfproben können doch Bacillen in den Lokalen gewesen sein, er hat sie nur zufällig nicht gefunden. Also Tuberkeln können in der Luft vorhanden sein. Diese tuberkelhaltige Luft kann überall hindringen und wird durch den Wind der Staub und die Bacillen stundenweit verschleppt, wie auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten die Verbreitung des Infectionsstoffes durch den Wind schon oft nachgewiesen wurde. Als in den 70er Jahren die Cholera in München herrschte, kamen in meinem Bezirke, so oft der Wind etwas stärker von München herwehte, augenblicklich eine Anzahl von Diarrhöen und Cholerinen, die sich einige Male bis zur Cholera steigerten, zur Beobachtung. Zweimal beobachtete ich beim Herrschen von Scharlach und Rothlauf in Einem Orte in dem nächsten Orte Infections-Pneumonien, wenn der Wind stark von dem durchseuchten Orte herwehte und zwar in der nördlichen Hälfte des Ortes, welche an einem Berghange angesiedelt war. Der Wind brach sich über dem Bergrücken und liess dabei den Infectionsstoff fallen, wie wir dies im Groben bei den Schneewehen sehen. Solche Beispiele sind viele von den verschiedensten Beobachtern mitgetheilt worden. Die Luft kann also Tuberculose verbreiten.

Von den Thieren wissen wir, dass Geflügel durch Fressen von bacillenhaltigem Sputum und bacillenhaltiger Nahrung tuberculös werden (Professor Bollinger). Spillmann und Haushalter haben in Fliegen, welche an tuberkelhaltigen Sputis gefressen, massenhaft Tuberkelbacillen gefunden. Meiner Ansicht nach für die Verbreitung des Tuberkelbacillus eine schwerwiegende Entdeckung, weil sie uncontrollirbar ist. Die von vielen Seiten bestätigte Thatsache, dass auch Kälber tuberculös zur Welt kommen, legt ausser der sonstigen Prophylaxe den Impfanstalten die schwere Pflicht auf, bei Gewinnung der animalen Lymphe darauf zu sehen, dass die Impfkälber gesund und tuberkelfrei sind, weil sonst leicht Tuberculose überimpft werden kann. Die Perlsucht der Rinder ist allbekannt, auch dass es tuberculöse Schweine gibt. Die Tuberculose kann daher durch Thiere leicht und weit verbreitet werden. Wer kann sagen, von zumal älteren Wohnungen, ob nicht Tuberculöse darin gewohnt und den Stoff zurückgelassen haben (Engelmann). Wer weiss, was in den Mauern, in den Fussböden, Klumsen etc. etc. steckt und bei begünstigenden Umständen uns schädigen kann, hat ja Dr. Cornet nur durch oberflächliches Abreiben von Wandflächen mittelst eines sterilisirten Augenschwammes und Impfung des dadurch erhaltenen Staubes von 392 Meerschweinchen nicht weniger als 196 Meerschweinchen an acuten septischen und eitrigen Processen in kurzer Zeit verloren und von den Ueberlebenden noch eine Menge nach 38—50 Tagen bei der Tödtung tuberculös befunden.

Der Boden ist die allgemeine Herberge aller Nichtsnutze und gewährt Jedem Unterhalt und Fortkommen. In den Boden gelangen eine Menge Bacillen, so dass wir nicht fehlgreifen, wenn wir Tuberkelbacillen auch im Boden erwarten.

An welchen Gebrauchsgegenständen aber kann der Infectionsstoff nicht adhäriren, macht ja doch Rühle die relative Immunität der Wärter gegenüber der Tuberculose der Verwandten davon abhängig, dass dieselben die Gebrauchsgegenstände der Kranken weniger mitbenützen als die Angehörigen, die Kranken nicht küssen, von ihnen weniger angehaucht etc. etc., daher weniger in die Lage kommen, inficirt zu werden. Kleider, Pfeifen, Cigarren, Tücher, Wäsche etc. etc. machen keine Ausnahme, obwohl gleich gesagt sei, dass der Tuberkelstoff nur unter bestimmten Bedingungen inficiren kann, zumeist durch Eindringen an einer arrodirten Stelle oder wenn er festhaften und sich einbohren kann.

Die Nahrungsmittel sind sicher mit eine Hauptquelle der Infection. Lange Zeit hat eine k. Staatsregierung den Bezirksärzten die Anzeigen der Thierärzte zukommen lassen bezüglich der Einwirkung des Genusses von Fleisch und Milch perlsüchtigen Viehes. Diese Anzeigen lauteten alle wohl negativ, weil ja der Tuberkelbacillus nicht wie der Stoff der acuten Infectionskrankheiten augenblicklich nach der Einverleibung seine perniciöse Thätigkeit entfaltet, sondern langsam und, wie wir schon bemerkten, unter bestimmten Voraussetzungen (dieses oft langsame Wuchern im Organismus und die Vernichtung des Stoffes durch Verdauungssäfte etc. etc., d. h. die scheinbar negativen Experimentalergebnisse waren längere Zeit auch die Ursache, dass der Tuberkelbacillus nicht allgemein als Krankheitserreger der Schwindsucht anerkannt wurde). Die so ziemlich stets gleichen Berichte der Thierärzte sind durch genaue Beobachtungen und Versuche längst überholt und richtig gestellt und weiss man jetzt, dass die Tuberculose durch perlsüchtiges Fleisch, durch die Nahrungsmittel überhaupt übertragen werden kann.

Fischer und Baumgartner haben experimentell nachgewiesen, dass tuberkelbacillenhaltige Nahrungsmittel sogar bei integrer Magen- und Darmschleimhaut Tuberculose hervorzurufen im Stande seien. Steinheil hat in jüngster Zeit Impfungen mit Fleischsaft tuberculösen Fleisches angestellt mit positivem Resultat.

Galtier sah wie Dr. Hirschberger*) durch Genuss von Milch und Milchproducten tuberculöser Thiere Tuberculose entstehen, das Fleisch perlsüchtiger Kühe ist schon lange als Infectionsstoff gefürchtet und stimmen meine Erfahrungen, die ich im Zuchthause Kaisheim machte, vollständig damit überein. Zur Zeit, als in Kaisheim nur Kühe geschlachtet wurden, war die Mehrzahl der Thiere perlsüchtig. Die hauptsächlichst ergriffenen Organe oder auch ganze Thiere wurden vernichtet und zurückgewiesen, das übrige verkocht. In dieser Zeit kam keine Leiche unter das Sectionsmesser, welche nicht mehr oder minder hochgradig tuberculös entartet war. Auf meine Berichte hin gestattete das k. Staatsministerium der Justiz, dass Ochsen ausgeschlachtet wurden und von diesem Zeitpunkte an trat auch die Tuberculose zurück. Freilich wurden auch andere tiefgreifende Verbesserungen auf meine Anregung hin durchgeführt, allein sie allein bezweckten nur eine allgemeine Verbesserung des Gesundheitszustandes der Sträflinge, die gewiss, wie wir später sehen werden, auch schwer in die Wagschale fällt bei Aufnahme des Bacillus, allein nur die Ausmerzung der Kühe brachte eine Verminderung des Tuberkelstoffes mit sich.

Das Fleisch tuberculöser Thiere ist natürlich nicht gleich gefährlich, indem es nach der Dauer der Krankheit mehr oder weniger mit Bacillen durchsetzt ist und lagern die Bacillen nicht in den Muskelfibrillen, sondern im interstitiellen Bindegewebe, die Muskelbündel durch Druck atrophirend (Oliven), durch diese Lagerung der Bacillen im Zellgewebe ist das Fleisch nur um so gefährlicher, weil die Weichheit der Muskelbündel als Maassstab der Essbarkeit angenommen wird, es kann daher das Fleisch tuberculöser Thiere zum Genusse ganz gut gerichtet sein und doch noch lebensthätige Bacillen in den sehnigen Theilen beherbergen, welche inficiren können. Die Versuche von Völsch, Galtier etc. etc. haben die Widerstandsfähigkeit der Bacillen gegen Kälte, Wärme, Aufkochen und Einsalzen ja hinreichend gezeigt.**)

*) Dr. Hirschberger fand die Milch in 55 Proc. infectiös, obgleich er unter 20 Untersuchungen von Milch nur einmal Bacillen fand. Dr. Bucher meint, der Tuberkelstoff sei in der Milch in der Form von Sporen vorhanden, welche nicht nachgewiesen werden können.

**) Dr. Kastner's Impfversuche mit Fleischsaft persüchtigen Viehes kann ich übergehen. Er hat keinen Beweis erbracht, ob und wie viel Tuberkelbacillen in dem verwendeten Fleisch waren, dann hat er das Fleisch einfach zerschnitten statt verrieben. Bei der Lagerung der Bacillen im Zellgewebe machen diese beiden Umstände seine Versuche für die Praxis werthlos.



Von den Ausscheidungen ist, wie bekannt, die gefährlichste das Sputum; es enthält nicht allein Tuberkelbacillen, sondern auch — nach Baumgarten — Tuberkelsporen in Menge. Die Tuberkelbacillen sind auch im Urin nachgewiesen und hat Weigert im Sperma tuberculöser Männer Tuberkelbacillen gefunden, Jani im Hoden und Prostata Tuberculöser, sowie „Tuberkelbacillen in grosser Anzahl" innerhalb des Prostatasaftes in einem Falle allgemeiner Miliartuberculose, ferner Bacillen in den Schleimhautfalten der Tuben bekommen. Es ist das Ei sonach auf zweierlei Weise gefährdet, einmal durch bacillenhaltigen Samen, anderseits durch Bacillen, welche durch die Tuben und Placenta eindringen. Cavagnis hat durch Verimpfung von Hodensecret eines tuberculösen Kaninchens, obwohl in der Impfsubstanz weder Tuberkeln noch Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, Tuberculose erzielt. Dies bringt uns auf die sogenannte congenitale Tuberculose. Derselbe Autor Cavagnis impfte mit Milzsubstanz von einem todtgebornen Meerschweinchen einer tuberculösen Mutter und erhielt ebenfalls Tuberculose, ein Beweis, dass schon im mütterlichen Leibe der Fötus tuberculös inficirt war. Ebenso haben Landouzy und Martin ihre allbekannten Versuche in Betreff der congenitalen Uebertragung der Tuberkelbacillen fortgesetzt und wieder mit der Uebertragung von Hodensubstanz und Sperma tuberculöser Thiere vielfach positive Resultate erzielt. Lannelongue, Baumgarten, Deme, Thomas, Heubner, Merkel und Andere berichten über Fälle von Tuberculose bei Kindern in den ersten Lebenswochen, bei denen es unmöglich ist, die Idee einer Ansteckung nach der Geburt zu acceptiren. Desgleichen Landouzy aus den Parisern Hospitälern; Adam verzeichnet drei Fälle von congenitaler Tuberculose bei Kälbern, sie waren drei Wochen alt und mit Nierentuberculose behaftet. Hertwig berichtet aus dem Berliner Schlachthause, dass bei 2—4 Monate alten Kälbern in- und extensivere tuberculöse Veränderungen sämmtlicher Organe gefunden wurden. Koubassoff spritzte trächtigen Meerschweinchen Tuberkelbacillen unter die Haut und constatirte in drei Versuchsreihen sowohl in den Placenten und der Milch der Mutterthiere, als auch in den inneren Organen des Fötus zahlreiche Tuberkelbacillen. Die Tuberculose kann also congenital sein und zwar placentar wie auch germinativ nach Baumgarten. Firket verwirft die germinative Infection von vornherein, weil er meint, bei germinativer Infection sei, wenn die Entwicklung nicht gänzlich gehemmt sei, mehr ein Monstrum als ein regulär gebildetes Kind zu erwarten. Baumgarten entgegnet, dass die Pébrine-Krankheit der Seidenraupen die Argumentation Firket's widerlegt und dass bei der Syphilis, bei der Niemand die germinative Infection bezweifelt, die ab ovo inficirten Kindern nicht als Monstra, sondern als regelrecht geformte Kinder zur Welt kommen.

So bestimmt wie Baumgarten kann ich den Einwurf Firket's nicht zurückweisen, ich glaube vielmehr, dass ein Einfluss der germinativen Infection auf die Entwicklung des Kindes stattfindet, manchmal leicht erkenntlich, manchmal erst bei genauer Beobachtung, und dass die germinative Infection sowohl von Seite des Vaters als auch der Mutter stattfinden kann i. e. dass der Fötus von der Mutter aus nicht erst durch Placentarinfection angesteckt zu werden braucht. Ich habe diesem Gegenstand seit 3 Jahren meine Aufmerksamkeit geschenkt und habe gefunden, dass viele Kinder Tuberculöser schon schwer krank auf die Welt kommen und war in meinen Fällen bei Allen Wassersucht der Gehirnhöhlen vorhanden. Es sind 17 Fälle, alle Kinder hydrocephalisch; von den Eltern waren zur Zeit der Erzeugung beide tuberculös in 5 Fällen, die Väter tuberculös in 5 Fällen, die Mütter tuberculös bei 7 Kindern. Bei einer solchen Anzahl und so constanter Erkrankung kann wohl von Zufall nicht die Rede sein und dürften weitere Beobachtungen Anomalien des Schädels und seiner Contenta wie auch anderer Organe bei Kindern, deren Erzeuger bei und vor der Zeugung tuberculös waren, in vielen Fällen constatiren können. Diese Anomalien führe ich auf germinative Infection als Bildungsentartung zurück, während die Scrophulose meiner Ansicht nach auf placentarer Infection beruht, bei der verschiedene morphologisch schon entwickelte Organe durch tuberculisirtes Blut oder Lymphe etc. etc. erkranken können. Nach diesem wird die angeborene Disposition in den meisten Fällen sich in congenitale Infection umwandeln und es bleibt nur noch übrig, über die erworbene Disposition zu sprechen. Eine solche muss unbedingt angenommen werden. Wir sehen, dass besonders schwächende Momente den Körper zur Aufnahme des Tuberkelstoffes disponiren, dass aber alle den Organismus kräftigenden Umstände den Körper in den Stand setzen, dem Tuberkelgift Widerstand zu leisten.

Trudeau inficirte eine Parthie Kaninchen und setzte sie unter schlechte hygienische Verhältnisse, sie alle gingen tuberculös zu Grunde. Eine andere Parthie wurde nicht inficirt unter hygienisch schlechte Verhältnisse gebracht, aber so, dass Hinzukommen tuberculöser Infection ausgeschlossen war, sie waren bei der Section tuberkelfrei. Eine dritte Gruppe wurde inficirt auf einer Insel in Freiheit gesetzt und unter die Gunst möglichst reichlicher Nahrung, frischer Luft, freier Bewegung, des Sonnenscheines gesetzt. Eines, welches nach 4 Wochen starb, zeigte mässige Infection, die anderen, 4 Monate nach der Incultation getödtet, zeigten keine Spur von Tuberculose mehr. Gaucher impfte 2 Kaninchen mit tuberculösem Wirbeleiter und setzte sie in gut gelüftete Käfige bei guter Nahrung. Eines der Thiere blieb dauernd gesund, eines begann nach 2 Jahren abzumagern und starb. Bei der Section fand sich nur in der Nähe der Injectionsstelle eine umschriebene Tuberculose des Peritoneums, dann ein käsiger Heerd an der Basis der Lungen, sonst nichts krankes. Gaucher betrachtet dies als Resultat der Maassnahmen, dass die Thiere unter möglichst günstige hygienische Verhältnisse gebracht wurden. Viele Kinder, besonders in grossen Städten, kommen mit dem Tuberkelkeim in sich zur Welt und doch stirbt nur ein Theil innerhalb der ersten 2 Jahre, die übrigen erreichen, je nach den Lebensverhältnissen, ein höheres Alter. Es sind daran nicht zum Geringsten die günstigen hygienischen Bedingungen Schuld, unter denen sich Kinder als Kinder meist befinden. Sie essen noch genug, bewegen sich viel in frischer Luft, ruhen nach Bedürfniss, haben keine Sorgen, guten Stoffwechsel und so entwickelt sich der Tuberkelstoff langsamer oder geht gar zu Grunde. Die Erfolge, welche die Neuzeit in den Sanatorien im Engadin, in Lippspringe, Meran, an der Riviera, an der Nordsee, in Kreuth, Kohlgrub etc. etc. aufzuweisen vermag, beruhen zum grossen Theile auf der Einwirkung günstiger hygienischer Factoren auf den Gesammtorganismus, ebenso die Erfolge der Feriencolonien. Alle schwächenden Einflüsse dagegen disponiren zur Tuberculose, langdauernde Krankheiten, besonders Pneumonien und Pleuritiden, grosse Blutverluste, Entziehung geeigneter und nothwendiger Nahrung. Besonders letzteres ist ausser ungenügender Luft, Mangel an Bewegung, Aufregungen verschiedener Art, Nachtwachen. Umgang mit Kranken und Aufenthalt in inficirten Räumen sicher Hauptursache der häufigen Tuberculose in Klöstern, Gefängnissen und Anstalten. Das Missverhältniss zwischen Beschäftigung und Ruhe, die Gleichgültigkeit gegen die körperliche Entwicklung und Ausbildung der den Anstalten Anvertrauten halte ich bei Mangel an guter Luft in den Klassenzimmern und Wohnungsräumen für die Hauptursache der Anlage zur Tuberculose bei vielen Schülern unserer Mittelanstalten. Früher ungebunden, viel in frischer Luft mit viel Bewegung und Möglichkeit nach Bedarf zu essen, im Vollgenusse der Nachtruhe, verlieren sie mit dem Eintritt in die Anstalt ihre Freiheit, müssen von Früh bis Abends, ja tief in die Nacht hinter dem Buche sitzen, um mit fortzukommen, verlieren den Appetit, nähren sich schlecht und unvollkommen und gelangen bald wie die Gefangenen auf den Zustand des labilen Gleichgewichtes, d. h. der Körper ist für jede Krankheit befähigt, besonders für Tuberculose. Das mens sana in corpore sano ist unserer Lehrordnung abhanden gekommen. Die Professoren sehen nicht, wenn der Körper, sie sehen nur, wenn der Fortgang leidet. Als es noch Classenlehrer gab, wusste jeder Professor, was er von seinen Schülern verlangen könne und richtete danach seine Hausaufgaben ein. Mit Einführung der Fachprofessoren mögen die Schüler, die es aushalten, vielleicht (?) etwas gescheidter aus der Anstalt kommen, allein sicher mit Verlust eines guten Theiles ihrer Gesundheit. Ich kann das trotz aller Gegenreden behaupten, weil ich unter meinen Augen die Gesundheit Vieler herabkommen sehe, ohne helfen zu können. Grosse Strapazen haben denselben Effect. Professor Bollinger und Dr. Schmid haben dies für die Friedensarmee nachgewiesen, uns allen sind die Verluste durch Tuberculose nach dem Feldzuge 1870/71 bei der Mannschaft, welche den Krieg mitgemacht hatte, in noch frischem traurigen Gedächtnisse. Auf denselben Verhältnissen basirt die Rindertuberculose. Trotzdem, wie wir oben sahen, sehr viele Kälber tuberculös sind, werden doch nur wenige Ochsen perlsüchtig befunden, sie kommen unter andere Lebensbedingungen, sie müssen ziehen und schaffen, bewegen sich viel in freier Luft und werden gut genährt, dagegen sind es die Kühe, welche in dumpfen, feuchten, ungehörig ventilirten Ställen, ohne genügende Bewegung, bei viel wasserhaltigem Futter, um viel Milch zu geben, ihr Leben verbringen müssen, die perlsüchtig werden. Die Anspannkühe werden schon weniger oft tuberculös befunden. Ist der Körper durch solche schwächende Einwirkungen, deren sich noch viele aufzählen liessen, in seinen Grundvesten erschüttert, so kann er dem Eindringen und Wuchern der Tuberkelbacillen keinen Widerstand entgegensetzen, er hat die Disposition zur Tuberculose erworben und diese muss bei jedem Menschen vorhanden sein, soll er an Tuberculose erkranken.

Wir haben nun so ziemlich alle Punkte, auf die es ankommt, kennen gelernt und werden nun leichter bezüglich der Prophylaxe uns ein Urtheil bilden können. Wir werden mit vielen Aerzten uns in Uebereinstimmung befinden, dass bei dieser Sachlage zur Zeit die Staatsbehörde nur zum kleinsten Theil Maassregeln treffen kann zur Verhütung der Tuberculose, der grössere Theil fällt dem Verständniss und guten Willen der Aerzte und des Publikums zu. Ich will in Kürze in Folgendem dasjenige berühren, was meiner Ansicht nach gegen die Tuberculose geschehen kann, dabei immer besonders betonend, was Sache der Staatsbehörde sein kann und sollte. Wir müssen vor allem mit dem einseitigen Standpunkte des Dr. Cornet und seiner Infectionslehre brechen, wir haben gesehen, dass uns der Tod durch Tuberculose von allen Seiten angähnt und wollen uns in Folgendem auch alles vorführen, was uns schützen und retten kann vor dem Feind. Wir legen dabei immer das Hauptgewicht darauf, dass die Person der Tuberculösen sehr gefährlich ist hinsichtlich der Weiterverbreitung der Tuberculose, dass bei jedem einzelnen Falle auf Vernichtung der Sputa, Verhütung von Infection der Wände, Fussböden, Kleider, Wäsche, Bettstellen und auf gehörige Desinfection der benutzten Gegenstände hingearbeitet werden muss. Die besten Desinfectionsmittel und die Art der Desinfection soll von Zeit zu Zeit nach den Fortschritten der Wissenschaft die k. Staatsbehörde bestimmen, schon der einheitlichen Behandlung wegen. Desinfectionsapparate sind schon längst ein Desiderium der grossen Städte sowie der Anstalten gewesen und sind solche zum Theil in ihnen schon



angeschafft, wo sie noch fehlen ist es wünschenswerth, dass sie angeschafft werden. Dass die Desinfection überall unentgeltlich stattfinde, ist im öffentlichen Interesse gelegen und wird dadurch die Benützung eine allgemeine, beliebtere und sichere werden. Ob ein Desinfectionswagen für kleinere Gemeinden sich bewähren wird, ist zu bezweifeln, theils wegen des Kostenpunktes, wegen Mangels an Aerzten auf dem Lande und der Schwierigkeit der Ueberwachung und gründlichen Desinfection. Gut wird es sein, die Phthisiker, wenn möglich, zu isoliren oder in eigenen Zimmern oder Krankenhäusern unterzubringen, nur müssen die Kliniker noch entscheiden, ob auch die beginnenden Tuberculösen, welche wegen anderer Erkrankungen in die Krankenhäuser kommen, sogleich auf die Tuberculosen-Abtheilung verwiesen oder in anderen Abtheilungen vorerst behandelt werden sollen. Ob ausserdem in dieser Hinsicht (Absonderung der Tuberculösen) besondere staatliche Anordnungen in den der staatlichen Aufsicht unterstellten öffentlichen Anstalten den gewünschten Erfolg hätten, ist zum mindesten zweifelhaft. Denn wie soll der Staat diese Anstalten zur Minderung der Tuberculose umgestalten und einrichten. Sollen die Inficirten von den nicht Inficirten getrennt werden, wie vermag dies der Staat in den Schulen, Instituten, Universitäten, Irrenanstalten, Kasernen, Gefängnissen, Armenhäusern auszuführen und wie dehnt er die Durchführung dieser Absonderung bis in die Familien aus, denn ohne dies wäre ein sicherer Erfolg im Voraus unmöglich. Wenn aber: welcher Mensch gibt die Gewissheit, dass er nicht an oder in sich Tuberkelbacillen trägt, die unter begünstigenden Umständen ihre Thätigkeit entfalten. Wie sollen die congential-Inficirten, wie die Suspecten behandelt werden, sollen für sie eigene Anstalten errichtet werden, wie lange dürfen leicht Erkrankte noch unter den Gesunden sich bewegen und wie können die Lebensverhältnisse für Gesunde und Kranke so eingerichtet werden, dass keine Gefahr directer Ansteckung für die Gesunden durch die Nähe von Kranken mehr möglich ist. Die Beantwortung überlasse ich Jedem selbst. Ich möchte auch nicht unterschreiben, dass die Maassnahmen, welche der Staat gegen die Verbreitung der Tuberculose in Zukunft ergreifen wird, wesentlich und allein von der Frage abhängig sein werden, ob bei Entstehung der Tuberculose die contagiöse Infection oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt. Keine dieser beiden Seiten der Tucerculosenfrage erschöpft für sich allein das Gebiet der Vernichtung der Tuberculose, sie können nie von einander getrennt werden. Wenn auch die Disposition eine grössere Rolle dabei spielt, so wird der Staat sich damit nicht begnügen können, sie allein ins Auge zu fassen, er wird vielmehr je nach Fortschritt der Wissenschaft seine Maassnahmen auch auf alles ausdehnen, was mit Tuberkelgift dem Menschen droht und was dasselbe abschwächen und vernichten kann. Für jetzt ist freilich die angeborene und erworbene Disposition die Seite, auf welcher dem verheerenden Wirken des Tuberkelstoffes am besten und energischsten entgegengearbeitet werden kann, denn wie wir gesehen haben, ist mit der möglichsten Unschädlichmachung des Tuberkelstoffes im Sputum, Staub, Kleidern, Fleisch etc. etc. unsere jetzige Wissenschaft der contagiösen Infection erschöpft und ist uns der Feind in unbekannte Winkel entschlüpft. Wir wissen von seiner ectogenen Existenz noch so viel wie nichts und hört unser Wirken gegen ihn hier auf. Dagegen können wir seinem Wirken den Boden entziehen, indem wir alles aufbieten, den Körper zu kräftigen und zu stärken zum siegreichen Kampfe gegen den Bacillus. Wir wissen zu unserem Trost und unserem Glück, dass in einem gesunden und kräftigen Körper der Tuberkelstoff nie die Oberhand bekommen kann. Daher vor Allen und für Alle Kräftigung und Abhärtung des Körpers. Es ist dies möglich und kann durch Belehrung für das grössere Publikum und durch Anordnungen in den Anstalten der Staat eine Kräftigung der Generation erzielen. Er muss klar machen, dass durch Waschungen und Bäder, durch Bewegung im Freien, durch Turnen, Reiten, Schwimmen, durch Märsche, Reisen und Bergsteigen, geeignete Kleidung, durch richtige Ernährung bei Ausschluss inficirter Nahrung, wobei besondere Maassregeln zur Bekämpfung der Tuberculose des Rindes und anderer infectionsfähiger Thiere, Kälber, Schweine, Geflügel etc. zu ergreifen wären, durch richtige Vertheilung an Arbeit und Ruhe sowohl körperlicher als geistiger, dies besonders in den Mittelschulen, in denen jetzt eine Arbeitsüberbürdung factisch besteht, der Organismus gekräftigt, dass durch sofortige und ordentliche Behandlung der Krankheiten, besonders der Brust, gar oft einer Entkräftigung und längerem Siechthum des Körpers und damit dem Einnisten einer Infectionskrankheit vorgebeugt werden kann. Der Reinlichkeit und Salubrität der Wohnungen, der Ueberfüllung der Wohnungen, Schulen, Quartiere, der Versorgung mit gutem Wasser, Sorge für reine Luft allüberall, daher der Reinlichkeit der Höfe, Strassen, Plätze, der Beseitigung der Abfälle des menschlichen Haushaltes, insbesondere dem Zustande der Canäle, Cloaken, Düngerstätten und Abtritte, welche durch Verpestung der Atmosphäre mit Schwefelwasserstoff- und Kohlenwasserstoff-Verbindungen das Blut vernichten und dadurch zu jeder Krankheit den Körper disponiren, durch Verunreinigung des Untergrundes den Pilzen geeigneten Nährboden geben, kurz der Hygiene der Städte und Orte kann der Staat intensiv sich zuwenden, freilich müsste er mit dem Selfgovernment der Gemeinden in dieser Hinsicht etwas brechen, wenn Erfolg erzielt werden soll.

Der Staat kann besonders der heranwachsenden Jugend sich annehmen und die Krippenvereine, Kleinkinderbewahranstalten, die Feriencolonien, Suppenanstalten etc. etc. unterstützen, es wäre dies ein gut angelegter Fond und würde tausende von verkümmerten Constitutionen retten. Es ist also das Gebiet der Hygiene in weitester Ausdehnung, welches bei Vernichtung des Tuberkelbacillus herangezogen werden muss.

So viel in dieser Beziehung schon geschehen, es ist immer noch nicht genügend; doch wenn ziffernmässige Belege des ‚Rückganges der Tuberculose in Folge fortschreitender Gesundheitsverbesserungen der Städte vorliegen, wie Herr Obermedicinalrath Professor von Ziemssen für München es bereits erbracht hat, wird die Hygiene gegenüber gleichgültigen Gemeinden von Seite der k. Staatsregierung ganz sicher nicht mehr für eine Gemeindesache, sondern für ein öffentliches Interesse, für Sache des Staates erklärt und die hygienisch nothwendigen Maassnahmen mit Ernst, Verständniss und Consequenz durchgeführt werden.

Dem Vorschlage, ein Gefängniss unter solche Bedingungen zu stellen, dass entschieden werden kann, ob Infection von Seite Phthisischer oder erworbene Disposition bedeutungsvoller sei kann man nur sympathisch gegenüber stehen; obwohl die Frage durch die oben angeführten Versuche von Trudeau und Gaucher schon ziemlich gelöst ist.

Nur müsste das Gefängniss so hergestellt werden, dass die volle Gewissheit bestände, dass weder in den Wänden, dem Boden, den Zwischendecken, noch in der Umgebung des Gefängnisses, in den Höfen, Gärten, Spazierhöfen, in den Abtritten, Dungstätten und Oekonomiegebäuden mehr ein Tuberkelstoff existirt, dass keine tuberkelinficirten Materialien in die Anstalt kommen und verarbeitet werden, dass die Briefe, Acten, Bücher keine Bacillen enthalten, dass keine inficirten Gefangenen, auch keine mit latenter Tuberculose, inhaftirt werden, denn bei diesen kann sich unter den ungünstigen hygienischen Bedingungen der Anstalt leicht Tuberculose entwickeln und Ansteckung erfolgen, bevor sie erkannt wird. Auch müsste Vorsorge getroffen werden, dass in dem Staub, der durch den Wind gegen die Anstalt und in ihre Räume gebracht wird, nicht etwa von Tuberculösen aus der Nachbarschaft Bacillen mit hereingeweht werden. Die Besuche, Inspectoren, Beamten müssen ebenso tuberkelfrei sein und dürfen erst nach vollkommener Vernichtung der auf Spaziergängen, im Wirthshaus, bei Bekannten und Verwandten geholten Bacillen die Anstalt betreten. Tuberculöse Fliegen sind freilich nicht abzuhalten. Dann aber auch, wenn die Tuberculose schwindet, ist nur der Beweis geliefert, dass ungeeignete hygienische Verhältnisse ohne Tuberkelbacillen die Tuberculose nicht erzeugen.

Nach allem diesen halte ich es nicht für nothwendig, ich halte es sogar für überflüssig, ausser den allgemeinen hygienischen Maassnahmen der exquisitesten Reinlichkeit und Kräftigung des Organismus noch besondere Maassnahmen zur Verhütung der Tuberculose in Vorschlag zu bringen. Bei dem vorzüglichen Stand unserer Sanitätspolizei und dem thätigen Interesse, welches die Oberaufsichtsbehörden der Förderung und Vervollkommnung und Ausbau derselben zuwenden, ist mit Sicherheit anzunehmen, dass nach Kenntnissnahme aller betreffenden Ansichten von den maassgebenden Stellen auch die geeignetsten und dabei practisch durchführbaren Maassnahmen werden getroffen werden. Im Uebrigen sind wie bisher die Aerzte die hauptsächlichsten Factoren: nach allen Richtungen hin die Minderung und Vernichtung der Tuberculose anzustreben und werden sie dieser Pflicht auch in Zukunft mit gleichem Eifer und Verständniss wie bisher nachkommen.

Dr. Holler macht darauf aufmerksam, dass die Dauersporen des Tuberkelbacillus, von denen in Fleischmann's Referat die Rede ist, noch nicht mit Sicherheit als solche erwiesen sind, ferner dass entgegen der Ansicht von der ausschliesslichen Contagiosität, namhafte Forscher, wie Baumgarten, zu der Auffassung gelangten, Tuberculose pflanze sich vorwiegend auf dem Wege der Heredität fort. Diese Ansicht dürfe bei der Beantwortung der vorliegenden Frage doch nicht ganz umgangen werden.

An der Discussion nahmen der k. Regierungscommissär und sämmtliche Delegirte Theil.

Der Vorsitzende fasst die vorgetragenen Ansichten in einigen Sätzen zusammen, welche von der Kammer nach einigen Aenderungen als Antwort an die k. Staatsregierung angenommen wurde.

Die Ansichten der Kammer basiren auf der Ueberzeugung, dass es ohne Tuberkelbacillus keine Tuberculose gibt, dass aber die bacilläre Infection durch angeborene oder erworbene Disposition in vielen Fällen begünstigt werde.

Die prophylaktischen Maassregeln müssten sich daher auch nach letzterer Richtung hin geltend machen.

Aus diesem Grunde dürfte es sich empfehlen:

1. Dass von Seiten des Staates in allen seiner directen Verwaltung und Leitung unterstehenden Anstalten die zur Bekämpfung der Weiterverbreitung des Tuberkelbacillus geeignetsten sanitätspolizeilichen Maassregeln durch die betreffenden Sanitätsbeamten zur Durchführung gebracht werde.

2. Dass die praktischen Aerzte es als ihre selbstverständliche Pflicht betrachten sollen, wo immer ihr Beruf ihnen Gelegenheit bietet, das Publikum auf dem Wege der Belehrung

auf die Wichtigkeit der Bekämpfung der Tuberkelbacillen durch unschädliche Beseitigung der Sputa phthisischer Kranken etc. etc. aufmerksam zu machen. Dagegen hält es die Kammer nicht für angezeigt, dass die Aerzte bezüglich der in der Privatpraxis zu ihrer Beobachtung gelangenden Fälle von Tuberculose zur Anzeigepflicht herangezogen werden sollen.

3. Dass hiebei Alles möglichst vermieden werden solle, was die sociale Lage der unglücklichen von der Tuberculose ergriffenen Mitmenschen zu schädigen geeignet sei.

4. Dass durch die strengste Controle bezüglich der Tuberculose des Rindes und der Schlachtthiere überhaupt die Gefahren, welche durch den Genuss virulenter Milch und virulenten Fleisches erwachsen, vermindert werde.

5. Dass der Vorschlag des Herrn Obermedicinalrathes Dr. Bollinger bezüglich der mehrmaligen gründlichen Reinigung und Desinfection eines Gefängnisses, ferner durch Isolirung oder besser Evacuirung jeden verdächtigen Falles von Tuberculose aus dieser Versuchsstation die grösste Beachtung verdiene und dass sich als allein sichere Versuchsstation ein neu zu erbauendes Gefängniss eigne.

Die Kammer beschliesst den Bericht des Herrn Dr. Fleischmann der k. Regierung zur Kenntnissnahme und geeigneten Verwerthung zu unterbreiten.

Herr Kreismedicinalrath Dr. Kuby trägt hierauf einen ausführlichen Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises vor.

Als Delegirter zum Obermedicinalausschuss wird unter dem Ausdrucke des Dankes für seine bisherige Thätigkeit, Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber-Memmingen, als Ersatzmann Herr Dr. Fleischmann gewählt.

Als Delegirter zum deutschen Aerztetage wird Dr. Fleischmann, als Ersatzmann Dr. Schwarz-Memmingen gewählt.

Dr. Koller macht darauf aufmerksam, dass, im Falle der nächste deutsche Aerztetag in München abgehalten werden sollte, eine kräftigere Betheiligung der Bezirksvereine durch Absendung von eigenen Delegirten sehr wünschenswerth erscheine.

Die Tagesordnung war hiemit erschöpft. Der Vorsitzende spricht dem Herrn k. Regierungscommissär für die ertheilten Aufschlüsse und Förderung der Berathung den Dank der Kammer aus.

Das Bureau der Kammer hatte die Ehre, von Sr. Excellenz dem Herrn Regierungs-Präsidenten von Kopp, in Audienz empfangen zu werden.

Schluss der Sitzung 12 Uhr.

Vorsitzender:	Schriftführer:
Hofrath Dr. Schauber.	Dr. Miehr.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 29. October 1889.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, als k. Regierungscommissär; als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Aichach-Schrobenhausen: Dr. Mayer, k. Bezirksarzt in Friedberg; B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: Dr. Schelle, k. Bezirksarzt in Rosenheim, und Dr. Dorffmeister, k. Bezirksarzt in Ebersberg; B.-V. Erding: Dr. Giehrl, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Moosburg; B.-V. Freising-Moosburg: Dr. Brug, k. Bezirksarzt in Freising; B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen: Dr. Vanselow, prakt. Arzt in Wolnzach; B.-V. Mühldorf-Neuötting: Dr. Weiss, prakt. Arzt in Neumarkt a. R.; B.-A. München: Medizinalrath Dr. Aub, k. Bezirksarzt, Dr. Schnizlein, prakt. Arzt und Dr. Brunner, Oberarzt, sämmtlich in München; B.-V. Traunstein-Reichenhall: Hofrath Dr. Rapp, bezirksärztlicher Stellvertreter in Reichenhall; B.-V. Wasserburg: Dr. Glonner, prakt. Arzt. in Wasserburg; B.-V. Weilheim-Landsberg: Dr. Burkart, k. Bezirksarzt in Schongau.

Vor Beginn der Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, von Seiner Exzellenz dem Herrn Regierungspräsidenten Freiherrn von Pfeufer empfangen zu werden. Derselbe begrüsste die Delegirten auf das Freundlichste, betonte in längerer Ansprache die hohe Bedeutung des diesmaligen Berathungsthemas: »Die Prophylaxis der Tuberkulose« und sprach den Delegirten den Wunsch aus, es möchten die heutigen Verhandlungen einen reichen Beitrag zur erfolgreichen Bekämpfung der Tuberkulose liefern.

Nach Begrüssung der Versammlung durch den k. Regierungscommissär, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, Namens der Regierung, beruft der Alterspräsident, Bezirksarzt Dr. Brug, zum Schriftführer ad hoc Dr. Brunner und nimmt die Wahl des Ausschusses vor.

Gewählt wurden:

I. Vorsitzender: Dr. Aub,
II. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Brug,
III. Schriftführer: Dr. Brunner,
IV. Cassier: Dr. Schnizlein.

Die Gewählten erklären die Annahme der auf sie gefallenen Wahl.

Dr. Aub übernimmt den Vorsitz.

Sodann erstattet der k. Regierungscommissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, eingehenden und erschöpfenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Oberbayern im Jahre 1888 unter Mittheilung von Tabellen.

Der Vorsitzende dankt dem k. Regierungscommissär für seine interessante Berichterstattung und gibt sodann die Tagesordnung bekannt.

1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1888/89.

Der Vorsitzende: Ich bin um so weniger in der Lage, einen ausführlichen Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses zu erstatten, als die Geschäftsleitung desselben bis vor wenigen Tagen noch in der Hand des bewährten früheren Vorsitzenden, k. Central-Impfarztes Dr. L. Stumpf ruhte. Durch seine Ablehnung einer Wiederwahl zum Delegirten ist Herr Dr. Stumpf gehindert, selbst der Aerztekammer Bericht zu erstatten, und obliegt es mir, zu constatiren, dass der ständige Ausschuss im verflossenen Jahre bestrebt war, die ihm zugewiesene Verpflichtung zu erfüllen.

Ich erachte es als eine Ehrenpflicht, heute die erspriessliche Thätigkeit des früheren Vorsitzenden der Aerztekammer Herrn Dr. Stumpf dankbar anzuerkennen und dem lebhaften Bedauern darüber Ausdruck zu geben, dass er durch seine Ablehnung einer Wiederwahl der oberbayerischen Aerztekammer entzogen ist.

Ich ersuche die Herren Delegirten, zum Zeichen der Anerkennung und des Dankes für das Wirken des früheren Vorsitzenden Herrn Dr. Stumpf sich von ihren Sitzen zu erheben. (Geschieht).

Aber auch ein zweites langjähriges treues Mitglied der oberbayerischen Aerztekammer, Herr Dr. Steger in Schnaitsee, welcher seit Bestehen der Aerztekammer Delegirter war, ist für dieses Jahr durch schwere Krankheit abgehalten als Delegirter wiederum mit uns thätig zu sein. Möge ihm beschieden sein, wieder so gesund zu werden, dass er künftighin wieder an den Berathungen der Aerztekammer theilzunehmen vermag.

Schliesslich muss ich die Aufmerksamkeit der Aerztekammer darauf lenken, dass die Geschäftsordnung der oberbayerischen Aerztekammer wesentliche Lücken darbietet, welcher Umstand gerade bei dem diesmaligem Wechsel in der Vorstandschaft bezw. im ständigen Ausschusse fühlbar wurde.

Dr. Dorffmeister stellt im Anschluss an den Bericht und unter Hinweis auf die zu Tage getretenen Lücken der bisherigen Geschäftsordnung folgenden Antrag:

»Die Aerztekammer wolle beschliessen: es sei der ständige Ausschuss zu beauftragen, den Entwurf einer Geschäftsordnung für die Aerztekammer von Oberbayern bis zur nächsten Aerztekammer vorzubereiten.«

Der Antragsteller betont hiebei vor Allem, dass es sich dringend empfehle, die neue Geschäftsordnung so zu gestalten, dass sie sich im Wesentlichen an die Geschäftsordnungen der übrigen Aerztekammern anlehne.

Auf Anfrage des Vorsitzenden spricht sich der k. Regierungs-Commissär dahin aus, dass gegen den Antrag bezw. die Ausarbeitung einer neuen Geschäftsordnung ein Bedenken nicht bestehe.

Der Vorsitzende constatirt noch, dass nirgends ersichtlich sei, ob der jetzt geltende Geschäftsordnugsentwurf die nothwendige formelle Bestätigung von der k. Regierung erlangt habe, so dass es sich weniger um eine Revision als vielmehr um die Schaffung einer neuen definitiven Geschäftsordnung handelt.



Die Discussion wird geschlossen und der Antrag wird einstimmig angenommen.

2. Cassier Dr. Schnizlein berichtet eingehend über den Stand der Casse:

Die Einnahmen betragen	266 M. 26 Pf.
Die Ausgaben betragen	203 „ 12 „
verbleiben baar in der Cassa	63 M. 14 Pf.,

wozu noch ein $3^1/_2$ Proc. Pfandbrief zu 200 M. kommt.

Den zu Cassarevisoren erwählten Herren Dr. Dr. Schelle und Glonner wurde obiger Baarbestand und der Pfandbrief vorgelegt und von denselben für richtig befunden, worauf dem Cassier Decharge ertheilt wird.

Entsprechend dem Vorschlag des Vorsitzenden wird der Beitrag pro 1889/90 auf 20 Pf. für jedes Bezirksvereinsmitglied festgesetzt.

3. Hierauf gibt der Vorsitzende den Einlauf bekannt:

1. Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses — Sitzung vom 29. November 1888;
2. Ministerialbescheid auf die Anträge der Aerztekammern pro 1888;
3. Vorlage der k. Regierung: „Die Prophylaxis der Tuberculose betr." (Gutachten des k. Obermedicinalausschusses):
4. Antrag des Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim.

Zu Ziffer 2 bringt der Vorsitzende aus dem Ministerialbescheid pro 1888 zur Verlesung: „Hinsichtlich der von den Aerztekammern und in der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses am 29. November v. Js. berathenen Einführung einer allgemeinen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten durch freiwillige Erhebung von Seiten der ärztlichen Bezirksvereine nach einem gemeinsamen Formulare ist die erfreuliche Thatsache zu constatiren, dass die betreffenden Erhebungen im Sinne der Beschlüsse des verstärkten Obermedicinalausschusses seit Beginn des laufenden Jahres mit Erfolg gepflogen werden. Mehr als die Hälfte sämmtlicher bayerischer Aerzte betheiligen sich an dieser Arbeit und bei der bisherigen regen Mitwirkung der Bezirksvereine steht zu erhoffen, dass die Zahl der Mitarbeiter sich nach dem Vorgange in den grössten Städten des Königsreichs allmählich steigern wird. Die Veröffentlichungen geschehen von Monat zu Monat in der Münchener Medicinischen Wochenschrift — vergl. Nr. 22, 24 und 27 dieses Jahrganges — und es gereicht zur Befriedigung, bestätigen zu können, dass die bei Beginn der Erhebungen vorhandenen Lücken sich zusehends vermindern, so dass der Mittheilungen im Verhältnisse zu ihrem Inhalte und zu ihrer Zuverlässigkeit sich heben wird. Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit dieser ziffermässigen Erhebungen für eine zukünftige fürsorgliche Gesundheitspflege sowie für die Auffindung der zur Verhütung der Weiterverbreituug ansteckender Krankheiten maassgebenden Gesichtspunkte werden die Aerztekammern und die Vereinsleitungen nicht verfehlen, behufs Ergänzung des noch fehlenden Materials thunlichst viele Aerzte zur Mitwirkung beizuziehen.

Anlangend die Beschlüsse des verstärkten Obermedicinalausschusses, welche gemäss der auf Anregung des k. Staatsministeriums des Innern erfolgten Verhandlungen der Aerztekammern im Betreffe der obligatorischen Einführung eines bestimmten antiseptischen Mittels bei Ausübung des Hebammenberufes gefasst wurden, so ist zu bemerken, dass von Seite der Vertreter des Faches der Geburtshilfe und der Gynäkologie an den drei Landes-Universitäten, neue diesbezügliche Vorschläge in Aussicht stehen, welche, wenn rechtzeitig in Vorlage gebracht, den verstärkten Obermedizinalausschuss in der diesjährigen Plenarsitzung zu beschäftigen haben werden.

Bezüglich der vom verstärkten Obermedicinalausschusse gleichfalls beantragten Berathung gesetzlicher Strafbestimmungen zur Ahndung aller Zuwiderhandlungen, einschliesslich der Unterlassungen, der Hebammen gegen die Bekanntmachung vom 3. Dezember 1875, die Instructiou für die Hebammen betr. — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 757 — bleibt entsprechende Einleitung vorbehalten, desgleichen behufs Revision der Gebührenordnung für die Verrichtungen der Hebammen — Ziff. IV der k. Allerhöchsten Verordnung vom 28. Oktober 1866, die Medicinaltaxordnung betreffend — Regierungsblatt Seite 1829 und 1830. —

Im Einzelnen ergeht auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1888 Nachstehendes zur Entschliessung:

Oberbayern.

1. Dem Antrag, die Allerhöchste churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803 in Ziff. 2 Abs. 2, „die Bestimmungen und Besoldung der Landgerichtsärzte betr." — Churbayerisches Regierungsblatt S. 913 — ausser Wirksamkeit zu setzen, beziehungsweise dahin abzuändern, dass Arme von den Amtsärzten nur dann unentgeltlich zu behandeln sind, wenn eine anderweitige ärztliche Hilfe am Wohnsitz des Amtsarztes oder in einer dem Kranken noch näher gelegenen Gemeinde nicht zu beschaffen ist, sowie dass für unverschiebbare, schwere Operationen und künstliche Entbindungen bei Armen die Amtsärzte von den betreffenden Heimathsgemeinden die niedrigsten Ansätze der Medicinal-Taxordnung zu beanspruchen hätten: kann im Hinblick auf die seit dem Vorjahre — Ministerialentschliessung vom 10. Juli 1888, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1887 betr., Münchener Medicinische Wochenschrift S. 494 — im Wesentlichen nicht veränderte Sachlage zur Zeit eine Folge nicht gegeben werden. Es steht indess zu erwarten, dass mit der immer mehr sich ausbildenden Einrichtung der Armenärzte und des Krankencassawesens die Fälle, in welchen eine anderweitige ärztliche Hilfe als die des Amtsarztes nicht zu erreichen ist, aufhören, vorzukommen. Inzwischen aber ist für die jetzt schon ausserordentlich selten sich ereignenden Fälle dieser Art, durch Bereitstellung amtsärztlicher Hilfeleistung Fürsorge zu beschaffen. —

2. Der Resolution, betreffend die Ausrüstung der Verbandkästen der Berufsgenossenschaften mit Sublimatpastillen, ist durch Ministerialentschliessung vom 22. October 1888 Nr. 11804, betreffend die Abgabe und Verwendung von Sublimat bei Verwundungen und Unfällen, sowie durch Bekanntmachung vom 24. Mai 1889, die Abgabe von Rotter'schen Pastillen im Handverkauf der Apotheken betreffend — Ges.- u. V.-O.-Bl. S. 357 — entsprechende Berücksichtigung zugewendet worden.

4. Bericht der Delegirten über den Stand der Bezirksvereine.

Dr. Mayer: Aichach-Schrobenhausen: 14 Mitglieder, Vorsitzender: Dr. Gröber in Aichach, Schriftführer: Dr. Knappich in Aichach. Jährlich werden 3 Versammlungen abgehalten, in welchen wissenschaftliche Fragen behandelt und Standesinteressen besprochen werden.

Dr. Schelle: Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: 38 Mitglieder: Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Mühlbauer, Schriftführer: Dr. Dirr in Rosenheim. Versammlungen wurden im vergangenen Jahre 3 abgehalten, in welchen geschäftliche und wissenschaftliche Fragen behandelt wurden. Ein längerer Vortrag über die „Heilwirkung der Bäder" wurde von Dr. Lechleitner in Prutting, unter Bezugnahme auf die neueren Forschungen gehalten.

Dr. Giehrl: Erding: 8 Mitglieder: Vorsitzender: Dr. Limmer, prakt. Arzt in Schwaben, Schriftführer und Cassier: Echerer, prakt. Arzt in Wartenberg. 2 Jahresversammlungen.

Dr. Brug: Freising-Moosburg: 7 Mitglieder; Vorsitzender: Dr. Brug, k. Bezirksarzt, Schriftführer: Dr. Oberprieler prakt. Arzt.

Dr. Vanselow: Ingolstadt-Pfaffenhofen: 15 Mitglieder; Vorsitzender: Dr. Vanselow in Wolnzach, Schriftführer: Dr. Bayer in Geisenfeld. Besprechung von Standes- und wissenschaftlichen Fragen in 2 Sitzungen.

Dr. Th. Weiss: Mühldorf-Neuötting: 14 Mitglieder; Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Th. Weiss in Neumarkt a. R., Cassier: Dr. Schwarz in Neuötting. Der Verein hielt im Jahre 1889 drei Versammlungen, in denen theils innere Vereinsangelegenheiten behandelt, theils wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden.

Dr. Aub: München: 242 Mitglieder; Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Aub, Schriftführer: Oberarzt Dr. Brunner, Cassier: Centralimpfarzt Dr. Stumpf. Sitzungen finden im Jahre 3—4 statt. Hervorzuheben ist, dass im heurigen Jahre der Verein zufolge Aufforderung des Magistrats der Stadt München sich gutachtlich über einen im Gemeindecollegium eingebrachten Antrag, betr. „Schulärzte", zu äussern hatte. Der ärztliche Bezirksverein setzte mit dem ärztlichen Verein München, welcher gleichfalls zum Gutachten aufgefordert war, eine gemeinschaftliche Commission zur Vorberathung ein. Die beiden Vereine nahmen den Bericht dieser Commission in einer gemeinsamen Plenarsitzung entgegen und gelangten durch einstimmigen Beschluss zur Verneinung der an sie gestellten Frage. Die Frage selbst lautete:

„Ob es nicht im Interesse der Schüler wie der Schule selbst geboten sei, dass künftighin in jedem Schulgebäude täglich zu bestimmter Stunde ein Arzt erscheine, der in der Schule wirklich erkrankte oder bedenkliche Kranheitssymptome verrathende Schüler einer sorgfältigen Diagnose unterziehen, über die Zulassung von Wiedergenesenen zum Unterrichte taxfrei und unentgeltlich entscheiden und sonstigen ärztlichen Rath gleichfalls unentgeltlich ertheilen soll."

Die gestellte weitere Frage, ob eventuell hiefür sich die Armenärzte oder Krankenversicherungsärzte eignen würden, wurde beantwortet, wie folgt:

„Zur Erfüllung der in Frage I gestellten Anforderungen eignet sich jeder appr. Arzt, somit auch jeder Armen- und Cassenarzt. Nicht aber würde sich jeder appr. Arzt eignen zur Erfüllung derjenigen Anforderungen, welche an „Schulärzte" gestellt werden, wie solche in anderen deutschen Städten sowie in ausserdeutschen Städten gedacht sind."

Befremdlicher Weise hat Dr. Greiner aus Schwandorf für gut befunden, gelegentlich einer Aeusserung bei der Kreisversammlung der Aerzte der Oberpfalz diesen einstimmig gefassten Beschluss der beiden Münchener Vereine als einen Beweis der Uneinigkeit der Aerzte hervorzuheben. Dr. Greiner äusserte: „Dieser Beschluss setze sich geradezu in diametralen Widerspruch mit dem Beschluss der oberbayerischen Aerztekammer von 1888, betr. „Schulärzte", ohne zu berücksichtigen, dass eben in der Oberpfalz das Bedürfniss nach Schulärzten viel lebhafter zu Tage getreten sein könne, als anderwärts, z. B. in München."

Wenn Dr. Greiner den Wortlaut des angezogenen Beschlusses der oberbayerischen Aerztekammer mit dem Wortlaut des Beschlusses der Münchener ärztlichen Vereine bezüglich der an sie vom Stadtmagistrate gerichteten Anfrage verglichen haben sollte, so ist seine abfällige Bemerkung schwer verständlich.

Wenn er aber nicht im Besitze des Wortlautes des letzteren Beschlusses war, so hätte er mit seinem Urtheile, welches durch den

Bericht des Schriftführers Dr. Brauser in die Oeffentlichkeit gebracht wurde (s. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 33 S. 33) zurückhaltender sein dürfen.

Dass übrigens die ärztlichen Vereine der Stadt München bei der Begutachtung der an sie gesellten Anfrage des Stadtmagistrates München nicht die Bedürfnisse des Regierungsbezirkes Oberpfalz und Regensburg, sondern die Verhältnisse der Stadt München in Betracht gezogen haben, sollte sich wohl als selbstverständlich für Jedermann erachten lassen.

Ferner hat der Bezirksverein München in seinen diesjährigen Sitzungen Standesfragen (Berathungsgegenstände des deutschen Aerztetages) in der eingehendsten Weise berathen.

In gleicher Weise wurde die von der k. Regierung der Aerztekammer vorgelegten Frage „Prophylaxe der Tuberculose" vorberathen.

Hofrath Dr. Rapp: Traunstein-Reichenhall: 28 Mitglieder. Vorsitzender: Hofrath Dr. Rapp, Schriftführer: Dr. Harl in Reichenhall.

Bei der grossen geographischen Ausdehnung des Bezirkes konnte nur eine Jahresversammlung in Reichenhall abgehalten werden, in der verschiedene wissenschaftliche und Standesfragen durchberathen wurden.

Dr. Glonner: Wasserburg: 13 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Glonner, prakt. Arzt in Wasserburg, Schriftführer: Dr. Schöppner, prakt. Arzt in Rott.

Zwei Jahresversammlungen (Frühjahr und Herbst) wurden abgehalten.

Dr. Burkart: Weilheim-Landsberg: 25 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Fellerer in Weilheim, Schriftführer: Dr. Angerer in Weilheim.

Eine Frühjahrsversammlung mit Besprechung von Vereinsangelegenheiten wurde in Weilheim abgehalten; eine Hauptversammlung in Tutzing mit wissenschaftlichen Vorträgen und Familienzusammenkunft. —

Der k. Regierungscommissär constatirt, dass von 583 Aerzten des Regierungsbezirkes Oberbayern 404 den ärztlichen Bezirksvereinen angehören gegen 388 im vorausgehenden Jahre; so dass eine Zunahme von 16 Mitgliedern sich ergibt. Es ist diese Betheiligung an dem ärztlichen Vereinsleben gegenüber anderen Kreisen eine erhebliche und lebhafte zu nennen. Der Vorsitzende hebt noch hervor, dass diese Zunahme auf den Münchener Verein trifft, der vergangenes Jahr 227 und heuer 242 Mitglieder, also 15 mehr zählt. —

5. Bericht der Delegirten über den Fortgang der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten.

Dr. Mayer: Im Bezirksverein Aichach betheiligen sich 13 Collegen an der Morbiditätsstatistik und liefern monatlich ihre Zählblättchen ab an Dr. Gröber.

Dr. Schelle: Im Bezirksverein Ebersberg-Miesbach-Rosenheim besorgt Dr. Dorffmeister die Sammlung der Zählblättchen, die Herstellung der monatlichen Berichte und die Einsendung nach München.

Dr. Giehrl: Im Bezirksverein Erding findet seit 1889 regelmässige Zählblättchen-Einsendung an den Vereinsvorstand Dr. Limmer in Schwaben statt.

Dr. Brug: Im Bezirksverein Freising-Moosburg ist bedauerlicher Weise in Bezug auf die Morbiditätsstatistik bislang nichts geschehen. Es ist aber der Beschluss gefasst worden, im Jahre 1890 zu beginnen.

Dr. Vanselow: Im Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen betheiligen sich 8 Aerzte an der Morbiditätsstatistik. Zähler ist Dr. Vanselow in Wolnzach, welcher auch die Einsendung besorgt.

Dr. Th. Weiss: Im Bezirksverein Mühldorf-Neuötting betheiligen sich von 14 Aerzten 13 an der Morbiditätsstatistik. Die Sammlung der Zählblättchen und die Einsendung derselben nach München besorgt Dr. Th. Weiss.

Dr. Aub: Im Bezirksverein München nimmt die Morbiditätsstatistik einen erfreulichen Fortgang. Der ärztliche Bezirksverein, welcher 242 Mitglieder zählt, hat sämmtliche in München praktizirenden Aerzte zur Betheiligung aufgefordert und schicken nunmehr 287 Münchener Aerzte wöchentlich ihre Zählblättchen ein. Die Zusammenstellung wird von Dr. Aub besorgt, welcher auch der Münchener Medicinischen Wochenschrift die wöchentliche Zusammenstellung überschickt. Zur Bestreitung der nicht unbeträchtlichen Kosten erhält der Bezirksverein vom Stadtmagistrat München einen jährlichen Zuschuss von 500 M. Den Restbetrag deckt der Bezirksverein aus seiner Casse. — Das statistische Bureau der Stadt München gewährt für die wöchentlichen Zusammenstellungen der Zählblättchen nach Stadtdistrikten, sowie nach Alter und Geschlecht seine Mitwirkung in der entgegenkommendsten und dankenswerthesten Weise. Für das Jahr 1888 sind zwei Tabellen zusammengestellt und zwar eine nach Stadtdistrikten und die andere nach Alter und Geschlecht. Diese Tabellen sind durch Druck vervielfältigt und jedem Arzte, welcher sich an der Statistik betheiligt hat, eingehändigt worden.

Dr. Rapp: Im Bezirksverein Traunstein-Reichenhall betheiligen sich an der Morbiditätsstatistik durchschnittlich 24 von 28 Mitgliedern, und es fand monatliche Drucklegung dieser statistischen Mittheilungen und Versendung an die Collegen statt. Die einlaufenden Zählblättchen sammelte Dr. Brugger in Anger und besorgte die Zusammenstellung und Einsendung nach München. Diese Drucklegungen und Versendungen der statistischen Mittheilungen an die Mitglieder sind vor Allem geeignet, das Interesse an der Statistik rege zu erhalten und kann nicht genug empfohlen werden. Freilich erfordern dieselben Geldopfer, wie überhaupt die Durchführung der Morbiditätsstatistik den Vereinen, und namentlich den ländlichen, nicht unbeträchtliche Kosten verursachen. Im Vereine Traunstein-Reichenhall musste deswegen der jährliche Vereinsbeitrag erhöht und noch eine Umlage erhoben werden. Da der Staat jedenfalls Interesse an einer gut durchgeführten Morbiditätsstatistik hat, so möchte die Frage angeregt werden, ob nicht von Seite der Staatsregierung den Bezirksvereinen ein Aversum zum Zwecke der Durchführung der Morbiditätsstatistik zur Verfügung gestellt werden könnte.

Der k. Regierungscommissär glaubt, dass diese Anregung keine Zurückweisung finden würde, und sagt seine Unterstützung in dieser Richtung zu.

Dr. Glonner: Im Bezirksverein Wasserburg betheiligen sich 10 Aerzte an der Morbiditätsstatistik; die Zusammenstellung und Einsendung der Zählblättchen besorgt Dr. Glonner.

Dr. Burkart: Der Bezirksverein Weilheim-Landsberg beginnt erst mit dem Jahre 1890 die Morbiditätsstatistik durchzuführen.

6. Prophylaxis der Tuberculose.

Vor Erstattung des Referates und Correferates nimmt der k. Regierungscommissär das Wort und bringt in eingehender und ausführlicher Darlegung das Ergebniss seiner über die vorwürfige Frage gepflogenen Studien zur Mittheilung.

Referent Dr. Rapp:

In dem uns vorliegenden Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses, dessen Inhalt ja bereits den Herren bekannt ist, werden zuerst die Arbeiten des Herrn Dr. Cornet über Tuberculose in den Hauptpunkten skizzirt und denselben in Bezug auf die mit grösster Ausdauer und Sorgfalt angestellten zahlreichen Versuche und deren Ergebnisse alle Anerkennung ausgesprochen. Ebenso werden gegen die Methode und die äusserst werthvollen Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen keine Einwände erhoben, wohl aber gegen den durchaus einseitigen contagionistischen Standpunkt, den derselbe bei Bekämpfung der Tuberculose einnimmt, indem er den Einfluss der Heredität und der Disposition zur Tuberculose vollständig negirt. Zur Begründung dieser Einwände wird angeführt, dass die bedeutende Sterblichkeit an Tuberculose in den katholischen Krankenpflegeorden (62 Proc. bis 3/4 aller Todesfälle), wie sie Dr. Cornet nachgewiesen hat, allerdings mit der reichlichen und täglich sich wiederholenden Möglichkeit der Infection in einem causalen Verhältnisse stehe, dass es aber auch auf der anderen Seite keinem Zweifel unterliege, dass die aufreibende Thätigkeit des Krankendienstes, Mangel an Bewegung in freier Luft und ähnliche schwächende Momente den Ernährungsstand derart herunterbringen, dass dann das tuberculöse Gift einen günstigen Boden findet. Die 4 mal grössere Sterblichkeit an Tuberculose in den Irrenanstalten Preussens gegenüber der übrigen Bevölkerung spreche nicht allein für die contagiöse Infection, sondern mindestens in demselben Grade für den schädigenden Einfluss des Aufenthaltes in geschlossenen Räumen und für die an und für sich geringere Widerstandsfähigkeit der Geisteskranken. Ferner spreche die grosse Häufigkeit der Tuberculose in den Zellengefängnissen (manchmal 95 Proc der Gesammtsterblichkeit) gegen den ausschliesslichen Einfluss der contagiösen Infection und endlich wird der verhältnissmässig hohe Jahresverlust der bayerischen Armee (3,7 auf 1000 Lebende) als ebenso sehr für die grosse Bedeutung der schwächenden Momente des Militärdienstes für die zur Tuberculose disponirten als für den Einfluss der contagiösen Uebertragung der Krankheit sprechend angeführt.

Bezüglich der Prophylaxis der Tuberculose werden in dem uns vorliegenden Gutachten die Cornet'schen Vorschläge aufgezählt und kritisch besprochen und schliesslich wird die Art und Weise, wie staatliche Maasnahmen gegen die Verbreitung der Tuberculose sich gestalten sollen, wesentlich von der Frage abhängig gemacht, ob bei Entstehung der Tuberculose die contagiöse Infection oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt.

In diesem Punkte nun halte ich es für unsere Aufgabe, meine Herren, die in der Praxis von uns gemachten Erfahrungen mitzutheilen, um auf diese Weise nach Möglichkeit zur Klärung dieser Frage beizutragen. Gestatten Sie mir desshalb, einige meiner Erfahrungen in dieser hochwichtigen Angelegenheit bekannt zu geben, welche desshalb nicht ohne Werth für die Frage der Prophylaxis der Tuberculose sein dürften, weil sie an einem Orte gesammelt sind, welchen seit über drei Jahrzehnte viele Lungenkranke zu Curzwecken aufsuchen. Reichenhall ist bekanntlich einer der grössten deutschen klimatischen Curorte mit einer Frequenz von 6000 Curgästen und es liegt desshalb die Frage nahe, ist unter der dortigen einheimischen Bevölkerung durch die Brustkranken, welche zu längerem Aufenthalte dorthin gekommen sind, in der Reihe der Jahre die Tuberculose verbreitet worden oder nicht?

Meine Herren, ich bin in der angenehmen Lage, diese Frage auf Grund statistischer Erhebungen im Zusammenhalte mit einer eigenen 20jährigen ärztlichen Erfahrung an diesem Orte mit Bestimmtheit verneinen zu können.

Ich habe vom Jahre 1871 bis incl. 1887, also auf die letzten



18 Jahre zurück aus den Leichenschauscheinen des Districtes Reichenhall, welches 7 bis 8000 Seelen umfasst, die Mortalität an Tuberculose gegenüber der Gesammtmortalität berechnet, nachdem ich die Todesfälle der Curgäste ausgeschieden hatte. Ich kam hiebei zu einem sehr beruhigenden Resultate und erhielt für die einzelnen Jahre folgende Procentsätze der Mortalität an Tuberculose gegenüber der Gesammtmortalität:

1871	7,8 Proc.	1877	5,8 Proc.	1883	7,0 Proc.
1872	8,0 „	1878	10,0 „	1884	9,9 „
1873	7,7 „	1879	8,0 „	1885	6,8 „
1874	7,8 „	1880	6,5 „	1886	6,0 „
1875	8,0 „	1881	8,2 „	1887	8,0 „
1876	5,8 „	1882	5,0 „	1888	11,0 „

Der mittlere Procentsatz für diese 18 Jahre berechnet sich auf 7,2 Proc.

Aus dieser Zahlenreihe lässt sich kein stetiges Anwachsen der Mortalitätsziffer an Tuberculose erkennen, wobei man nicht unberücksichtigt lassen darf, dass die Zahl der Reichenhall aufsuchenden Curgäste beträchtlich zugenommen hat. Einer Aufzeichnung des Herrn Collegen Dr. von Liebig aus der Zeit seiner bezirksärztlichen Thätigkeit in Reichenhall entnehme ich, dass sich der zehnjährige Durchschnitt der Mortalität an Tuberculose gegenüber der Gesammtsterblichkeit im Districte Reichenhall bei einer durchschnittlichen Einwohnerzahl von 7583 und zwar für die Jahre 1858/59 bis 1867/68, wobei gleichfalls die Todesfälle der Curgäste ganz ausser Berechnung geblieben sind, auf 6,3 Proc. stellt. Halte ich dagegen den zehnjährigen Durchschnitt der Jahre 1871 bis 1880, der sich auf 7,4 Proc. berechnet, so ergibt sich allerdings eine geringe Steigerung von 1,1 Proc. Bedenkt man aber, dass in den letzten 20 Jahren viele Familien, Geschäftsleute u. dgl. wegen schwacher und kranker Respirationsorgane in Anbetracht des gesunden Klimas von Reichenhall dorthin zum ständigen Aufenthalt gezogen sind, und so zur einheimischen Bevölkerung zählen, so kann man bei dieser geringen Erhöhung des Procentsatzes von einer Verbreitung der Tuberculose durch die Curgäste nicht sprechen, eine solche müsste in anderen Zahlen zum Ausdrucke kommen. Für die letzten 18 Jahre berechnet sich, wie erwähnt, der mittlere Procentsatz auf 7,2; da man bekanntlich 14 bis 15 Proc. ja selbst 20 Proc. der Gesammtmortalität im Allgemeinen auf Tuberculose rechnet, so muss der eben benannte Procentsatz von 7,2 unter der einheimischen Bevölkerung als ein äusserst günstiger bezeichnet werden. Gerade die einheimische Bevölkerung aber und vor Allem die Besitzer der für Curgäste eingerichteten Miethhäuser, ferner die dienende Classe, wie Zimmermädchen, Wäscherinen, Krankenwärterinen etc., stehen an einem solchen Curorte in directestem und innigstem Verkehre mit den Curgästen und sind jedenfalls einer allenfallsigen Infectionsgefahr mehr und längere Zeit ausgesetzt als die vorübergehend sich aufhaltenden Curgäste.

Dabei möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass bei den am meisten exponirten Personen, wie Zimmermädchen und Wäscherinen, im Allgemeinen in Reichenhall kein grosser Wechsel besteht, sondern auf viele Jahre dieselben Persönlichkeiten wiederkehren, weil sie einen guten Verdienst dabei haben. — Es fällt mir natürlich nicht ein, meine Herren, auf Grund dieser kurzen statistischen Notizen, welche sich übrigens mit den ohne Berechnung gemachten ärztlichen Erfahrungen in Reichenhall decken, die Contagiosität der Tuberculose oder die äusserst werthvollen Ergebnisse der Cornet'schen Untersuchungen anzweifeln zu wollen, aber es liegt doch in den von mir mitgetheilten Beobachtungen eine grosse Beruhigung; dieselben bestätigen die Einwände, welche in dem uns vorliegenden Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses gegen den einseitigen, contagionistischen Standpunkt erheben werden, sie sprechen deutlich dafür, dass die contagiöse Infection nicht der alleinige maasgebende Factor bei der Verbreitung der Tuberculose sein kann, sondern dass auch andere Umstände, wie Heredität, Disposition etc., eine Hauptrolle mit spielen, und sie sind geeignet, den Schrecken des bekannten „einen unglücklichen Athemzuges“ zu mildern.

Es sei auch ferne von mir, auf Grund dieser äusserst beruhigenden Ergebnisse einem passiven Verhalten bezüglich der Prophylaxis der Tuberculose das Wort reden zu wollen, sondern ich habe bereits vor Jahresfrist im Vereine mit den übrigen Reichenhaller Collegen die Anschaffung eines grossen Dampfdesinfectionsapparates für unseren Curort betrieben, welcher auch von der kgl. Regierung genehmigt und für die nächste Saison zur Verfügung stehen wird; ebenso sind in den öffentlichen Curlocalitäten Spucknäpfe mit Wasser aufgestellt und weitere geeignete Vorsichtsmaassregeln werden von mir angestrebt. Andererseits aber zeigt doch auch die äusserst günstige Mortalitätsziffer an Tuberculose unter der einheimischen Bevölkerung Reichenhall's und Umgebung trotz des regsten und intimsten Verkehrs mit den Brustkranken, dass die Reinlichkeit, gute Luft und die Berücksichtigung der allgemeinen, hygienischen Grundsätze bezüglich der Prophylaxis der Tuberkulose an und für sich unendlich viel zu leisten vermögen. Reichenhall ist mustergiltig canalisirt, mit einer Hochquellenleitung versehen, die Strassen sind staubfrei, die Miethhäuser werden jedes Frühjahr und jeden Herbst sozusagen von oben bis unten gestürzt, die Böden gestrichen, die Wände restaurirt etc., alles dieses sind in ihrer sanitären Wirkung bezüglich der geringen Mortalität an Tuberculose dortselbst nicht zu unterschätzende Momente.

Ueber die Tuberculose in geschlossenen Anstalten kann ich aus eigenen Erfahrungen nicht berichten, dagegen erlaube ich mir, eine kurze Mittheilung eines Mitgliedes meines Bezirksvereines des Hausarztes im Gefangenenhause Laufen vorzulegen, Herr Bezirksarzt Dr. Berr schreibt:

„In der angeregten Frage: „Uebertragbarkeit der Lungenschwindsucht und Beschränkungsmittel dagegen“ — kann ich das Ergebniss meiner diesbezüglichen, langjährigen Beobachtung im Gefangenenhause Laufen zusammenfassen, wie folgt:

„Die Uebertragung von Person zu Person ist mir in hunderten von Fällen augenscheinlich gemacht worden. Als Infectionsträger wird zuvörderst das Sputum anzusehen sein. — In dem gleich hohen sicheren Maasse aber, als die Infectiosität sich beweisen lässt, in gleich hohem Maasse schwierig durchführbar werden sich die Verhütungsmittel erweisen: Zu strenger Absonderung werden in den Gefangenenhäusern mit gemeinschaftlicher Haft sich zunächst nur die schlimmsten, ausgesprochensten Fälle eignen, und auch bei diesen bedarf dann der unausbleibliche, deprimirende Gemüthseindruck, den diese Isolirung auf die Kranken machen muss, noch einer dringlichen Erwägung. Einzudämmen aber und einzuschränken und die Verbreitung zu mässigen, dazu allerdings reicht die hygienische Fürsorge aus. Die thunlichste Getrennthaltung der Kranken von den Gesunden, Vernichtung des ansteckenden Stoffes im Auswurf durch die entsprechende, peinlich genaue Reinigung der in Betheiligung gekommenen Gegenstände (Spuckschale, Boden, Wände, Wäsche, Kleider) sind hier die Richtpunkte, welche eben unausgesetzt und fortwährend im Auge zu behalten sind.“

Leider sind dieser kurzen Mittheilung keine statistischen Notizen beigegeben; immerhin ist dieselbe geeignet, einerseits auf die Contagiosität der Tuberculose, andererseits auf den schädigenden Einfluss einer Gefangenenanstalt bezüglich der Erwerbung dieser Krankheit hinzuweisen.

Vergleicht man noch damit meine oben angeführten Beobachtungen in Reichenhall, so kann man sich nicht der Ansicht verschliessen, dass ausser der contagiösen Infection auch noch andere Momente bei der Entstehung der Tuberculose mitwirken. Die Gefängnisse scheinen in der That die Brutstätten der Tuberculose zu sein und gerade desshalb vor allem geeignet, in denselben den nicht genug zu empfehlenden Versuch behufs Lösung der uns beschäftigenden Frage zu machen, wie er in dem Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses vorgeschlagen ist.

Bezüglich der übrigen in diesem Gutachten besprochenen prophylaktischen Maassnahmen ist unzweifelhaft die unschädliche Beseitigung der phthisischen Sputa und vor Allem die sorgsame Verhütung des Eintrocknens derselben die wichtigste; auch in diesem Punkte muss ich aus eigener Erfahrung der Ansicht beistimmen, dass hier mit Ausnahme der der directen Leitung des Staates unterstehenden Anstalten wenig auf dem Wege der Gesetzung zu erreichen sein wird, sondern in diesem Punkte müssen Erziehung und der private Einfluss der Aerzte wirksam eingreifen und haben es theilweise schon gethan. Von jeher haben sich die Aerzte die Errungenschaften der modernen Wissenschaft zu eigen gemacht und so ist auch nicht zu bezweifeln, dass dieselben den Ergebnissen dieser Forschung in der Praxis Rechnung tragen werden. Macht nur der Arzt dem Phthisiker deutlich klar, dass er durch Unreinlichkeit und unachtsames Verfahren mit seinem Sputum sowohl seine Umgebung als sich selbst gefährdet, so bleiben die ärztlichen Rathschläge und Mahnungen gewiss nicht ohne Erfolg.

Eine besondere Beachtung übrigens dürfte gerade bei dieser prophylaktischen Maassregel den Boden der Eisenbahnwaggons zuzuwenden sein. Es giebt wohl keinen Raum, der mehr geeignet ist, das Eintrocknen der Sputa und das Verwandeln derselben in staubförmigen Zustand zu befördern, als der geheizte und fahrende Eisenbahnwagen. Hier dürfte darauf hinzuwirken sein, statt der Teppiche die Böden mit Linoleum oder einem ähnlichen Stoffe zu belegen, welcher feucht gereinigt werden kann, eventuell an Anbringung einer spülbaren Spuckschale zu denken. Die Einführung einer allgemeinen Anzeigepflicht von Seiten der Aerzte bei Tuberkulose halte ich bei dem Charakter und meist chronischem Verlaufe dieser Krankheit praktisch für nicht durchführdar, abgesehen davon, dass sie voraussichtlich grosse sociale Folgen mit sich bringen würde. Diese Anzeigepflicht müsste, wenn sie eingeführt werden sollte, immer eine beschränkte bleiben, und auf die an Tuberculose erfolgten Todesfälle, auf schwere Formen dieser Krankheit und auf Fälle, welche in geschlossenen Anstalten auftreten, sich beschränken.

Da für die einzelnen Orte je nach den gegebenen Verhältnissen andere prophylaktische Maassregeln sich als nothwendig erweisen werden, dürfte am ehesten an denjenigen Orten, an welchen sich das Bedürfniss hiezu ergiebt, zunächst durch Erlassung orts- beziehungsweise districtspolizeilicher Vorschriften ein Erfolg zu erzielen sein, und ich werde mir erlauben, weiter unten einen diesbezüglichen Antrag der Aerztekammer zu unterbreiten. Durch die Iniative der Aerzte dürfte bis zur weiteren Klärung der Frage über die Entstehung der Tuberculose gerade auf diesem Wege manches zu erreichen sein.

Staatliche Maassnahmen gegen die Bekämpfung der Rindertuberculose erscheinen dringend angezeigt, nachdem die neueren Versuche im pathologischen Institute zu München ergeben haben, dass 55 Proc. aller tuberculösen resp. perlsüchtigen Kühe eine virulente Milch liefern, welche ungekocht Tuberculose erzeugen hann.

Nach diesen Ausführungen stelle ich den Antrag, die von der hohen Staatsregierung von uns gewünschten Aeusserungen über das Gutachten des kgl. Obermedicinalausschusses, betr. die Prophylaxis

der Tuberculose, in folgende **Resolution** und Bitte an die k. Staatsregierung zusammenzufassen:

„Die oberbayerische Aerztekammer stimmt dem Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses, betr. die Prophylaxis der Tuberculose in allen seinen Puncten bei, in der Ueberzeugung, dass von Seite des Staates zunächst den der directen Leitung und Aufsicht derselben unterstehenden Anstalten bezüglich der Prophylaxis dieser Krankheit das Augenmerk zuzuwenden wäre."

„Die oberbayerische Aerztekammer erachtet ferner directe staatliche Maassnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose der Rinder für dringend angezeigt."

„Das Ergreifen weiterer prophylaktischer Maassregeln dürfte vorerst bis zur völligen Klärung der Frage, je nach Bedürfniss an den einzelnen Orten den Ortspolizeibehörden, beziehungsweise Districts-Polizeibehörden, anheimgestellt bleiben."

„Um jedoch den einzelnen von ärztlicher Seite aus eigener Initative bei den Verwaltungsbehörden in dieser Hinsicht gestellten Anträgen mehr Nachdruck zu verschaffen, stellt die oberbayerische Aerztekammer folgende Bitte an die k. Staatsregierung:

„Die k. Staatsregierung wolle die Verwaltungsbehörden anweisen: Vorschlägen und Anträgen, welche von Seite der Amtsärzte, den Gesundheitscommissionen, ärztlichen Vereinen etc. bezüglich der Prophylaxis der Tuberculose an dieselben gebracht werden, die grösstmöglichste Beachtung zu schenken und eventuell auf Grund derselben die Erlassung diesbezüglicher Vorschriften zu fördern."

Correferent Dr. Vanselow: Der Herr Referent hat soeben in klarer und umfassender Weise die Tuberculosenfrage erörtert. Es ist Thatsache, dass die Tuberculosis eine schwere Geissel des Menschen ist, verheerend auftritt, in den letzten Jahren in ihrer Frequenz zugenommen hat. Nach dem Generalbericht der Sanitätsverwaltung in Bayern, XVIII. Band 1888, treffen auf je 100000 Einwohner pro 1885 285 Todesfälle an Tuberculosis, eine Ziffer, die nur annähernd (278) von den entzündlichen Lungenkrankheiten erreicht wird. Von 1881 bis 1885 — über diese Jahre erstreckt sich der Bericht — sehen wir eine ständige Zunahme der Tuberculosis-Todesfälle.

Wir sehen ferner, dass in den Irrenanstalten im Jahre 1884 26,2 Proc., 1885 21,7 Proc. aller Todesursachen auf Tuberculose sich berechnet, eine erschreckend hohe Zahl. Noch viel schlimmer sind die Verhältnisse in den Zuchthäusern. Bollinger berichtet eine Tuberculosis-Sterblichkeit von 95 Proc. der Gesammt-Mortalität in einem musterhaft eingerichteten und verwalteten Zellengefängnisse. Derselbe Forscher schätzt mit Einschluss der zahlreichen Fälle der tuberculösen Entzündungen der serösen Häute, der Tuberculosis der Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen, der acuten Miliartuberculose, der Scrophulosis und der latenten Tuberculosis in den grösseren Städten die Mortalitätsziffer der Tuberculosis auf circa 40—50 Proc. aller Todesfälle.

Professor Dr. Robert Koch-Berlin hat in der Sitzung der physiologischen Gesellschaft in Berlin am 24. März 1882 das Resultat seiner zahlreichen experimentellen Untersuchungen über das Wesen der Tuberculosis dahin präcisirt, dass 1. ein Spaltpilz — der sogenannte Tuberkelbacillus — die Ursache der Tuberculose ist; 2. dass diese Parasiten gewöhnlich, an Staubtheilchen haftend, mit der Athemluft eingeathmet werden; diese Staubtheilchen gelangen in die Luft durch das Sputum der Tuberculösen. Da eingetrocknete Bacillen nach Wochen ihre Fruchtbarkeit behalten, so ist anzunehmen, dass das am Boden, an den Wänden, Kleidern, Betten etc. eingetrocknete phthisische Sputum längere Zeit seine Virulenz bewahrt; dass 3. die Tuberkelbacillen gefunden werden a) bei Menschen — Lunge, Hirn, Darm, scrophulösen Drüsen; b) bei Thieren — Rindern, Schweinen, Hühnern.

Seiner grossartigen Entdeckung fügte er die zwei Rathschläge bei bezüglich der Prophylaxis: 1. Unschädlichmachung des tuberculösen Sputums, 2. Vermeidung der Gefahr, die aus dem Genusse der Milch und des Fleisches perlsuchtkranker Hausthiere erwächst.

Cornet's-Reichenhall-Berlin Versuche haben wir ja Alle gelesen. Ich erinnere hier an den lichtvollen Vortrag des Professors Heller in Kiel auf der Strassburger Versammlung des d. Vereins f. öffentliche Gesundheitspflege.

Professor Rühle hält die meisten Phthisen für Resultate directer Impfung; dieser Beleg der Uebertragung scheint ihm für die contagiöse Familien-, wie für die hereditäre Tuberculose maassgebend zu sein. Unreine Luft, Klima, schlechte Nahrung, paralytischer Thorax etc. sind ihm nur gelegentlich begünstigende Momente, wenn sie nicht die Folgen latenter Tuberculose darstellen. Nun gibt es Forscher, deren Namen sehr gewichtvoll sind, die neben der Contagiosität mehr weniger der Disposition eine hervorragende Rolle zuschreiben.

Professor Dr. August Hirsch-Berlin neigt der Ansicht hin, dass die contagiöse Uebertragung der Schwindsucht „jedenfalls nur eine sehr untergeordnete Rolle der Krankheitsverbreitung spielt"; viele Gegenden der Erdoberfläche, trotzdem in hygienischer Beziehung günstige Bedingungen für das Vorkommen der Krankheit dort existiren, zeigen wenig oder gar keine Erkrankung, obwohl eingeschleppte Fälle vorhanden sind. Er glaubt, dass der entscheidende Factor bei der Tuberculosis die Disposition des Individuums ist.

v. Ziemssen sagt: Wir müssen für die Erklärung der enormen Häufigkeit der Tuberculosis bei der Descendenz von Tuberculosen zunächst noch an der Erblichkeit festhalten und von der weiteren Entwicklung unserer Wissenschaft Aufklärung über die vielen dunklen Punkte in der Erblichkeitsfrage erwarten. Die Erfahrung nöthigt zur Annahme, dass eine wirkliche Aufnahme des Tuberkel-Bacillus in den menschlichen Organismus an gewisse Bedingungen geknüpft ist, die wir als Anlage, als Disposition ererbt oder erworben bezeichnen (Ziemssen). Ohne diese Anlage können wir vorderhand nicht auskommen (Ziemssen).

Professor Dr. Bollinger sagt: „Die Thatsachen drängen uns dahin, die Tuberculosis als Infectionskrankheit trotz ihrer Impfbarkeit mehr in die Reihe der sogenannten miasmatischen Krankheiten zu stellen."

Hans Buchner präcisirt seinen Standpunkt dahin, dass man die Grösse des Werthes des einen oder anderen Factors bis jetzt nicht bestimmen kann.

Wir sehen ferner, dass die Tuberculosis beim Rinde bezüglich ihrer Infectiosität für den Menschen in Betracht kommt. Fest steht die Thatsache, dass nach Bollinger 5, 7 bis 8 proc. aller geschlachteten Kühe perlsüchtig sind, die meist bis kurz vor dem Tode zur Milchgewinnung verwendet werden.

Bollinger's Versuche haben ferner erwiesen, dass die Milch nicht bloss bei generalisirter, sondern auch bei localer Tuberculosis der Rinder infectiös wirkt, dass 55 proc. aller perlsüchtigen Kühe eine virulente Milch im ungekochten Zustande liefern.

Hieraus ergibt sich die hohe Gefährlichkeit dieser Milch für die Entstehung der Tuberculosis, da ja Milch in jedem Haushalte zu jeder Zeit, insbesondere für Säuglinge gebraucht wird.

Bezüglich der Infectiosität des von perlsüchtigen Rindern stammenden Fleisches hat Bollinger auf dem II. Oberbayerischen Aerztetage in München auf Grund der von Dr. Kastner vorgenommenen, von Bollinger controlirten experimentellen Versuche sich dahin ausgesprochen, dass das Muskelfleisch perlsüchtiger Rinder nicht infectiös auf den Menschen wirkt. Die Verfütterung perlsüchtiger Massen und Knoten ergab allerdings hinsichtlich der Infectiosität ein positives Resultat.

Steinheil wies nach, dass das Muskelfleisch phthisischer Menschenleichen infectiös ist.

Mögen nun die Anhänger der contagiösen Tuberculose oder die Autoren Recht behalten, welche die Tuberculose mehr den miasmatischen Krankheiten zurechnen; dem Practiker möge als Richtschnur seines Handelns die Wahrheit vorschweben, dass die Tuberculose eine der verheerendsten Krankheiten ist, die mit allen nur einigermaassen Erfolg versprechenden Mitteln bekämpft werden muss.

Ich für meine Person halte die Bekämpfung für sehr schwierig.

Die engere Therapie ist trotz der Entdeckung des Tuberkelbacillus immer noch eine symptomatische; das Resultat der Heilbestrebungen, den Bacillus direct zu tödten, unwirksam zu machen, ist ein problematisches bis jetzt. Die contagiöse Lehre drängt uns dazu, die 3 Quellen der Ansteckung zu bekämpfen:

1. das tuberculöse Sputum,
2. die Milch perlsüchtiger Kühe,
3. das Fleisch der tuberculösen Rinder.

Ad. I. Es dürfte ja ganz selbstverständlich scheinen, dass in Beherzigung der aus den Cornet'schen Untersuchungen sich ergebenden Thatsache der heftigen Virulenz des tuberculösen Sputums die Leiter aller öffentlichen Heil-Pflege-Erziehungs-Straf-Anstalten alles Mögliche aufbieten, die Sputa unschädlich zu machen; in den grösseren Städten, wo man es doch mit einsichtsvollen Leuten zu thun hat, mögen diese Bestrebungen von Erfolg gekrönt sein. Wer aber den rohen und unreinlichen Sinn eines Theiles der Landbevölkerung im Hause und Gesellschaft, aber auch in Krankenhäusern kennt, der wird sich wenig versprechen von einer Maassregel, die auf Unschädlichmachung des Sputums abzielt mittels Spucknäpfen und Dettweiler-scher Fläschchen.

Wer kennt nicht den Zustand eines Tuberculösen etwa in den letzten 14 Tagen seines armseligen Daseins: jedes Sputum muss vom Munde weggewischt werden, sei es mit der Hand des Phthisikers oder mit dessen Tuch. Was wird damit nicht alles besudelt?

Professor Mosler's Vorschlag, bei jedem Privatkranken, der hustet, die Unschädlichmachung der Sputa anzustreben, scheint mir undurchführbar, sowohl in einem Theile der Privatpraxis, als auch in vielen Krankenhäusern.

Die k. Staatsregierung scheint sich auch keinen durchgreifenden Erfolg von der staatlichen Bekämpfung der Ansteckung durch tuberculöse Sputa zu versprechen. Die Aerztekammer von Oberfranken hat 1883 an die k. Staatsregierung die Bitte gestellt, ihr Augenmerk auf die Desinfection der Sputa Tuberculöser in den Fabriken zu richten. Durch Ministerialentschliessung vom 30. Juni 1884 wurde der Bescheid gegeben, dass bei der Schwierigkeit der Durchführung einer hieher bezüglichen Maassregel zunächst zur Aufmerksamkeit und Thätigkeit der Fabrikärzte und der die Fabrik leitenden und beaufsichtigenden

Persönlichkeit Zuflucht genommen werden muss. Ich wollte damit nur andeuten, dass die Erwartungen bezüglich der Unschädlichmachung der Sputa nicht zu hoch gespannt werden dürfen.

Ad II. Wir wissen, dass das Kochen der Milch perlsüchtiger Kühe jede Virulenz benimmt. Wenn es nun sehr selten vorkommen dürfte, dass die den Säuglingen verabreichte Milch nicht gekocht wird, so ist es andererseits gewiss, dass viele und insbesonders schwächliche Individuen aus der Stadt auf das Land eilen, um dort neben Ruhe und frischer Luft tagtäglich kuhwarme Milch in ziemlicher Quantität zu trinken. Die Gefährlichkeit des Genusses ungekochter Milch hat uns Bollinger dargethen.

Ad III. Die staatliche Maassregel bezüglich des Genusses des Fleisches perlsüchtiger Rinder hat Bollinger ganz richtig dahin präcisirt, dass er die Frage nach der Ekelhaftigkeit und damit nach der Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches perlsüchtigen Rindes bei der Fleischbeschau in jedem einzelnen Falle gestellt und beantwortet wissen will. Die neuesten Versuche Steinheil's deuten indess doch darauf hin, dass sich ein eingreifendes Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberculose und damit der Gefahr, die sich für den Menschen daraus ergibt, empfehle.

Nicht uninteressant sind auch die von Dr. Berendt constatirte mit dem jüdischen Ritus erklärte geringere Tuberculose-Mortalitätsziffern bei der israelitischen Nation.

Die individuelle Disposition eines Tuberculosen zu verbessern, widerstandsfähiger zu machen, bietet einem staatlichen Eingreifen allerdings eine sehr grosse Handhabe, aber nur auf dem Wege allmählicher Verbesserung aller hier einschlägiger hygienischer Verhältnisse. Es empfiehlt sich also eine Verbesserung resp. stramme Handhabung insbesonders in den grossen Städten der baupolizeilichen Sachen, der Ernährung in gewissen Bevölkerungsschichten, Bäder, Wasserversorgung, Canalisation, das richtige Verhältniss von Arbeit und Ruhe in den Schulen, die Wahl des Lebensberufes u. s. w.

Der Anzeigepflicht rede auch ich nicht das Wort, da sie zwecklos und nicht nothwendig ist.

Ich stimme den Anträgen des sehr verehrten Herrn Referenten voll und ganz bei und wünsche nur, dass durch deren Annahme wirklich eine Besserung erzielt werden möge.

Nachdem der Vorsitzende den beiden Referenten den Dank ausgesprochen hatte, wird die Diskussion eröffnet.

Zunächst ergreift der k. Regierungscommissär das Wort und verbreitet sich in ausführlicher Darlegung über die einzelnen Abschnitte des Antrags des Referenten.

Dr. Schelle theilt mit, dass nach seinen im Krankenhaus zu Rosenheim gemachten Erfahrungen die Gefahr der Ansteckung für das Pflegepersonal tuberculöser Kranker keineswegs so bedeutend sei.

Dr. Aub: Der B.-V. München hat in seiner letzten Sitzung über die Prophylaxis der Tuberculose ein von Dr. Adolf Schmid (Reichenhall) erstattetes treffliches Referat entgegengenommen und darnach in eingehender Discussion berathen. An der Discussion haben sich nicht allein die besonders zur Sitzung eingeladenen Anstaltsärzte sondern auch die der Facultät angehörigen Vereinsmitglieder in der dankenswerthesten Weise betheiligt. Es ergab sich Uebereinstimmung darüber, dass die Dr. Cornet'schen Untersuchungen über die Infectiosität der Tuberculose, bezw. der Sputa der Tuberculosen, überaus werthvoll und wichtig seien, dass aber die Bedeutung der Disposition und Vererbung in Bezug auf die Tuberculose immer noch in Geltung bleiben.

Uebereinstimmend ergab sich ferner aus den mitgetheilten Beobachtungen, dass die Empfänglichkeit für Tuberculose immer dann hervortritt, wenn eine gewisse Widerstandsfähigkeit des Körpers in Folge mangelnder Bewegung oder unzureichender Ernährung eingetreten sei. Hervorgehoben wurde, dass trotz der Infectiosität der Tuberculose die Zahl derjenigen Fälle, in welchen Eheleute sich infiziren und Aerzte und Wärter in Krankenhäusern von Tuberculose ergriffen werden, verhältnissmässig nicht gross sei. Dem Vorschlage des k. Obermedicinalraths Prof. Dr. Bollinger, zunächst einmal in einer Gefangenenanstalt das Experiment auf die Bedeutung der Infection der Tuberculose anzustellen, wurde einmüthig beigepflichtet.

Dr. Dorffmeister betont, dass er auf Grund seiner 12jährigen Erfahrungen als Fabrikarzt in Kolbermoor die im Münchener Bezirksverein geäusserten Ansichten nur bestätigen könne. — Die Tuberculose befalle Solche, welche in schlechten Ernährungs- und Wohnungsverhältnissen leben. Diejenigen, welche sich in besseren socialen Verhältnissen befinden, werden seltener von Tuberculose ergriffen. —

Die Discussion wird geschlossen.

Der Antrag des Referenten wird nach Abstimmung über die einzelnen Abschnitte desselben in seiner Gesammtheit einstimmig angenommen.

7. Antrag des Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim.

Die Aerztekammer wolle beschliessen:

»Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten, es möge zu Ziff. 19 der Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis vom Jahre 1875 ein Ansatz unter lit. a für einfache Verbände von 3 bis 5 M. eingereiht und als lit. b der bisherige Ansatz für complicirte schwierige Verbände belassen werden.«

Referent Dr. Dorffmeister: Zur wiederholten Einbringung vorliegenden Antrages, der nach Inhalt und Wortlaut vollkommen überstimmt mit einem bereits im Jahre 1885 von der oberbayerischen Aerztekammer angenommenen, von der k. Staatsregierung aber abschlägig verbeschiedenen Antrage, gab folgender Fall zunächst die Veranlassung.

Ein College hatte in einer Rechnung für Behandlung eines Gemeindearmen für 87 antiseptische Verbände nach Resektion einer Rippe und eines Theiles des Brustbeins wegen Caries (mit nachfolgender Tuberkulose) 87 Mark berechnet. Der Betrag der ganzen Rechnung belief sich auf 197 M. 40 Pf. Durch Superrevision wurden die 87 Mark für die 87 antiseptischen Verbände gestrichen, indem die bei den Besuchen anzulegenden Verbände, bezw. die nothwendigen Verbandwechsel nicht unter B. Ziff. 19 subsumirt werden könnten und die hienach bethätigte Mühewaltung als in der Taxe für den Besuch mitinbegriffen zu betrachten sei.

Nach der Ministerialentschliessung vom 1. August 1886, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1885 betr., bleibt es, wie bei den früheren Verbandarten, dem Ermessen des behandelnden Arztes anheimgestellt, die Eigenschaft des Verbandes als eines einfachen oder aber eines complicirten schwierigen zu bestimmen.

Bezeichnet nun der behandelnde Arzt einen antiseptischen Verband, den auch bei der einfachsten Verletzung anzulegen jeder Arzt nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaft sich verpflichtet fühlen muss, als einen einfachen Verband, so wird ein dafür angesetzter Betrag von der Revision gestrichen werden müssen, weil für einfache Verbände in der Medicinaltaxe keine eigene Position vorgesehen ist, mithin die hiebei bethätigte Mühewaltung als in der Taxe für den Besuch oder die Hausordination mitinbegriffen zu betrachten ist.

Erklärt aber der behandelnde Arzt einen antiseptischen Verband nach seinem Ermessen als einen complicirten schwierigen Verband, so wird der Revisor unbehindert sein Ermessen demjenigen des Arztes entgegensetzen und erklären können, der betreffende Verband sei nicht als complicirter schwieriger, sondern als einfacher zu betrachten. Denn es existirt keine Norm dafür, welcher antiseptische Verband als einfacher und welcher als complicirter schwieriger zu gelten hat. In Anbetracht des ziemlich hohen Minimal-Ansatzes für Anlegung eines complicirten schwierigen Verbandes (M. 10 nach Ziff. 19 der Gebührenordnung vom 18. Dezember 1875) wird dies nahezu regelmässig der Fall sein. Es dürfte dieser Ansatz für antiseptische Verbände auch selbst nach den schwierigeren, ausserhalb eines Krankenhauses zur Behandlung kommenden Operationen (Herniotomie, Thoracotomie, Amputatio mammae) wirklich kaum gerechtfertigt sein.

Nach alledem wird auf Grund der gegenwärtigen Gebührenordnung dem Arzte niemals ein Ansatz für einen antiseptischen Verband von der Revision gebilligt werden können, es wird hienach der behandelnde Arzt auch für den zeitraubendsten antiseptischen Verband nur die Besuchs- oder Ordinations-Taxe berechnen können.

Es dürfte dies aber doch kaum den Anforderungen der Billigkeit entsprechen, zumal wenn man bedenkt, welche Verantwortlichkeit, welche besondere Sorgfalt und Mühewaltung und welcher Zeitaufwand dem Arzte bei der Anlegung auch eines einfacheren antiseptischen Verbandes erwächst. Mag nun der Verband an einer frischen aseptischen Operationswunde, mag er an einer inficirten Wunde angelegt werden, immer ist die peinlichste Vorsicht geboten und grosser Zeitaufwand bedingt von den Vorbereitungen zur möglichst sicheren Aufbewahrung und der Bereitstellung der Verbandstoffe, von der peinlichsten Reinigung der Wunde und ihrer Umgebung, sowie der Hände und Arme des Verbindenden u. s. w. an bis zur Anlegung des antiseptischen Verbandes selbst, der gerade bei scheinbar einfachen Zehen- und Finger-Verletzungen ungemeine Sorgfalt und viel Zeitaufwand behufs Erzielung antiseptischer Occlusion erfordert. Man erinnere sich nur an den oft allen Reinigungsmitteln spottenden Zustand gerade der Hände und Füsse unserer Arbeiterbevölkerung, bei denen ja solche Verletzungen am häufigsten vorkommen. Und welche vermehrte Baarauslagen durch die viel häufiger in Folge des Einlegens in die antiseptischen Flüssigkeiten nothwendig werdende Reparatur der gewöhnlich bei Verbanderneuerung in Gebrauch kommenden Instrumente veranlasst werden, braucht kaum erwähnt zu werden. — Es stellt demnach sicher der antiseptische Verband eine eigenartige — und dabei unerlässliche und sehr häufig vorkommende — chirurgische Thätigkeit des Arztes dar, wie ja auch der Herr Regierungsvertreter in der Discussion über den gleichen Antrag in der oberbayerischen Aerztekammer im Jahre 1885 selbst zugab.

Aber auch nach einer anderen Richtung hin entspricht der gegenwärtige Zustand wenig den Anforderungen der Billigkeit, indem den Aerzten in dieser Beziehung nicht das gleiche Recht bewilligt wird, wie den Badern. Wie schon in den Motiven zum gleichen Antrage in der Aerztekammer von 1885 hervorgehoben wurde, können nach der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 24. Juni 1884, die Verhältnisse der Bader betr.", die Bader neben der Besuchstaxe und der Reiseentschädigung nach Ziff. 1 der Gebührenordnung für einzelne Verrichtungen, für den ersten Verband einer einfachen Wunde, desgleichen für die Eröffnung eines einfachen Abscesses 1 M. bis 2 M. 20 Pf., nach Ziff. 2 für die ferneren Verbände je 50 Pf. bis 1 M. berechnen. — Der Arzt kann hingegen für den ersten Verband



einer einfachen Wunde, wie für die ferneren Verbände nur entweder die Taxe für die Berathung in der Wohnung des Arztes mit 50 Pf. oder die Taxe für Krankenbesuche mit M. 1.50, bezw. 1 M. in Ansatz bringen. Dem Bader ist hienach zum Mindesten die gleiche, ja theilweise sogar eine höhere Gebühr zugebilligt, wie dem Arzte. Ferner ist dem Bader für den ersten Verband einer einfachen Wunde der gleiche Taxansatz bewilligt, wie für Eröffnung eines Abscesses. Der Arzt aber, der für die Eröffnung eines Abscesses M. 3.— berechnen darf, muss den Verband einer einfachen Wunde um die Besuchstaxe besorgen. Es ist also auch dadurch wieder die Leistung des Arztes bei der Verbandanlegung geringer geschätzt, als diejenige des Baders. — Dem Bader können weiters die Ansätze für so und so viele fernere Verbände — die ja in ihrer Art auch antiseptische sein sollen — nicht gestrichen werden, dem Arzte aber muss auch jeder Ansatz für fernere Verbände gestrichen werden.

Und noch viel schlimmer gestaltet sich das Verhältniss gegenüber dem Pfuscher. — Der Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich stellt in Fortbildung der Grundsätze der Gewerbeordnung den approbirten Arzt mit dem Pfuscher auf gleiche Stufe, indem § 156 Ziff. 8 des genannten Entwurfes bestimmt, dass die Ansprüche „der Aerzte, ... ingleichen derjenigen, welche Dienste der Aerzte, ohne approbirt zu sein, geleistet haben, für ihre Dienstleistungen in 2 Jahren verjähren." — Der Pfuscher hat hienach ebensogut Anspruch auf „Lohn" für seine Thätigkeit, als wie der Arzt und dieser Anspruch wird sogar denselben Rechtsregeln wie derjenige des Arztes unterworfen.

Der Arzt ist aber bei Geltendmachung der Ansprüche für seine Dienstleistungen an die Gebührenordnung gebunden, die ihn sogar zwingt, für gewisse Kategorien von Staatsbürgern über einen niedersten Satz nicht hinauszugehen, ja ihm sogar zumuthet, gewisse Dienstleistungen — wie gerade den antiseptischen Verband — unentgeltlich zu verrichten. — Der Pfuscher kann hingegen ohne Einengung durch eine Taxe „seinen Beruf" so betreiben, dass er unter allen Umständen und auf jeden Fall möglichst viel trägt, wie das beim „Gewerbe" angestrebt wird.

Nach unserer Gesetzgebung wird keinem Pfuscher die Anlegung eines antiseptisch sein sollenden Verbandes, den er ja einem Arzte abgeguckt haben kann und den er dann kritiklos bei einer Wunde anwendet, verwehrt werden können. Er wird dann auch, unbehindert durch eine Taxe seinen „Lohn" für den sog. antiseptischen Verband ganz nach seinem Gutdünken beanspruchen können und es wird ihm auch consequenterweise kein Gericht diesen Anspruch auf Lohn absprechen können, wenn er sich sonst nicht gegen die bestehenden Gesetze und Verordnungen verfehlt hat. Dem Arzte muss hingegen auf Grund der Gebührenordnung jeder Anspruch auf Entlohnung für den nach wissenschaftlichen Grundsätzen und Forderungen angelegten antiseptischen Verband verweigert werden. — Ein solches Verhältniss kann doch wohl als unbillig bezeichnet werden.

Glücklicherweise hält unser Stand noch an einer idealen Auffassung des ärztlichen Berufes fest, nach der dieser Beruf nicht das Mittel zum Gelderwerbe bildet, sondern um seiner selbst willen betrieben wird, wenn er recht betrieben werden soll; er betrachtet die „Honorare" nur als die Mittel, welche es ihm ermöglichen sollen, sich frei dem Berufe zu widmen. Würde der ärztliche Stand einmal zu der modernen, rein materiellen Auffassung vom ärztlichen Berufe als Gewerbebetrieb gelangen, die unsere jetzige Gesetzgebung in Fortbildung der Grundsätze der Gewerbeordnung immermehr sich aneignet, dann müsste er dazu kommen, dem Staate überhaupt das Recht zu bestreiten, für die ärztlichen Dienstleistungen eine Gebührenordnung vorzuschreiben. Der Staat kann ja dann nicht mehr verlangen, dass der Arzt das Interesse des Vertragsgegners, desjenigen, dem die Berufsleistung gewidmet wird und der „dafür" zahlt, über das eigene Interesse stellt. Wenn der Zweck des Berufsbetriebes lediglich das Geld ist, dann muss auch vom Arzte der Beruf so betrieben werden können und dürfen, dass er unter allen Umständen und auf jeden Fall möglichst viel trägt, wie das beim „Gewerbe" angestrebt wird und in der Jetztzeit vom Staate auch allen Gewerben zugestanden wird.

Es ist undenkbar, dass der im Dienste der Wissenschaft und der Wahrheitsforschung herangebildete ärztliche Stand — ebensowenig wie bisher — je einmal sich soweit herabwürdigen wird, um zu solch' banauser Auffassung seines Berufes zu gelangen und die eben erörterten Consequenzen dieser Auffassung zu ziehen.

Der Staat wird aber auch die Pflicht haben, entsprechend den aus den Fortschritten der ärztlichen Wissenschaft sich ergebenden vermehrten Ansprüchen an die Leistungen des Einzelnen, für Sicherung der Sustentation der Vertreter der wissenschaftlichen Berufsarten, zu denen, trotz Gewerbeordnung, der ärztliche Stand sich noch zählen zu dürfen stolz ist, in seiner Liberalität wie bisher, so auch fernerhin in billiger Weise zu sorgen, damit auch unser Stand sich möglichst frei von Sorge für das tägliche Bedürfniss seinem civilisatorischem Berufe widmen kann.

Diese Gründe dürften die an die k. Staatsregierung zu stellende Bitte rechtfertigen, eine Ergänzung der ärztlichen Gebührenordnung im Sinne vorliegenden Antrages vorzunehmen.

Der k. Regierungscommissär bemerkt, dass ein ähnlicher Antrag bereits 1885 gestellt worden ist, aber ablehnend verbeschieden worden sei. Seiner persönlichen Anschauung nach gebühre für einen nach wissenschaftlichen Regeln angelegten antiseptischen Verband eine Entschädigung.

Hienach wird der Antrag ohne Discussion einstimmig angenommen.

8. Berichterstattung der Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse.

Dr. Aub erstattet unter Hinweis auf das veröffentlichte Protokoll des verstärkten Obermedicinalausschusses einen erschöpfenden Bericht über die Erfüllung seines Mandats. Er hebt dabei insbesondere hervor, dass die von der vorliegenden oberbayrischen Aerztekammer beschlossene Bitte an das k. Staatsministerium, betreffend »das Fehlen gesetzlicher Strafbestimmungen über die Zuwiderhandlungen gegen die Hebammeninstruction«, durch einen gemeinsamen Antrag der Delegirten der 8 Aerztekammern unterstützt wurde, welcher dann auch nach einer zustimmenden Erklärung des Herrn Ministerialcommissärs vom verstärkten Obermedicinalausschuss einstimmig zum Beschluss erhoben wurde.

Dr. Brug spricht Namens der Aerztekammer dem Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse Dr. Aub für seine wirksame und den Intentionen der Aerztekammer entsprechende Erfüllung des Mandats den Dank aus.

9. Delegirtenwahl zum verstärkten Obermedicinalausschusse:

Gewählt werden:

Dr. Aub als Delegirter, Dr. Dorffmeister als Stellvertreter. Die Gewählten erklären die Annahme der auf sie gefallenen Wahl.

10. Wahl der Commission, betreffend Aberkennung der ärztlichen Approbation gem. der A. V.-O. vom 27. Dec. 1883.

Gewählt wurden:

Dr. Aub, Dr. Schnizlein, Dr. Brug, Dr. Schelle, Dr. Brunner, welche sämmtlich die Wahl annehmen. —

Dr. Schnizlein bittet die Delegirten, sie möchten nach Kräften das Interesse der Collegen für die gemeinnützigen ärztlichen Unterstützungsvereine wachrufen.

Der Vorsitzende spricht dem k. Regierungscommissäre, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogl, Namens der Aerztekammer den wärmsten Dank aus für seine eingehende und lebhafte Betheiligung an den stattgehabten Berathungen, in deren Verlauf er weit über das Maass der ihm obliegenden officiellen Verpflichtung hinaus aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen interessante Mittheilungen gegeben.

Schluss der Sitzung Nachmittags $1^3/_4$ Uhr.

Dr. Aub,	Dr. Brunner,
I. Vorsitzender.	Schriftführer.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 49. 3. December. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik in München.

Ein Beitrag zur Behandlung der Nabelschnurbrüche.

Von Dr. *Ferd. Klaussner*, Docent für Chirurgie an der Universität München.

Die operative Behandlung der Nabelschnur-Brüche datirt aus der neueren Zeit. Während alle Brüche dieser Art früher nur conservativ behandelt werden durften, spricht sich erst Kocher[1]) 1880 in seiner Arbeit »Ueber die Hernien des Kindesalters« dahin aus, »dass in denjenigen Fällen von Nabelschnurhernien, welche sich einklemmen und wo der Chirurg die Diagnose auf Einklemmung zu stellen im Stande ist, das Débridement d. h. die Herniotomie ihre bestimmte Indication hat.«

Namentlich gilt das für Brüche, die klein, irreponibel sind und »gestielt« (Debout[2]), stets bloss Darm enthalten und durch die Einklemmung und consecutive Peritonitis zum Tode führen.

Buchan[3]) hat in einer Dissertation über die Hernia funiculi umbilicalis im Ganzen 93 Fälle hievon zusammengestellt; davon treffen 10 auf die Jahre 1881—87, von denen ein Fall von Lindfoers und ein Fall von Felsenreich, die Olshausen in seiner Mittheilung gleichfalls citirt, durch die Operation geheilt wurden. Letzterer giebt ferner an, dass Breus (1881) und Krukenberg primär, Stadtfeld secundär, bei solchen Fällen mit Erfolg operirten.

Auch nahm er selbst bei einem 4280 g schweren Mädchen $3^1/_2$ Stunden post partum die Operation wegen eines mässig grossen Nabelschnurbruches mit eingeklemmten Darmschlingen als Inhalt vor. Es war das der einzige unter 15 einschlägigen, von ihm beobachteten Fällen, welcher mit dem Leben davonkam. Die Operation war im Wesentlichen ähnlich der nachstehend beschriebenen, von mir ausgeführten, die Heilung glatt. Erst 8 Monate später ging das Kind an Magendarmkatarrh zu Grunde.[4])

Weitere Fälle der Art sind die von Zielewitz und Treves operirten. Letzterer hat 1881 bei einem dreitägigen Kinde, ersterer vor nicht langer Zeit an einem achtmonatlichen Kinde mit Glück operirt.[5])

Aus dieser kurzen Uebersicht geht hervor, dass in der vorantiseptischen Zeit die Herniotomie bei eingeklemmten Nabelschnurbrüchen soviel wie nicht und wenn ja, wohl regelmässig mit tödtlichem Ausgange vorgenommen wurde, dass aber auch in der antiseptischen Aera der Bruchschnitt bei einschlägigen Fällen noch nicht oft gemacht und erst in den letzten paar Jahren mehr empfohlen wurde.

Es dürfte daher bei der so geringen Anzahl genauer Beobachtungen nicht werthlos sein, einen weiteren, diesbezüglichen Fall bekannt zu geben.

Am 8. VIII. 87 kam ein von der kgl. Universitäts-Frauenklinik an die kgl. chirurgische Poliklinik transferirtes, 1 Tag altes, mit einem Nabelschnur-Bruche behaftetes Kind zu meiner Beobachtung. Die Mutter desselben kräftig, stets gesund, 25 Jahre alt, hatte zum ersten Male entbunden. Geburt normal. Weder bei der Mutter, noch dem Vater des Kindes, noch deren Geschwister war irgendeine Abnormität bekannt. Das völlig ausgetragene Kind männlichen Geschlechtes ist gut entwickelt und nimmt die ihm gebotene Nahrung, Thee mit Milch, gerne zu sich. Mekonium war bereits in reichlicher Menge abgegangen, die Harnentleerung normal.

Der Nabelschnur-Bruch von der Grösse eines kleinen Apfels hängt an einem kurzen schmalen Stiele von nur $1^1/_2$ cm Durchmesser. Die Cutis steigt ungefähr 1 cm hoch allseitig an demselben empor und bildet, allmählich sich erweiternd, einen mit geröthetem Saume umgebenen Trichter, in welchem das Amnion wie die Blume im Kelche sitzt.

Die Nabelschnur geht am unteren Umfange so ziemlich in der Mittellinie ab.

Die Hüllen des Bruches (Ammion, eine kleine Schichte Warthon'sche Sulze und Peritoneum) sind in ihren oberen (pectoralwärts gelegenen) Theilen bläulich, durchsichtig, so dass man ein oder zwei dunkelrothe Dünndarmschlingen durchschimmern sieht, in ihren unteren (dem Abdomen zugekehrten) Partien, jedoch sulzig geschwellt und von graugelblicher Farbe. In Folge des ungleichen Widerstandes der den Bruchsack zusammensetzenden dickeren und dünneren Gewebsschichten ist derselbe an mehreren Stellen bucklig vorgewölbt oder buchtig eingezogen. Der grösste Durchmesser desselben beträgt ca 5 cm.

Die Darmschlingen lassen sich im Bruchsacke durch Fingerdruck leicht nach jeder Richtung verschieben; doch gelingt ihre Reposition trotz mehrfacher Versuche auch mit mässiger Gewaltanwendung nicht. Die von dem Bruche abgehende ca 15 cm lange Nabelschnur ist von normalem Bau.

Bei dem Bestehen der Incarceration war, da die Repositionsversuche erfolglos blieben, ein operativer Eingriff geboten und wurde die Vornahme desselben von der Mutter sofort zugestanden.

Nach gehöriger Desinfection des Operationsfeldes mit Sublimatlösung (1 : 2000) begann nun die Herniotomie (ohne Narkose) in der Weise, dass der Stiel an seiner Basis myrthenblattförmig umschnitten und erst dann der sulzige Bruchsack auf der Höhe seiner Kuppe mit der Scheere gespalten wurde. Es floss nur wenig Bruchwasser ab, zu gleicher Zeit kamen zwei tiefroth verfärbte, mit noch glänzender Serosa versehene Darmschlingen zum Vorschein. Die Untersuchung des Bruchsackes mit dem Finger wies einen sehr engen, ca 20 Pfennigstück grossen Schnürring nach, in dem zwei Darmschlingen fest eingeklemmt waren. Es folgte nun mehrfaches Débride-

[1]) Kocher, Hernien im Kindesalter in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. VI. Bd. S. 721.

[2]) l. c.

[3]) Dr. G. Buchan, Ueber Hern. funic. umbilic. Breslau, 1887.

[4]) Archiv für Gynäkologie. Bd. 29, S. 443, 1887.

[5]) König, Lehrbuch der Chirurgie. 1889. II. Bd. S. 390.

ment desselben in verschiedenen Radien; beim Hervorziehen der Darmschlingen ergaben sich an den Einschnürungsstellen deutlich ausgeprägte Furchen, doch war die Serosa noch unverletzt. Die vorliegenden Theile wurden wiederholt mit 4 proc. warmer Borsäurelösung bespült.

Die Reposition des Bruchinhaltes gelang bei dem Schreien und Pressen des Kindes nur sehr mühsam. Der Bruchsack wurde hierauf zum grösseren Theile excidirt, die restirenden Wundränder dieses durch Catgutnähte, die Hautwunde mit Seide vereint; zwei tiefgehende Nähte durch das Peritoneum und die äussere Bedeckung sorgten für gute Entspannung. — Comprimirender Jodoformgaze-Trockenverband.

Glatter Heilverlauf. Entfernung der Nähte am 10. Tage.

Nahrungsaufnahme und Kothentleerung von der Stunde der Operation an gut. Schlaf ruhig. Keine Temperatursteigerung.

Nach ein paar Wochen trat ein heftiger Darmkatarrh auf, dem das Kind trotz bester Pflege am 27. VIII. 87 erlag.

Sectionsergebniss: Der typische Befund des Magen- und Darm Katarrhs; am Nabel vollkommen glatte, reactionslose Narbe; keine Adhäsion der Därme mit demselben, keine Peritonitis.

Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause München l./I.

32 Fälle von Meningitis tuberculosa basilaris.

Von Dr. *Hermann Rieder*, früherem Assistenzarzt der II. med. Abtheilung.

Die ziemlich seltene Gelegenheit eine grössere Serie von gleichartigen Gehirnerkrankungen nebst Sectionsbefunden vorführen zu können, gab mir Veranlassung eine derartige Zusammenstellung aus den Jahren 1880—89 zu versuchen.

Es folgt hier ein Bericht über 32 in den genannten Jahren auf der II. medicinischen Abtheilung des Herrn Geheimraths v. Ziemssen im Krankenhause l./I. beobachtete Fälle von tuberculöser Basilar-Meningitis bei Erwachsenen. Selbstredend wird der Bericht vielfach lückenhaft werden wegen der häufig mangelnden oder fehlenden Anamnese, wodurch eine genauere Berücksichtigung der Aetiologie unmöglich wurde. Trotzdem schienen mir der Vergleich des klinischen Bildes mit dem Sectionsergebnisse, die Berücksichtigung der pathologischen Details, vor Allem des primären tuberculösen Herdes, die Geschlechts- und Altersunterschiede, die complicatorischen Gehirnbefunde u. s. w. einer kurzen statistischen Erörterung werth zu sein.

1) Johann S., 33 Jahre alt, Schreinergehilfe. Beobachtungszeit 7 Tage. Patient wurde bewusstlos in's Spital gebracht, sprach zeitweise unverständliche Worte; fortwährender Singultus.

Status: Rechtsseitige Ptosis; Pupillen ziemlich weit, reactionslos; Bulbus weich, etwas nach aussen gerollt; leichter Nystagmus. Zunge beim Vorstrecken nach links abweichend. Temperatur leicht erhöht; Puls regelmässig; geringe Nackensteifigkeit; auf beiden Spitzen gedämpfter Percussionsschall, verschärftes Athmen; RVO bronchiales Athmen; ophthalmoskop. nichts Abnormes; Abdomen hochgradig druckempfindlich.

In den nächsten Tagen hielt der Singultus an; Puls wurde kleiner und unregelmässig; Temperatur stieg an bis zu 39,0; später trat hochgradiger Strabismus divergens, Verziehung des rechten Mundwinkels nach RO und stertoröses Athmen auf; der Puls wurde intermittirend.

Section: Tuberculöse Basilarmeningitis, Hydrocephalus internus, acute Miliartuberculose des Peritoneums; beginnende tuberculöse Pleuritis; Cirrhose beider Lungenspitzen, käsige Herde in der linken Spitze; Peribronchitis nodosa; hochgradige Adhäsivpleuritis rechts; im Colon transvervum 2 gereinigte Geschwüre.

2) Christian F., 37 Jahre alt, Lagerhausarbeiter. Beobachtungszeit 3 Wochen. Patient welcher schon wiederholt wegen Brustleidens in Behandlung stand, ging im Spitale zu mit der Klage über Schwer- und Kurzathmigkeit, Husten und Auswurf, Frost- und Hitzegefühl, Nachtschweisse.

Status: Rechte Spitze kürzer schallend als die linke, mit tympanitischem Beiklang; verschärftes Athmen; Rhonchi sibilantes; Abdomen meteoristisch; Puls 108, Temperatur 38,4.

Nach 8tägiger Beobachtung klagte Patient über andauernden Kopfschmerz, unruhigen Schlaf; es traten heftige Delirien auf; Hyperästhesie der Haut; Pulsfrequenz sehr schwankend; linke Pupille erweitert und fast reactionslos.

Section: Käsige Pneumonie der rechten Lungenspitze; Miliartuberculose, Adhäsivperitonitis; tuberculöse Basilarmeningitis.

3) Anton W., Dienstknecht, 38 Jahre alt. Beobachtungszeit 14 Tage. Patient giebt an früher nie krank gewesen zu sein; erst seit 8 Tagen besteht allgemeines Unwohlsein, Mattigkeit, Brechneigung, Kopfschmerz.

Status: Dämpfung des rechten Oberlappens, verschärftes Inspirium und Rhonchi sibilantes; Milzvergrösserung; Temperatur 38,7, Puls 80.

Patient wurde immer mehr somnolent, es trat allmählig zunehmende Nackensteifigkeit ein; endlich tiefes Coma und Exitus letalis.

Section bot ausser tuberculöser Infiltration der Lungen und tuberculöser Basilarmeningitis nichts Besonderes.

4) Johann Pf., Dienstmann, 30 Jahre alt. Spitalaufenthalt 2 Tage. Patient wird im Zustand grosser Benommenheit und mit heftigem Singultus in's Spital gebracht; wurde schon früher an Tuberculose der Lungen behandelt und soll jetzt plötzlich erkrankt sein.

Status; Temperatur etwas erhöht, Puls 68; linke Pupille erweitert, träge reagirend; leichter Tremor der Oberextremitäten; Contractur der rechtsseitigen Halsmusculatur. Beiderseits Spitzeninfiltration; Abdomen druckempfindlich, keine Lähmungserscheinungen; starke Hyperästhesie.

Tags darauf äussert Patient trotz der starken Benommenheit beim Versuche ihn aufzurichten, lebhafte Schmerzen; rechtsseitige Facialisparese; später traten Convulsionen auf; Verlangsamung des Pulses, aussetzende Athmung; bald Exitus letalis.

Section: Peribronchitis nodosa, fibrosa et caseosa in beiden Lungen; Adhäsivpleuritis beiderseits; ausgedehnte flache Blutungen auf den Pleuren; Oedem der Lungen; Meningitis tuberculosa; tuberculöse Darmgeschwüre; Stauung der Unterleibsorgane.

5) Raimund G., 33 Jahre alt, Malergehilfe; beobachtet 3 Tage; erkrankte vor 4 Tagen mit heftigen Kopfschmerzen, ist seit 1 Tag vollständig bewusstlos; sonst nichts zu eruiren.

Status: Sensorium benommen. Nackensteifigkeit, Schmerz bei Berührung der Wirbelsäule; Hyperästhesie der Haut, mässige Temperatursteigerung; Ischurie. — Infiltration der Lungenspitzen. Tags darauf tiefes Coma, Fieber in Zunahme; zeitweise Convulsionen. Am 3. Tage hochgradiges Coma; Hyperästhesie verschwunden; Puls 100, Temperatur 40,4.

Section: Phthisis pulmonum; Spitzencirrhose; hypostatische Pneumonie; kleine käsige Herde und Peribronchitis nodosa in sämmtlichen Lappen; Miliartuberculose der Leber und Nieren; Basilarmeningitis; cystöse Erweiterung der Gallengänge mit starker Verdichtung der Wandung.

6) Johann E., 54 Jahre alt, Fabrikarbeiter; beobachtet 8 Tage. Giebt an, er habe in letzterer Zeit sehr angestrengt gearbeitet; sei früher brustleidend gewesen und vor 8 Tagen mit Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen und hochgradiger Mattigkeit erkrankt.

Status: Sonorer Lungenschall; Epigastrium und Abdomen druckempfindlich; mässiges Fieber. — Nach 2 Tagen sehr unruhiger Schlaf, zeitweise Delirien; Hyperästhesie, Steifigkeit der Wirbelsäule; bald vollständige Bewusstlosigkeit; Pupillenstarre; clonische Zuckungen der oberen Extremitäten, besonders linkerseits, starker Singultus; in der Folge Zunahme der Hyperästhesie, der Steifigkeit der Wirbelsäule; Cheyne-Stokes Phänomen; ophthalmoscopisch erscheinen beide Papillen verschwommen, besonders nach Aussen zu. Am 8. Tage Collaps, Pulslosigkeit; starke Auftreibung des Abdomen; Exitus letalis.

Section: Leichtes Lungenemphysem; Myodegeneratio cordis. An der Basis des Gehirns, besonders über dem Chiasma



und den Sylvischen Gruben gelbes sulziges Exsudat; längs der Gefässe graue helldurchscheinende Knötchen in grosser Anzahl.

7) Franz M., 18 Jahre alt, Handelsmann; beobachtet 3 Tage. War nach Angabe der Angehörigen früher stets gesund; erkrankte vor 11 Tagen mit geringgradigen Kopfschmerzen, die aber nach 3 Tagen äusserst heftig wurden; seit 3 Tagen Bewusstlosigkeit.

Status: Leichte Temperatursteigerung; Puls intermittirend, die Frequenz zwischen 54 und 80 schwankend; Respiration normal; starke Hyperästhesie; Contractur der Nackenmuskeln; Wirbelsäule im Halstheil druckempfindlich; vollständige Bewusstlosigkeit; — linke Pupille weiter als die rechte; letztere schlechter reagirend; Incontinentia urinae et alvi; — Lungenschall normal. — In der Folge starke Muskelunruhe; starke Streckung der Wirbelsäule, so dass die Dorsal- und Lendenkrümmung fast vollständig ausgeglichen wurden. Ophthalmoskopisch: leichte Schwellung beider Papillen, die grauweisslich verfärbt, an den Rändern verwaschen sind; Arterien sehr eng. — Am 3. Tage vergrösserte sich die motorische Unruhe, lautes Stöhnen bei wechselnder Respiration; Nackenstarre gelöst; Hyperästhesie geringer; Coma, Collaps.

Section: Hyperämie der Lungen; alte Bronchitis. — An der Hirnbasis reichliches gelb gefärbtes, gallertartiges Exsudat; längs der Gefässe, besonders in den Sylvischen Gruben zahlreiche miliare Knötchen. — Schwellung der Solitärfollikel im Colon ascendens.

8) Ottilie St., 38 Jahre alt, Köchin; beobachtet 10 Tage. Patientin antwortet auf alle Fragen nur träge, ist überhaupt ziemlich apathisch; will früher stets gesund gewesen sein; seit 8 Tagen Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Erbrechen.

Status: Linksseitige Ptosis, Zunge nach links abweichend; linke Pupille ad maximum erweitert; gar nicht reagirend, rechts ziemlich eng, nur wenig reagirend; linker Bulbus ist fast unbeweglich; Steifheit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, geringe Facialisparese; Hyperästhesie; dorsale Krümmung der Wirbelsäule verschwunden; beide Lungenspitzen stark gedämpft; rechte Thoraxhälfte abgeflacht, Exspirium stark verlängert, fast bronchial; beiderseits Stauungspapille. — Allmählich tiefere Somnolenz, Aufschreien bei Nacht; Patientin nimmt stets die rechte Seitenlage ein. — Bei Berührung der Hornhaut lebhafte Schmerzensäusserungen; Leib stark eingezogen; Incontinentia urinae; unter zunehmendem Sopor exitus letalis.

Section: Meningitis tuberculosa basilaris; Hyperämie und Oedem des Gehirns und der weichen Häute; in den Lungen zahlreiche käsige Herde und Cavernen, besonders in den Oberlappen; tuberculöse Geschwüre im Ileum und Coecum.

9) Katharina H., 34 Jahre alt, Fabrikarbeitersfrau; beobachtet 10 Tage. Patientin wird ziemlich collabirt in's Spital gebracht; giebt an, schon seit längerer Zeit an Husten und Auswurf zu leiden; seit 15 Tagen sollen Kopfschmerzen, Mattigkeit, Unregelmässigkeit des Stuhles bestehen.

Status: Beträchtliche Temperatursteigerung (39,0), erhöhte Pulsfrequenz; starker Foetor ex ore; beiderseits HU bronchiales Athmen; starker Foetor ex ore. — Nach wenigen Tagen bei andauerndem Fieber Nackensteifigkeit; starke Trübung des Sensoriums, stertoröses Athmen; Aufrichten verursacht lebhafte Schmerzen; Pupillen gleich weit, reagiren; geringer Nystagmus; ziemlich beträchtlicher Temperaturabfall (36,8—37,1), Puls klein, 84. Vollständige Benommenheit des Sensoriums, Abnahme der Hyperästhesie; mehrfache Collapserscheinungen. Puls sehr klein und frequent, intermittirend; Trachealrasseln; grosse Unruhe.

Section: Meningitis tuberculosa basilaris; miliare Knötchen im Verlaufe der Gefässe der Basis und Convexität. Hydrocephalus internus; Hyperplasie und Verkäsung sämmtlicher retroperitonealen und epigastrischen Lymphdrüsen; geheilte Keile im rechten Unterlappen; lobuläre Pneumonie des rechten Unterlappens.

10) Katharina Sch., 24 Jahre alt, Dienstmagd; beobachtet 20 Tage. Seit 14 Tagen besteht Kopfweh, mässiger Husten und Auswurf.

Status: Mässige Temperatursteigerung (38,4); LVO und LHO Dämpfung, bronchiales Athmen; grossblasiges Rasseln; zeitweise Erbrechen und Delirien; leichte Nackensteifigkeit; Schmerz bei passiven Bewegungen des Kopfes. Pupillen träge reagirend; Puls intermittirend, zuweilen länger dauernder Masseterenkrampf; leichte rechtsseitige Facialisparese. Andauernde Delirien; grosse Druckempfindlichkeit des Nackens; Hyperästhesie der Haut; leichte Ptosis links; Pupillen gleich weit, träge reagirend. Pulsfrequenz andauernd hoch; Incontinentia urinae et alvi; Hyperaesthesie in Abnahme; Coma; Exitus letalis.

Section: Meningitis cerebrospinalis tuberculosa (deutlich entwickelte Knötchen auch in den Plexus chorioidei); Hydrocephalus internus; hochgradiges acutes Gehirnödem; Phthisis der linken Lunge mit Cavernenbildung; geringe eiterige Pleuritis LU; Spitzenphthisis rechts.

11) Elise W., 43 Jahre alt, Näherin; beobachtet 5 Tage. Patientin wird bewusstlos in's Spital gebracht, soll vor 5 Wochen in einem Ohnmachtsanfall zu Boden gesunken sein, klage seither über Kopfschmerz, sei seit 14 Tagen bettlägerig, seit 4 Tagen bewusstlos; von früheren Krankheiten nichts zu eruiren.

Status: Patientin ruhig daliegend, vor sich hinsprechend; beschleunigte Athmung und Pulsfrequenz; erhöhte Temperatur; Pupillen gleich weit, träge reagirend; Bulbi frei beweglich; Facialisgebiet intact; grosse Hyperästhesie der Haut; leichte Scoliosis der Lendenwirbelsäule nach rechts; beim Aufrichten lebhafte Schmerzensäusserungen; Steifigkeit und Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule.

Lungenbefund normal; Abdomen kahnförmig eingezogen, tympanitisch schallend. In der Folge Kleinheit und Weichheit des Pulses, bei mässiger Frequenz (92); Temperatur 36,5; Respiration 20. Es folgte sodann ein Zustand der Paralyse; Starre der Rückenmuskeln fast gelöst; die Extremitäten fallen aufgehoben widerstandslos herab; Cheyne-Stokes'sches Phänomen und Tabaksblasen; Puls 104, tiefer Sopor; Bulbi in vollkommen ruhiger Stellung; Strabismus divergens; ophthalmoscopisch: höchst auffällige hochgradige Verengerung der Retinalarterien; Sehnerv und Umgebung leicht getrübt. — Auf den Lungen HU Rhonchi. — Vor dem Tode: Coma, Incontinentia urinae, hochgradiger Strabismus divergens; leichter Nystagmus; Cornealreflex erloschen; die Lider bleiben in jeder ihnen künstlich gegebenen Stellung; Athmung bisweilen aussetzend; Puls klein, frequent; vollkommene Paralyse der Extremitäten.

Section: Käsiger Solitärtuberkel des Kleinhirns; eiterig-fibrinöse tuberculöse Cerebrospinalmeningitis. — Stauungsorgane. Mikroskopisch finden sich in dem eiterig-fibrinösen Exsudat der Hirnhäute und spinalen Häute sowie in der leicht getrübten Flüssigkeit der Seitenventrikel massenhafte Tuberkelbacillen (bei fehlender Eruption von miliaren Tuberkeln).

12) Johann Sch., 26 Jahre alt, Monteur; beobachtet 27 Tage. Patient früher wiederholt an Pleuraexsudat und Spitzeninfiltration behandelt, erkrankte vor 8 Tagen plötzlich mit einem Gefühl von Schwere und Bewegungsstörungen im rechten Bein, bald auch in der rechten Oberextremität; nach einigen Minuten trat Besserung ein; Tags darauf aber mehrmals ein ähnlicher Zustand und am 2. Tage vollkommene Lähmung der rechten unteren Extremität, Gefühl von Pelzigsein; gestern traten angeblich mehrere epileptiforme Anfälle mit completer Bewusstlosigkeit auf.

Status: Macies. Temperatur normal. Respir. dyspnoisch; Puls klein, weich, ziemlich frequent. — Dämpfung auf beiden Spitzen und RHU; Athmungsgeräusch auf der rechten Spitze bronchial; RHU abgeschwächt; Parese der rechten oberen, Paralyse der rechten unteren Extremität; Anästhesia cutanea rechterseits; Sehnenreflexe der rechten Seite gesteigert, Hautreflexe herabgesetzt.

Erst nach 6 Tagen traten wieder convulsivische Anfälle auf, welche in der rechten Oberextremität beginnend sich allmählich auf die ganze rechte Körperhälfte ausdehnten; Dauer des Anfalls $^1/_2$ Stunde. In den folgenden Tagen fast täglich 1—2 Anfälle, jedoch schwächer. Auftreten von beiderseitigem Fussclonus; im Facialisgebiet keine Störungen; Sprache intact; subjective Beschwerden: Schwindelgefühl und Kopfschmerz; zeitweises Erbrechen. — In der Folge leichte Benommenheit des Sensoriums, Zunahme des Erbrechens. Puls verlangsamt, 50—60.

Später Somnolenz. Patient liegt mit halbgeschlossenen Augen

da; Pupillen reagiren; Reflexe fast aufgehoben; keine Reaction auf tiefe Nadelstiche; Kiefer herabhängend, Schluckbeschwerden. Kurz vor dem Tode starke Beschleunigung des Pulses, laute tiefe Inspiration, vollkommene Bewusstlosigkeit; Erlöschen des Cornealreflexes.

Section: Phthisis pulmonum; Peribronchitis caseosa, Cavernen; Pleuritis adhaesiva dextra tuberculosa; Miliartuberculose der Leber, Milz, des Quercolons; käsiger Zerfall der Follicel im Ileum, Coecalgeschwüre. — Bohnengrosser käsiger Herd im linken Scheitellappen; auf beiden Scheitellappen ferner je ein welschnussgrosser, tuberculös entarteter Herd mit hirsekorn bis erbsengrossen käsigen Knötchen, die sich von den weichen Häuten bis in die Hirnrinde und das Mark fortsetzen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie des Tetanus.

Von Dr. *Amon* in Forchheim.

Als ich im Jahre 1887 den von mir beobachteten Fall einer wahrscheinlich durch mich erfolgten Uebertragung des Wundstarrkrampfes von einem tetanuskranken Arbeiter auf eine von mir entbundene Puerpera veröffentlichte[1]), war der Tetanusbacillus erst so jung, dass man ihm begreiflicherweise noch nicht allgemeine Achtung zollen zu müssen glaubte.

Seitdem nun mehrte sich die Literatur über diesen neuen Krankheitserreger so bedeutend, dass die Gegnerschaft der Infectiosität des Tetanus heutzutage an Zahl wohl weit hinter den Anhängern derselben steht.

Noch im vorigen Jahre zeigte eine Discussion im ärztlichen Verein München, dass in den Anschauungen über die Aetiologie des Wundstarrkrampfes keineswegs Uebereinstimmung herrschte. Als bei jener Gelegenheit auch mein oben citirter Fall zur Sprache kam, hob Brunner[2]) hervor, dass ich mich in meinem Aufsatze ja selbst gegen die Möglichkeit einer directen Uebertragung verwahrt und zu gleicher Zeit ja auch andere Verwundete mit denselben Händen behandelt hätte, ohne Tetanus zu übertragen, dass ich ferner es nur hätte dahin gestellt sein lassen, ob nicht durch Verstäubung von meinen Kleidern aus die Uebertragung stattgefunden hätte. So weit aber, sagte Brunner »dürfe man nicht gehen etc.« Kurz, das damals veröffentlichte Protocoll dieser Discussion machte auf mich den Eindruck, als ob die Ansicht, dass der Tetanus eine Infectionskrankheit sei, in München wenigstens nicht allgemein getheilt würde.

Fast genau ein Jahr nach dieser Münchener Discussion, am 27. April 1889, hat nun auf dem XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie Kitasato durch einen Vortrag (mit Demonstration) über »Reincultur der Tetanusbacillen« gezeigt, dass der Tetanuspilz »ziemlich widerstandsfähig gegen Hitze und chemische Einwirkungen sei, dass er nemlich bei 100 Grad im strömenden Dampfe binnen fünf Minuten und in fünfprocentiger Carbolsäure erst binnen fünf Stunden zu Grunde gehe«.

Demnach dürfte es wohl nicht überflüssig erscheinen, wenn ich den Schluss meines Aufsatzes »Ist der Tetanus eine Infectionskrankheit?« in dieser Wochenschrift wiederhole. Derselbe lautete: »Dass eine ganz besondere Vorsicht bei Behandlung von Tetanuskranken die nächste Consequenz meiner Casuistik ist, glaube ich zum Schlusse nicht unerwähnt lassen zu dürfen, von der experimentellen Forschung aber wünsche ich bald eine Publication über die Lebensfähigkeit der Tetanuspilze, d. i. zunächst der Rosenbach'schen Bacillen, lesen zu können. Meiner Ansicht nach müssten dieselben, vorausgesetzt, dass solche bei den von mir beobachteten Tetanusfällen die Infection vermittelten, eine bedeutende Widerstandskraft gegen das Eintrocknen und eventuell gegen Carbolsäure besitzen.«

Mein da ausgesprochener Wunsch nach Aufklärung über die Lebensfähigkeit beziehungsweise Lebenszähigkeit der Tetanuspilze scheint somit erfüllt, wofür ich hier dem Autor Kitasato bestens danke. Zu gleicher Zeit nehme ich aber mit Befriedigung wahr, dass meine in dem traurigen Tetanusübertragungsfalle schulgemäss geübte Antiseptik (Carbolsäure) nimmermehr bezweifelt werden darf.

Als weitere Erfahrungen über Tetanus erlaube ich mir sodann hier noch kurz zu erwähnen, dass ich bis jetzt noch zwei Fälle beobachtet habe, welche direct auf den Erdboden und die mit solchem in Berührung gekommenen Gegenstände als Infectionsquelle hinweisen.

In einem Falle handelte es sich um ein etwa 10jähriges Mädchen (in Weilersbach bei Forchheim), das auf einen Kirschenbaum steigend sich leicht am Unterschenkel geritzt hatte. Die minimale Wunde, welche kaum geblutet hatte, war bereits geheilt, als ich 7 Tage nach der Verletzung zu dem an schwerem Trismus und Tetanus darniedergestreckten bisher ganz gesunden und kräftigen Kinde gerufen wurde. Der Tod erfolgte schon an einem der nächsten Tage.

Der andere Fall betraf einen 62jährigen Bauern (in Heroldsbach), der baarfuss sich Anfangs August 1887 an einem niederen Baumstrunk eine 3 cm lange seichte Risswunde des Fussrückens zugezogen und dieselbe nicht weiter beachtet hatte. Am 8. August wurde ich zu ihm wegen Schling- und Athembeschwerden gerufen und constatirte Tetanus im höchsten Grade. Die Wunde am Fusse sah missfarbig aus und secernirte wenig Eiter. Schon am 9. August trat Exitus ein. So endeten die vier Tetanusfälle, die ich bis jetzt überhaupt in meiner Praxis sah, tödtlich. Alle vier Fälle kamen im Sommer (Ende Juli bis Anfangs September) vor. In dieser Jahreszeit ist eben auch (besonders auf dem Lande) häufiger Gelegenheit gegeben, sich an mit Erdbestandtheilen resp. Tetanuspilzen versehenen Gegenständen zu verletzen oder die auf andere Weise verletzten Füsse oder Hände mit Erde zu berühren. Ausserdem dürfte dabei auch die höhere atmosphärische Temperatur in Betracht kommen; denn Kitasato hat experimentell nachgewiesen[3]), dass das Wachsthum der Tetanussporen bei ca 36—38° C. am üppigsten ist.

Bei der augenscheinlichen Ubiquität der Tetanuspilze sowie bei den sehr häufigen und meist sehr mangelhaft behandelten kleineren Verletzungen der ländlichen Arbeiter, müsste man eigentlich ein noch viel häufigeres Vorkommen des Wundstarrkrampfes erwarten. Ob da blosser glücklicher Zufall oder eine uns unbekannte, die Tetanusbacillen tödtende beziehungsweise ihre Entwickelung hemmende Ursache fast ebenso ubiquitär ist wie die Bacillen, wissen wir nicht. Vielleicht giebt uns auch bald darüber die fortschreitende Erkenntniss der Biologie des Tetanusbacillus Aufschluss. So soll derselbe nach Kitasato in verdünnter Salzsäure zerstört werden, während er durch Ueberimpfung seine Giftigkeit nicht verliert.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Fremdkörper der Lunge. Tod nach 35 Jahren durch chronischen Lungenabscess. Mitgetheilt von Dr. Rudolf v. Hösslin, dirig. Arzt der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Herr Prof. Dr. August v. Rothmund hat im Jahre 1859 in der deutschen Klinik den Verlauf eines Lungenabscesses beschrieben, welcher nach Aspiration einer Grasähre sich entwickelt hatte; vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit den betreffenden Kranken gemeinsam mit Herrn Geheimrath v. Ziemssen und Herrn Prof. J. Bauer wie Hrn. Dr. Zenetti und Hrn. Dr. Beisele zu beobachten und dürfte eine kurze Mittheilung über den seltenen Fall von einigem Interesse sein.

Aus der Krankengeschichte des Hrn. Prof. Dr. v. Rothmund

[1]) Münchener med. Wochenschrift, 1887. p. 427.

[2]) cf. Protokoll der Sitzung des ärztlichen Vereins München vom 18. April in der Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 359.

[3]) Zeitschr. f. Hyg. Bd. VII. H. 2.



erfahren wir, dass der Patient im Sommer 1853, damals 16 Jahre alt, beim Kauen einer Grasähre (Hordeum murinum) einen Erstickungsanfall bekam; nachdem einige Tage ohne wesentliche Beschwerden verlaufen waren, kam es zur Entwickelung eines Abscesses der rechten Lunge, welcher durch die Bronchien entleert wurde und Pflanzenfasern enthielt. Nach wochenlang bestehenden heftigen Hustenanfällen und häufiger Expectoration starkriechender Eitermassen trat eine allmählige Verkleinerung der physikalisch nachweisbaren Abscesshöhle ein. Eine mehrjährige sorgfältige klimatische Behandlung stellte die Gesundheit des jungen Mannes soweit wieder her, dass nur mehr eine geringe Reizbarkeit im Bronchialsystem zurückblieb. Soweit die Angaben des Herrn Prof. v. Rothmund.

Als ich den Kranken vor einem Jahre kennen lernte, erzählte er mir, dass er seitdem ein äusserst kräftiger Mann geworden sei, dass er den Feldzug nach Frankreich ohne Beschwerden mitgemacht habe und nur ab und zu durch Schmerzen auf der rechten Brustseite sowie durch manchmal blutig gefärbte und übelriechende Sputa an seinen geheilten Lungenabscess erinnert werde. Der Grund, warum er in die Anstalt kam, war ein anderer; er hatte seit Jahren heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten; dieselben erwiesen sich als diabetische Neuralgien und verschwanden bei antidiabetischem Regime ebenso schnell wie der Zucker aus dem Urin. Auf den Lungen war physikalisch keine Veränderung nachweisbar, vesiculäres Athmen, untere Lungengrenze verschieblich. Das Sputum enthielt hauptsächlich feinkörnigen Detritus und konnte man annehmen, dass dasselbe aus einer kleinen, mit einen Bronchus in Communication stehenden Caverne stammte; keine Tuberkelbacillen. Mehrere Monate nach der Entlassung aus der Anstalt fühlte Patient, welcher bis dahin frei von allen Beschwerden und auch frei von Zucker geblieben war, nach einem kalten Schwimmbad zum ersten Mal seit langer Zeit einen stechenden Schmerz auf der rechten Brustseite, ungefähr in der vorderen Axillarlinie, nahe der oberen Lebergrenze. Tags darauf trat Fieber und Athemnoth auf, dann ein heftiger Erstickungsanfall, welcher durch Entleerung grosser Massen putriden Auswurfs beendigt wurde. Die Untersuchung zeigte, dass sich eine entzündliche Infiltration in einem Theil des rechten Unterlappens entwickelt hatte, mit gleichzeitiger Betheiligung der Pleuren; 2 Tage nach Beginn dieses Processes wurde, in ein stark riechendes, sehr solides Sputum eingebettet, ein kleiner Fremdkörper expectorirt, welcher sich als Spelze der vor 35 Jahren aspirirten Aehre erwies. Unter fortwährendem Fieber breitete sich die Infiltration des rechten Unterlappens noch aus und allmählich kam es zum Zerfall des infiltrirten Gewebes. Es entleerten sich ab und zu unter grösseren oder kleineren Erstickungsanfällen stark fötid riechende Eitermassen und diesen Eiterentleerungen folgten profuse Lungenblutungen, welche sich so rasch hintereinander wiederholten, dass die Lebensgefahr eine bedenkliche wurde. Jedoch hörten die Blutungen auf, nachdem Patient ca. 4 Liter Blut in 4 Wochen verloren hatte. Der Auswurf wurde spärlicher, die Athmung wurde freier und nach Aufhören des Fiebers nahm der Kräftezustand so schnell zu, dass Patient wieder seine Jagd besuchen konnte. Nach kurzer Zeit aber steigerten sich alle Beschwerden auf's Neue und rascher Verfall der Kräfte zwang den Kranken im October vorigen Jahres, die Anstalt wieder aufzusuchen.

Von da an war ein continuirlicher Fortschritt des Krankheitsprocesses und ein weiterer Verfall des zum Theil schon geschrumpften Unterlappens nicht mehr aufzuhalten. Die Temperaturen stiegen, der Auswurf wurde immer copiöser, wenn auch mit Anwendung des Myrthols völlig geruchlos, der Appetit nahm ab, grosse Lungenblutungen ($^1/_2$—1 Liter) wiederholten sich schnell hintereinander, bis Patient während einer foudroyanten Blutung Ende December erstickte.

Ich lasse das von Herrn Prof. Bollinger gütigst überlassene Sectionsprotokoll folgen, soweit es den rechten Unterlappen betrifft, indem ich bemerke, dass im ganzen übrigen Körper keinerlei Veränderungen vorhanden waren, bis auf hochgradige Anämie aller Organe.

Rechte Lunge im Bereich des rechten Unterlappens adhärent; namentlich innig und fast untrennbar ist der Unterlappen nach aussen und hinten im Umfange eines grossen Handtellers mit der Costalpleura verwachsen; Ober- und Mittellappen ohne wesentliche Veränderungen, der rechte Unterlappen in eine kaum faustgrosse, derbe schwielige Masse umgewandelt. Beim Einschneiden knirscht das Gewebe, und gelangt man durch eine $1^1/_2$—2 cm dicke, weisslich grau gefärbte Pleuraschwarte und eine dünnere, mehr schiefergraue Schicht, cirrhotischen Lungengewebes in eine kaum halbhühnereigrosse, unregelmässig zerklüftete Caverne. Dieselbe enthält neben missfarbig blutgemischtem und deutlich brandig riechendem Inhalte gegen die Lungenwurzel zu, einen lose eingebetteten mandelgrossen, ovalen, leicht plattgedrückten Fremdkörper. Derselbe besteht äusserlich aus einem halbweichen schmierigen, mantelartigen Beleg; durch die Hülle sieht man unregelmässige, borstenartige Unebenheiten, so dass das Gewebe sich bürstenartig anfühlt. Nach vorsichtiger und theilweiser Entfernung dieser Auflagemasse findet sich als Hauptbestandtheil und Kern der ganzen Masse eine Aehre vom Umfang einer grossen Bohne. Gegen die Lungenwurzel zu communicirt die Caverne direct mit mehreren grösseren Bronchien. Im Ganzen sind ungefähr $^2/_3$ des Unterlappens in cirrhotisches Gewebe und die beschriebene Caverne umgewandelt. Nur $^1/_3$ des Unterlappens und zwar der mediale und vordere Theil sind noch von hellrother Farbe. lufthaltig.«

Es hatte also die über 35 Jahre lang ohne Beschwerden ertragene Kornähre nach so langer Zeit zu einer neuen Abscedirung der Lunge geführt und den Tod des Kranken veranlasst. Es zeigte sich bei der Section, dass eine Rettung des Kranken durch einen operativen Eingriff nicht möglich gewesen wäre. Wie schon im Leben wahrscheinlich gewesen war, stellte sich heraus, dass nicht eine glattwandige grosse Abscesshöhle bestanden hatte, sondern die Lunge von mehreren kleineren Cavernen durchsetzt war, welche durch ihre Communication eine grössere bildeten. Ausserdem hätte die breite und innige Verwachsung der beiden Pleurablätter die Ablösung der Lunge unmöglich gemacht.

Aehren als Fremdkörper sind keineswegs selten gefunden worden, unter 212 Fällen fand Opitz 14mal Aehren, von welchen 9 einen Thoraxabscess, meist mit glücklichem Ausgang, veranlassten.

Dass die Aehre, nachdem sie während 35 Jahren ruhig eingekapselt gelegen war, tödtliche Abscessbildungen hervorgehat, mag zum Theil darauf geschoben werden, dass der Kranke an Diabetes mellitus litt, welcher bekanntlich die Entwickelung ulceröser und gangränöser Processe in hohem Grade begünstigt.

Feuilleton.

Dr. Eduard Baierlacher †.

Nekrolog von Dr. *Fuchs* in Nürnberg.

(Gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 21. November 1889.)

Es sind nur wenige Wochen, dass an dieser Stelle das Andenken eines hochverdienten und allgemein geschätzten verstorbenen Collegen geehrt wurde und wieder hat der Tod ein treues Mitglied unseres Vereines aus unserer Mitte genommen, das fast gleichen Alters mit dem verstorbenen Medicinalrath Dr. Reuter, in gleicher Zeit mit demselben seine Thätigkeit als Arzt in hiesiger Stadt begann, so kurz nach demselben enden sollte.

Dr. Eduard Baierlacher wurde am 1. September 1825 in Eichstätt als zweiter Sohn des dortigen Rentamtmannes Dominicus Baierlacher geboren. Er verlor seine Eltern bereits im 8. Lebensjahre und fand eine zweite Heimath für die Zeit seiner Schuljahre bei seiner Grossmutter. Baierlacher hatte erst die Absicht, Pharmaceut zu werden, überstand auch seine Lehrjahre als solcher bei einem Onkel in Regensburg. Später widmete er sich, von dem bisherigen Lebensgange nicht vollständig befriedigt, dem Studium der Medicin, betrieb dasselbe zunächst auf der Universität München und später in Wien, beschäftigte sich während seiner ganzen Studienzeit jedoch neben den Fachstudien vielfach mit den Naturwissenschaften, für die



er aus seiner früheren Carrière gründliche Vorbildung mitgebracht hatte und für die er stets grosse Vorliebe an den Tag legte. Im Jahre 1851 machte Baierlacher den Staatsconcurs, hatte alsdann Gelegenheit, einen höheren russischen Officier als ärztlicher Berather auf Reisen zu begleiten, und wurde im Jahre 1854 als Arzt in Nürnberg angestellt.

Nicht gewöhnliche Hilfsmittel waren es, welche dem jungen Arzte beim Beginne seiner selbstständigen Thätigkeit zur Seite standen. Von Natur aus mit rascher Auffassungsgabe und scharfer Denkkraft begabt, hatte er sich ausser gründlichem Wissen in seinem Fachstudium einen grossen Schatz von naturwissenschaftlichen Kenntnissen zu eigen gemacht, die Arzneimittellehre war ihm durch seine frühere Thätigkeit theoretisch und praktisch geläufig geworden. Dabei war Baierlacher eine sehr gesellige Natur, besass grosse Gewandheit im Verkehr mit den Menschen und verstand sein reiches Wissen in klarer und bestimmter Ausdrucksweise zur Geltung zu bringen. Als im Jahre 1854 die Cholera in Nürnberg ausbrach, zeigte sich Baierlacher als entschlossener, aufopferungsfähiger Arzt, erwarb sich die Anerkennung der Behörden für seine Leistung und wurde bald als Arzt bekannt und beliebt.

Immerhin blieb dem jungen Collegen neben den Anforderungen der Praxis in den ersten Jahren manche Zeit zum Privatstudium, und diese benützte er in anerkennenswerthester Weise zur Erweiterung seiner Kenntnisse in der Elektrotherapie, zu welchen er bereits früher durch gründliches Studium der Nervenphysiologie, in den späteren Semestern seiner Universitätszeit durch Annäherung an die Lehrkräfte in diesem Fache festen Grund gelegt hatte. Bereits im Jahre 1857 war der junge Arzt im Stande, als Resultat dieser Studien seinen Collegen eine umfassende Arbeit vorzulegen, welche seinen Namen auch in weiteren Kreisen bekannt machen sollte. Es war dies sein Buch über die Inductions-Elektricität in physiologisch therapeutischer Beziehung. Schon der erste Theil des Buches, in dem sich Baierlacher mit der Entwickelung der physikalischen Gesetze der Elektricitätslehre beschäftigt, lässt klar erkennen, dass der Verfasser nicht nur die Literatur seines Faches vollständig übersah, dass es ihm auch darum zu thun war, sich und seinen Lesern die physikalischen Vorgänge in den Apparaten, mit denen er arbeiten wollte, und ihre Wirkungsweise vollkommen klar zu machen. So zeigt z. B. das Capitel über die Inductions Elektricität, das er sehr ausführlich behandelt, wie Baierlacher sich die Vorgänge bei Bildung der verschiedenen nebeneinander in den Spiralen gehenden Ströme vollständig zu eigen gemacht hatte und in verständlicher, klarer Weise wiederzugeben wusste. Der zweite Theil des Buches giebt Zeugniss von gründlichen Studien in der Nervenphysiologie. Im dritten Theile bespricht der Verfasser in ausführlicher Weise die therapeutische Verwendbarkeit der Inductions Elektricität, alle die einzelnen Abhandlungen dieses Theiles bekunden den Eifer und die Gründlichkeit, mit der Baierlacher seine Beobachtungen an Kranken anstellte; namentlich aber ist es die Abhandlung über die verschiedenen Lähmungen, die Beobachtungen über das Verhalten der Contractilität und Sensibilität der Muskeln je nach Verschiedenheit dieser Lähmungen, welche die Sorgfalt und Ausdauer der Baierlacher'schen Experimente bekunden. Die Abhandlung über Bleilähmung ist auf das eingehendste, mit Berücksichtigung aller Einzelnheiten durchgeführt; verschiedene eingefügte Krankengeschichten sind musterhaft ausgearbeitet.

Am Schlusse seines Buches hat Baierlacher den von ihm selbst construirten Inductions-Apparat beschrieben und abgebildet; dieser Apparat hat sich so handlich und verwendbar zu therapeutischen Zwecken gezeigt, dass er Jahre lang mit Vorliebe von den Collegen benützt wurde und sich heute noch in den Händen vieler Aerzte findet. In demselben Jahre 1857 hielt Baierlacher in der Kreisvereinsversammlung mittelfränkischer Aerzte einen grösseren Vortrag über Bleivergiftung, in dem er gewissermaassen als Ergänzung zu dem Abschnitte seines Buches »über Bleilähmung« auch die übrigen Symptome und das ganze Krankheitsbild in erschöpfender Weise behandelte; der Vortrag wurde damals im Aerztlichen Intelligenzblatte veröffentlicht.

Es konnte nicht fehlen, dass diese Arbeiten, welche den Stempel gründlicher wissenschaftlicher Behandlung an sich trugen und den Standpunkt der damaligen Elektrotherapie in klarer Weise dem ärztlichen Publicum vorlegten, nicht nur von den hiesigen Collegen, sondern auch auswärts freudig begrüsst wurden und Aufsehen erregten. Auswärtige und Nürnberger Collegen vertrauten ihre Kranken gerne dem sorgfältig arbeitenden Arzte an und dieser erhielt dadurch vielfach Material zu weiteren Beobachtungen. Baierlacher setzte nun auch seine Forschungen in rühriger Weise fort, er wandte neben der faradischen Untersuchung bald auch die galvanische Untersuchung und Behandlung bei den Kranken an. Immer richtete er bei diesen Forschungen sein Augenmerk darauf, ob quantitative oder qualitative Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei seinen Kranken stattfinden und es gelang ihm in Folge der genauen Beobachtungen bei gewissen Lähmungsformen ein eigenthümliches Verhalten der Musculatur zu constatiren, das ihm als vollkommen unbekannt entgegentrat und der Veröffentlichung werth erschien. Baierlacher fand nämlich, dass bei einer Reihe von peripheren oder von den grauen Vorderhörnern des Rückenmarkes ausgehenden Lähmungen, einige Zeit — nachdem faradische und galvanische Erregbarkeit im Nerven bedeutend gesunken oder vollkommen erloschen und die Erregbarkeit für den faradischen Strom im Muskel ebenfalls erloschen war — eine entschiedene Steigerung der galvanischen Muskelerregbarkeit eintritt, welche schon bei schwachen Strömen mit deutlichen Contractionen antwortet und vom gewöhnlichen Zuckungsgesetz in der Weise abweicht, dass die Anodenschliessungszuckung bald ebenso stark wie die Kathodenschliessungszuckung wird, dieselbe sogar überwiegt. Es wurde später constatirt, dass diese elektrischen Erscheinungen bestimmten anatomischen (atrophischen) Veränderungen im Muskel entsprechen, Erb bezeichnete sie deswegen mit dem Namen der Entartungsreaction. Diese Entdeckung von Baierlacher, im Jahre 1859 veröffentlicht, wurde bald allgemein anerkannt und bestätigt.

Mit dem Jahre 1860 kam für Baierlacher eine schwere, vielfach bewegte Zeit. Die Praxis beschäftigte ihn bereits lebhaft, seine ärztliche Thätigkeit wurde noch dadurch sehr erhöht, dass er in diesem Jahre als Bahnarzt bei der damaligen Ostbahn angestellt wurde; da wurde dem Manne sein ganzes Lebensglück, seine Hoffnungen für die Zukunft zerstört. Seine Gattin, eine geborene Mecklenburgerin, mit der er seit 1855 in glücklichster Ehe lebte, starb im Herbste 1860, seine drei Kinder erkrankten am Scharlach, das eine Söhnlein erlag dieser Krankheit wenige Wochen nach dem Tode der Mutter. Die Sorge für das Hauswesen, für seine beiden Töchter, lag nun allein auf den Schultern des Mannes, der durch die Praxis den vollen Tag beschäftigt, durch den Bahndienst vielfach nach auswärts geführt wurde. Auch der feste, thatkräftige Charakter unseres Collegen trug schwer an den Verlusten, welche er erlitten, an den schweren Aufgaben, welche die Zukunft ihm stellte. Dabei wurde seine Zeit schon damals von verschiedenen Vereinen und Corporationen in Anspruch genommen, welche Baierlacher's geistige Begabung, sein bestimmtes Auftreten, seine gewandte Redeweise, zu schätzen wussten und gerne den Mann an ihrer Spitze oder in ihrer Vertretung sahen. — So wurde Baierlacher bereits frühzeitig in den Ausschuss des germanischen Museums gewählt, die bayerische Fortschrittspartei konnte ihn zu ihren thätigsten Parteigenossen zählen, bei verschiedenen anderen Vereinen und Unternehmungen fehlte Baierlacher's Name nicht.

Mit Vorliebe aber beschäftigte sich Baierlacher in der vom Berufe frei bleibenden Zeit mit dem Studium naturwissenschaftlicher Schriften und der Wunsch mit anderen Freunden und Vertretern dieser Fächer in dauerndem Zusammenhange und Meinungsaustausche zu bleiben, führte ihn schon im Jahre 1857 der naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg zu. Die unmittelbare Anregung zum Beitritte scheint Baierlacher durch v. Bibra geworden zu sein, der sich damals noch mit Untersuchungen aus der organischen Chemie beschäftigte, für die er bei unserem Collegen volles Verständniss und richtige Beurtheilung fand. Baierlacher wurde bald zum Vorstande des Ver-

eines gewählt, stellte als solcher demselben in geläufiger Sprache seine reichen naturwissenschaftlichen Kenntnisse zur Verfügung, veranlasste viele Freunde und Vertreter dieser Fächer zum Beitritte und zur Thätigkeit in der Gesellschaft. Unter Baierlacher's Vorstandschaft entwickelte sich diese Gesellschaft in der günstigsten Weise, die Vorträge von grosser Abwechslung wurden lebhaft besucht, viele für die Gesundheitspflege wichtige Fragen wurden in den Versammlungen besprochen und führten mitunter zu sehr lebhaften Auseinandersetzungen. Baierlacher selbst besprach mit Vorliebe die Fortschritte der physiologischen Chemie, die neuen Anschauungen, welche durch dieselben damals auf dem Gebiete des Stoffwechsels im menschlichen Körper, der Verdauung und Ernährung angebahnt wurden und ihre grosse Bedeutung für die Ausbildung einer richtigen Diätetik. Selbstverständlich brachte Baierlacher diese Anschauungen in seiner Thätigkeit als Arzt zur Geltung, seinen Kranken gegenüber suchte er diese Vorschriften über richtige Ernährung des menschlichen Körpers in gesunden und kranken Tagen möglichst zur Anerkennung zu bringen; dabei war er grosser Freund der Behandlung mit kalten Einwicklungen und Bädern, die Anwendung der Medicamente beschränkte er auf das nothwendigste, doch verkannte er in keiner Weise die Bedeutung und Leistungsfähigkeit derselben. Für seine Leistungen als vieljähriger Vorstand der naturhistorischen Gesellschaft wurde Baierlacher später von derselben zum Ehrenmitgliede ernannt.

Die angestrengte Thätigkeit Baierlacher's als praktischer und Bahnarzt machten es ihm leider unmöglich, seine wissenschaftlichen Arbeiten in der Elektrotherapie, die er mit so schönen Erfolgen begonnen hatte, wieder aufzunehmen, immerhin hatte er als Elektrotherapeut von Ruf bis in die letzten Jahre seiner Thätigkeit eine grosse Anzahl von Kranken in diesem Gebiete zu behandeln und erfreute seine Collegen im Localvereine noch vielfach durch Mittheilung interessanter Beobachtungen aus diesem Fache.

Als im August 1870 die Wogen der Begeisterung hoch gingen und nach den ersten mörderischen Schlachten der Ruf nach freiwilligen Aerzten aus der Pfalz herüberdrang, war auch Baierlacher entschlossen diesem Rufe zu folgen. Da sich jedoch bald zeigte, dass ärztliche Hilfe von allen Seiten dem Kriegsschauplatze zueilte, sah Baierlacher von diesem für ihn doch mit grossen Opfern verbundenem Unternehmen ab, übernahm dann gemeinschaftlich mit anderen Collegen in Nürnberg die Behandlung der rückkehrenden verwundeten und kranken Krieger und suchte auch Manchem verselben, welcher der Anwendung elektrischer Therapie bedurfte, durch sorgfältige Verwendung seiner Apparate Heilung zu bringen. Zur Anerkennung seiner Bemühungen wurde auch ihm das damals gestiftete Denkzeichen zu Theil.

Noch in den letzten Jahren seines Lebens beschäftigte sich der verstorbene College lebhaft mit dem Studium des wieder neu auftretenden Hypnotismus und machte auch vielfach Gebrauch von demselben zu therapeutischen Zwecken. Er versuchte es erst nach der Methode Braid's mit Fixirung glänzender Körper, wandte sich dann später von dieser Methode nicht befriedigt und durch Bernheim's Werk besonders darauf hingewiesen, der einfachen Suggestion zu und scheint unter einer ziemlich grossen Anzahl von Kranken, die er mittelst der Suggestion behandelte, eine Reihe hübscher Erfolge gehabt zu haben. Auch besuchte er Dr. Forel in Zürich, der damals über den Hypnotismus und seine Erfolge mit demselben geschrieben hatte und Baierlacher eine Reihe interessanter Versuche vorführte.

Baierlacher sprach sich wiederholt dahin aus, es sei zu bedauern, dass in Folge der Abneigung gegen gründliches Studium der Geschichte der Medicin seitens der Aerzte, auch viele Thatsachen und frühere Beobachtungen unbekannt geblieben oder geringschätzend übergangen worden seien, welche die Wirkung der Suggestion beweisen. Heilungen derart seien schon früher vielfach erwähnt und von Aerzten und Laien dadurch erzielt worden, dass dieselben durch energische Einwirkung auf die Gedankenwelt ihrer Kranken Veränderungen in deren Nervenleben zu erzielen verstanden. Die Suggestion beruhe ja ebenfalls darauf, dass man den Kranken bestimmte Vorstellungen in solcher Lebhaftigkeit einzuprägen verstehe, dass der Wille dadurch vollkommen beeinflusst gegen diese alles beherrschenden Vorstellungen nicht aufzukommen im Stande sei und der so beherrschte Mensch in vollkommener Hilflosigkeit der äusseren Einwirkung sich unterordnet. Es geschieht dies nicht ohne merkliche Störungen im Gleichgewicht der Gehirn- und Rückenmarksnerven, dafür sprechen die Veränderungen in den Functionen der Sinnesnerven, der Empfindungsnerven, in der Bewegungsfähigkeit der Musculatur. Zunächst sei es dringende Aufgabe der Physiologen und Aerzte, welche sich dieselben nicht wieder von Laien wegnehmen lassen sollen, diese Veränderungen der Nervenfunctionen in derartigen Fällen genau und mit Vorsicht zu studiren, um möglichste Klarheit mit der Zeit in diese Vorgänge zu bringen. Baierlacher hat eine kleine Schrift und mehrere Aufsätze über die Suggestion veröffentlicht, seine weiteren Forschungen auf diesem Gebiete wurden durch sein zunehmendes körperliches Leiden unterbrochen.

Unser College erfreute sich stets einer kräftigen, guten Gesundheit, die er sich durch einfache, geregelte und mässige Lebensweise erhielt, sein Körper war abgehärtet, gegen die Anstrengungen der Praxis unempfindlich. Mit Vorliebe vollführte er in seiner freien Zeit Reisen, welche ihn meist in die Alpenwelt, einmal auch nach Italien bis Neapel und auf den Vesuv führten und die er in früheren Zeiten mit vertrauten Freunden, später mit seinen herangewachsenen Töchtern unternahm. An diesen hing er mit väterlicher Liebe, er hatte die Freude, die jüngere derselben seit dem Jahre 1885 glücklich verheirathet zu sehen, die ältere Tochter pflegte den Vater bis an sein Lebensende. Vor 4 Jahren machte Baierlacher einen schlimmen Fall aus dem Pferdebahnwagen, und zog sich neben heftiger Erschütterung der ganzen Körpers eine Verletzung am rechten Oberarm zu, die mehrere Monate dauernde Gebrauchsunfähigkeit zur Folge hatte. Zur gleichen Zeit begann sich Zittern in der Musculatur der Arme einzustellen, auch traten anhaltende Schmerzen im Gebiete des Nervus ischiadicus der linken Seite ein, denen Schwäche in diesem Beine folgte. Die Ernährung des Körpers nahm dabei sichtbar ab. Das Zittern in verschiedenen Muskelgruppen nahm von Jahr zu Jahr langsam zu, auch die Schmerzen wollten keiner Behandlung weichen und Baierlacher musste sich häufige Morphiuminjectionen machen, um nur seiner Praxis nachgehen zu können. In den letzten Jahren litt der College ausserdem noch an Schlaflosigkeit; im Sommer des letzten Jahres traten Anfälle von Beengung ein, das ständig zunehmende Zittern führte ihn auf den Gedanken, dass er an Paralysis agitans leide. Anfangs September unternahm er noch in Begleitung seiner Tochter eine Reise an den Ammer- und Bodensee und fühlte sich bei seiner Rückkehr gestärkt und gekräftigt. Die Freude über die Besserung, welche seine Tochter und Freunde noch längere Erhaltung seines Lebens hoffen liessen, sollte nur eine kurze sein — in der Nacht des 24. October erlag Baierlacher plötzlich einem apoplectischen Anfalle.

Baierlacher hatte in Nürnberg einen grossen Freundeskreis, er war bei allen seinen Bekannten hochgeachtet und beliebt, in seiner langjährigen Praxis erfreute er sich stets des Vertrauens der Bevölkerung unserer Stadt, 20 Jahre lang versah er die Stelle eines Bahnarztes und wurde in dieser Stellung wegen seiner treuen Pflichterfüllung und wegen seines humanen Wesens von dem Bahnamte und den Bediensteten hochgeschätzt. Mit seinen älteren Collegen hielt Baierlacher stets gute Freundschaft, den jüngeren näherte er sich in zuvorkommendster Weise, stellte ihnen bereitwilligst seine Erfahrungen zur Verfügung und unterrichtete sich gerne im Verkehr mit ihnen über die neueren Richtungen und Fortschritte in der Medicin.

In der Geschichte der elektrotherapeutischen Forschungen hat sich Baierlacher einen dauernden Namen erworben, seine näheren Bekannten betrauern mit seinem Tode den Verlust eines hochgebildeten Mannes und erprobten Freundes: möge dem Verstorbenen auch bei den Collegen in unserem Vereine ein dauerndes Andenken gewahrt bleiben!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Fleiner: Ueber die Entstehung der Luftröhrenverengerung bei tracheotomirten Kindern. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 116. Band. 1889.

An der Hand eines einschlägigen interessanten Präparates giebt Fleiner eine eingehende und klare Darlegung der Momente, welche im Verlaufe der Diphtherie zur Entstehung von Trachealstenosen Veranlassung geben können. Die meisten derselben sind auf mechanische Verhältnisse, die bei der Tracheotomie und durch das Tragen der Trachealcanüle geschaffen werden, zurückzuführen. Von besonderem Interesse aber ist der Umstand, dass in allen untersuchten Fällen die Schnittränder der Knorpel in grösserer oder geringerer Ausdehnung nekrotisch waren. In besonders grosser Ausdehnung — bis zu einem Drittel der Circumferenz eines Knorpelringes — ist dies der Fall da, wo in Folge eines zu kleinen Trachealschnittes die begrenzenden Knorpelränder nach innen gerollt oder der Schnitt extramedian geführt war. Die nekrotischen Knorpelstücke werden ausgestossen, der Defect durch Granulationen und später durch Narbengewebe ausgefüllt. Verfasser glaubt, dass ein Theil der Granulationsstenosen und Stricturen der Trachea aus diesen secundären Veränderungen hervorgeht. Sie werden namentlich da beobachtet werden, wo die Operation unter ungünstigen Verhältnissen oder von ungeübten Händen ausgeführt wird und sind durch sorgfältiges Operiren und Auswahl der Canülen vermeidbar. Escherich.

E. Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1889. Preis 15 M.

Das uns vorliegende neue Lehrbuch der Augenheilkunde strebt, wie sein Verfasser in der Vorrede bemerkt, nicht Vollständigkeit in der Art an, dass es für Ophthalmologen von Fach bestimmt sein soll, sondern es will vor Allem dem practischen Arzte in schwierigen Fällen zu Hilfe eilen. Desshalb hat Fuchs einen besonderen Nachdruck gelegt auf die Anleitung zu einer richtigen Diagnose, und demgemäss auch die Abweichungen vom gewöhnlichen Krankheitsbilde, seltene Complicationen, manche nur ausnahmsweise vorkommende ätiologische Momente eingehender behandelt.

Aber auch für die Studirenden hat der Verfasser sein Werk bestimmt und, um diesem doppelten Ziele zu entsprechen, eine Sonderung des Stoffes durch Benützung grossen und kleinen Druckes durchgeführt.

Gleich seinem Lehrer Arlt hat Fuchs das Hauptgewicht gelegt auf die Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes, während er die krankhaften Veränderungen des Augenhintergrundes, die Anomalien der Refraction, sowie die Lehre von den Augenoperationen als zur Domäne des Specialisten gehörig ansieht und darum diese Capitel nur ganz kurz abgehandelt hat.

Der Inhalt des Lehrbuches gliedert sich in vier Hauptabschnitte: Die Untersuchung des Auges (objective Untersuchung des Auges und Functionsprüfung); die Krankheiten des Auges (Bindehaut, Hornhaut, Sclera, Iris und Ciliarkörper, Chorioidea; Glaucom; Linse; Glaskörper; Netzhaut; Sehnerv; Lider; Thränenorgane; Motilitätsstörungen; Orbita); Anomalien der Refraction und Accomodation; Operationslehre.

Die Darstellung des Stoffes ist durchwegs eine klare und zeichnet sich dabei durch eine doch immer verständlich bleibende Kürze des Ausdruckes aus. Ueberall hat der Verfasser auch die pathologische Anatomie des Auges berücksichtigt. Ebenso steht er bezüglich der Therapie im Allgemeinen auf dem Boden der neuesten Errungenschaften.

Nur an einigen Stellen haben wir in dieser Beziehung Lücken oder eine unseres Erachtens nicht ganz gerechtfertigte Ablehnung neuerer Vorschläge zu entdecken vermocht. So hätte, um das die vorderen Bulbuserkrankungen behandelnde Capitel herauszugreifen, bei der Prophylaxe der Blennorrhoe der Neugeborenen die von Kaltenbach empfohlene Anwendung des Sublimats eine Erwähnung verdient.

Bezüglich der Behandlung des Trachoms möchten wir auf Grund zahlreicher, eigener Erfahrungen die Wecker'sche Jequirity-Therapie in geringerer Dosirung, als Fuchs sie vorschlägt, befürworten, da nicht selten die Reaction nach Anwendung des 3—5 proc. Infuses eine äusserst bedrohliche ist. Man kommt mit geringerer Contraction (1—2 proc. Infus), wenn auch vielleicht langsamer, so doch jedenfalls sorgenloser zu dem gewünschten Ziele. Im Gegensatz zu Fuchs können wir die von Jacobson und seinen Schülern vielfach angewendete Excision der Uebergangsfalten in all' den Fällen als schnellstes Mittel empfehlen, in welchen die Uebergangstheile der Conjunctiva durch den Krankheitsprocess so voluminös entwickelt sind, dass eine Verkürzung der Bindehaut nicht gefürchtet zu werden braucht.

Bei der Besprechung der ulcerativen Processe der Hornhaut vermissen wir die von Nieden angegebene, sehr zweckmässige Modification der Galvanocauterisation und ebenso erscheint uns bei der Therapie des Iris-Prolapses das Da Gama-Pinto'sche Verfahren (Deckung durch Conjunctivalgewebe) für den Practiker sehr beachtenswerth.

Wir zweifeln nicht, dass auch das Fuchs'sche Lehrbuch, zumal in Oesterreich-Ungarn, den verdienten Leserkreis finden wird.

Druck und Ausstattung sind gediegen; der Preis ein mässiger. Eversbusch.

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Chirurgie.

Referent: Dr. J. Rotter.

(Schluss statt Fortsetzung.)

Herczel-Heidelberg: Ueber Nierenoperationen.

Herczel giebt einen kurzen Bericht über die seit dem Jahre 1878 von Czerny ausgeführten Nierenoperationen.

Sie setzen sich zusammen aus:

A. 33 Nephrectomien, im Alter von 11 Monat bis 50 Jahren, mit 53 Proc. Mortalität. Als Indicationen waren vorhanden:

a) 4 mal Hydronephrose, eine Heilung, 3 Todesfälle wegen Urämie in Folge Defect der zweiten Niere, Peritonitis und septische Thrombose der Nierenvene.

b) 1 mal Uretherscheidenfistel, Heilung.

c) 10 mal maligne Tumoren, 7 Todesfälle, 3 Heilungen. Von letzteren starb der eine Patient $^1/_2$ Jahr, der andere 2 Jahre p. op. an Recidiv.

d) 11 Fälle wegen Niereneiterung (Nierenabscess, Pyonephrose, Tuberculose) mit 9 Heilungen. Einer starb an Sepsis und einer an angeborenem Mangel der anderen Niere.

e) 5 Fälle von Pyelitis calculosa, 2 geheilt, 3 gestorben. Unter letzteren eine Verblutung in Folge von Hufeisenniere.

B. 7 Nephrotomien wegen Pyonephrose, von denen 2 starben, 4 später nephrectomirt wurden. Herczel hält daher die Nephrotomie bei Pyonephrose nur für indicirt als Voract der Exstirpation bei sehr geschwächten Patienten oder wo begründeter Verdacht auf Erkrankung der zweiten Niere besteht.

C. 3 Nephrolithotomien, die sämmtlich starben, weil die andere Niere krank war.

D. 4 Pyelotomien wegen Verdacht auf Nierenbeckenstein. 2 mal wurde ein Stein gefunden. Die Wunde des Nierenbeckens wurde genäht, 1 mal erfolgte primäre Vereinigung, das andere Mal hielt die Naht nur theilweise. — In den anderen zwei Fällen handelte es sich einmal um Abknickung des Urethers mit temporärer Hydronephrose und das zweite Mal um Pyelonephritis tuberculosa. Beide wurden später nephrectomirt.

E. 2 Exstirpationen der Nierenfettkapsel wegen kolossaler Myxolipome mittelst medianen Bauchschnittes. Heilung. Die Nieren konnten bei der Operation unverletzt gelassen werden.

Czerny giebt dem Lumbalschnitt wegen der geringeren Gefährlichkeit unbedingt den Vorzug vor dem transperitonealen



Verfahren. Zur Unterbindung des Stieles empfiehlt er die einfache Ligatur mit Gummirohr und hinter diesem mit Seide. Das Abbinden in zwei Portionen hat besonders bei Pyonephrosen die Gefahr, dass, wenn der Faden durch die Gefässe hindurch geht, vermöge Capillar-Aspiration die Thromben inficirt werden können.

Die Nachbehandlung geschieht seit zwei Jahren mit Jodo. formtamponade. — Ueber die Functionsfähigkeit der zweiten Niere vermag nur die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel sichere Auskunft zu verschaffen.

Schliesslich sei noch eine partielle Exstirpation einer Niere wegen eines apfelgrossen Angiosarcoms erwähnt, wobei das Nierenbecken mit eröffnet war. Der Fall ging in Genesung über und widerlegt die Ansicht Schmidt-Bardenheuer's, dass bei partieller Nierenexstirpation mit Nierenbeckenverletzung Infection der Wunde eintreten müsse. Czerny setzt sogar auf das Gelingen einer Parenchymnaht Hoffnung.

Czerny-Heidelberg: **Ueber Magen- und Darmresectionen.**

In den letzten 8 Jahren führte Czerny 41 Laparotomien wegen Magen- und Darmkrankheiten aus. Sie vertheilen sich auf 8 Pylorectomien bei 7 Individuen wegen Krebs. 3 von ihnen starben an Colongangrän, 5 Operationen wurden überstanden. Die Recidive erfolgten nach 5 Monaten bis 2 Jahren, nachdem grosser subjectiver Nutzen geschaffen war. 2 elliptische Excisionen des Pylorus wegen stenosirendem Geschwür vor 7 Jahren und wegen Netzsarcom genasen.

Von 3 Pylorotomien wegen gutartiger Stenosen starb einer in Folge Diastase der Naht, genasen 2.

Von 14 Probelaparotomien kamen 13 durch, einer starb nicht in Folge des Probeeinschnittes, sondern des unvollendet gelassenen Versuches der Exstirpation einer malignen Geschwulst.

Von 11 Gastroenterostomien wurden 5 nach der Wölfflerschen, 6 nach der Hacker'schen Methode ausgeführt. Die letztere, die anatomisch richtigere, ist nur ausführbar, wenn die Beweglichkeit des Magens seine Herauswälzung gestattet. Die Darmöffnung empfiehlt Czerny auf Grund von Sectionsbefunden nicht wie bisher 3 cm, sondern 4—5 cm lang zu machen, weil im Lauf der Zeit die Oeffnung sich verkleinert. Von diesen 11 Patienten starben 3 an der Operation (Sepsis), — 4 hatten keinen merkbaren Nutzen davon, sie erlagen einem fortschreitenden Marasmus, während bei 4 weiteren ein guter Erfolg zu verzeichnen war, sie erholten sich auffallend, guter Appetit, Gewichtszunahme und Schwinden der subjectiven Beschwerden stellte sich ein. Einer starb mehrere Wochen p. op. an einem Diätfehler, einer lebte $5\,^1/_2$, ein Dritter $11\,^1/_2$ Monate, der 4. reiste $2^1/_2$ Monate p. op. im besten Wohlsein nach Amerika.

Von 15 Darmresectionen wurden a) 6 wegen malignen Tumoren ausgeführt. 4 Tod, 2 Genesungen, von letzteren starb der eine $5^1/_2$ Monat p. op. an Recidiv, der zweite (Sarcom) ist 3 Jahre nach der Operation noch gesund. Sitz des Tumors 3 mal im Coecum, 3 mal im Colon transversum. 5 mal handelte es um b) tuberculöse Geschwüre, 3 mal in der Ileocoecalgegend, 2 genasen, einer seit 3 Jahren, einer starb in Folge Nahtgagrän; — 2 mal im Dünndarm, (1 Tod, 1 Genesung). c) Von 4 Resectionen wegen Intussusceptionen starb einer, 3 genasen.

Von 6 Kothfisteln nach gangränösen Hernien wurde eine durch einfache Anfrischung geheilt, 5 mit circulärer Drahtnaht behandelt, 1 Tod an Collaps, 4 Genesungen.

Somit starben von 21 zum Theil ausserordentlich complicirten Fällen von Darmresectionen nur 8.

In der Discussion, an welcher sich Lücke, König, von Eiselsberg, Schönborn und Krönlein betheiligen, sprechen sich alle bis auf Letzteren dahin aus, dass man sich bei grösserer Ausdehnung des Pyloruscarcinoms mit einer palliativen Operation, der Gastroenterostomie begnügen solle. Ebenso stimmt man darin überein, dass bei Kothfisteln nach gangränösen Hernien, statt der Behandlung mit der Darmklammer, die Resection zum Normalverfahren erhoben werden solle.

Krönlein-Zürich: **Ueber das Romberg'sche Phänomen bei Hernia obturatoria.**

Nachdem Krönlein bei einem Falle, in welchem Neuralgia obturatoria und Ileus bestand, statt einer Hernie eine acut eitrige Peritonitis fand (die durch die Laparotomie zur Heilung gebracht wurde), hält er das Romberg'sche Phänomen nicht mehr als pathognomonisch für die Hernia obturatoria.

Bessel-Hagen-Heidelberg stellt einen Patienten vor, bei welchem wegen **Tuberculosis retrosternalis** das ganze Manubrium sterni resecirt wurde. Obwohl dadurch die Claviculae ihren Stützpunkt verloren haben, ist bei dem Kranken kaum eine Functionsstörung selbst bei anstrengendem Gebrauch der Arme vorhanden.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. November 1889.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Behrendt demonstrirt eine Patientin mit einem papulösen Exanthem, und daneben einem der Periode der Syphilis tarda angehörigen Knoten an der rechten Halsseite. Es liegt also hier der seltene Fall vor, dass Früh- und Spätformen der Lues sich zugleich an einem Individuum finden.

Herr v. Bergmann erklärt den angeblich den Spätformen angehörigen Knoten für nichts anderes, als eine etwas gross gerathene Papel, welche in ihrer Form mit den übrigen übereinstimmt.

Herr **Holz: Ueber aufsteigenden Venenpuls.**

Referent war leider nicht im Stande, den sehr schnell verlesenen schriftlichen Erörterungen des Redners zu folgen, soweit dieselbe das Vorkommen des Venenpulses im Normalen und Pathologischen besprachen. Der Fall, an den Holz seine interessanten Ausführungen anknüpfte, war folgender:

Eine 56jährige Dame erkrankte an Leukaemie. Sie war sehr elend, schwach und abgemagert, am Femur und Sternum druckempfindlich. Die Lymphdrüsen überall stark geschwollen; an beiden Tibiae ein leichtes Oedem, welches intra vitam als cachectisches Oedem angesehen wurde, weil im Urin sich niemals Eiweiss fand, dagegen reichlich Harnsäure und Harngries. Der Puls war hart, kräftig und voll; da aber ein starkes Emphysema pulmonum vorhanden war, so war eine Hypertrophie des Herzens nicht nachweisbar. Die Leber war stark vergrössert, weniger die Milz. Remittirendes Fieber.

Unter Arsen gingen die Drüsen zurück, aber schwanden nicht. Der andere Zustand verschlimmerte sich aber: sie verfiel in ein Delirium mit heftigen Jactationen, aus denen sie aphasisch erwachte. 24 Stunden später trat Coma ein, während dessen sich eine eigenthümliche Variante des Cheyne-Stokesschen Phänomens zeigte, und zwar der umgekehrte Typus.

Eine Kampherinjection hatte den Effect, dass der erliegende Puls sich noch einmal mächtig hob. Und nun zeigte sich an den Venen des Unterarms eine kräftige, centripetale Pulsation, welche gesehen und gefühlt werden konnte und auf periphere Compression hin aufhörte, auf centrale sich verstärkte.

Die Section ergab ausser multiplen Drüsengeschwülsten Lymphome in Milz und Leber, Lungenemphysem, Herzhypertrophie mit intacten Klappen, Granularatrophie beider Nieren.

Der harte, volle Puls ist also auf die Hypertrophie des Herzens, und diese auf Granularatrophie der Nieren zu beziehen, eine Affection, die intra vitam wegen fehlender Albuminurie nicht zu erkennen war.

Fürbringer schlägt dem Vortragenden vor, den aufsteigenden Venenpuls, der zu Stande kommt, indem die Pulsbewegung durch das Capillarsystem hindurchdringt, als penetrirenden Venenpuls zu bezeichnen.

Herr Fürbringer hält die Mittheilung für sehr bemerkenswerth, weil diese Fälle sehr selten sind. Er hat nur einmal, bei Aorteninsufficienz neben dem Capillarpuls die kleinsten Venen pulsiren sehen. Als beste Bezeichnung schlägt er jetzt vor: Venenpuls vom linken Herzen her.

Er hat der Frage experimentell näher zu treten versucht, und deswegen bei einer Reihe von Patienten mit hohem arteriellem Druck, Aorteninsufficienz und Nierensclerose Versuche angestellt, indem er die Armnerven an einer bestimmten Stelle comprimirte, ohne die Arterien zu berühren Einmal in 11 Fällen ist es ihm gelungen, auf diese Weise Venenpuls zu sehen. Er glaubt demnach, dass nicht nur die Stauung im Venensystem im Allgemeinen den Venenpuls veranlasst, sondern wesentlich die Acuität der Stauung, weil bei sehr acut eintretender Stauung die Elasticität der Venenwandung um so kräftiger zur Geltung kommt.

Die Schrumpfniere hat Fürbringer allerdings nicht mit Bestimmtheit, noch intra vitam aus dem abnorm niedrigen specifischen Gewicht des Urins diagnosticirt.

Herr Senator hat den centripetalen Venenpuls wiederholt, und zwar ganz deutlich gesehen und mit dem Dermatophon gehört in 3 Fällen.

Er hat sich das Entstehen des Phänomens ganz einfach vorgestellt. Der Puls erlischt normaler Weise in den Capillaren, weil die vis a tergo durch die grosse Reibung u. s. w. zum grössten Theile verloren gegangen ist. Ist nun ein Theil der Reibung und der anderen Widerstände in pathologischen Verhältnissen aufgehoben, die vis a tergo aber verstärkt, so ist die Pulsation in den Capillaren und unter besonderen Umständen auch in den Venen fühlbar. Solche Umstände treten besonders bei Aorteninsufficienz auf, wo das Herz mit sehr verstärkter Kraft arbeitet, und das Arteriensystem sehr erschlafft ist, einmal, weil plötzlich sehr grosse Quantitäten hineingeworfen werden, dann, weil ein grosser Theil davon sofort nach rückwärts abfliesst.

Lässt die Herzkraft nach, so genügt die Verringerung der Widerstände nicht mehr, um den Capillar- resp. Venenpuls entstehen zu lassen und so sind wir gewohnt, das Aufhören des Capillarpulses bei Aorteninsufficienz als ein Signum mali ominis, als Zeichen der erlahmten Herzkraft aufzufassen.

Aehnliche Verhältnisse wie bei Aorteninsufficienz walten auch bei hochgradiger Arteriosclerose ob und so wird es sich wohl auch in dem Falle des Herrn Holz um Arteriosclerose gehandelt haben.

Die Pulsation der Venen im Gehirn ist vielleicht so aufzufassen, dass im Gehirn sich sehr starke Arterien sehr schnell in ein Capillarsystem auflösen, welches wieder schnell zu starken Venen zusammentritt; wir haben also hier in einer Verkürzung des Weges das Moment der verringerten Widerstände.

An der Discussion betheiligen sich noch die Herren Litten und Holz.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Karewski: Operationen an paralytischen Gelenken.**

Herr Remak will zunächst die Zeit, welche verstrichen sein muss, um an einem Erfolg der elektrischen Therapie zu verzweifeln, wesentlich länger annehmen, als Karewski. Man hat noch nach 2 Jahren gute Erfolge erzielt.

Die Versteifung des Kniegelenkes ist für die Patienten mit Unannehmlichkeiten verbunden, weil sie Pferdebahn und Omnibus kaum benutzen können. Zweckmässige Maschinen leisten hier unter Umständen mehr, als die Operation. Dagegen ist am Oberarm die Operation unumgänglich. (Fortsetzung folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 11. November 1889.

Herr **B. Baginsky: Zur Kenntniss des Verlaufs der hinteren Wurzel des Acusticus und des Verhaltens der Striae medullares.**

Vortragender gibt zunächst einen Ueberblick über die bezüglich des Ursprunges und des centralen Verlaufes des Nervus acusticus bestehenden Ansichten und berichtet weiterhin über seine eigenen mit der v. Gudden'schen Methode gewonnenen Resultate, indem er besonders darauf hinweist, dass durch das von ihm angegebene Operationsverfahren der Zerstörung des Gehörlabyrinths vom Kieferwinkel aus die Atrophie der hinteren Acusticuswurzel relativ leicht herbeigeführt werden kann. Als Operationsthiere wurden verwendet neugeborene Kaninchen und Katzen. Ergaben schon die früheren Versuche am Kaninchen als Ursprungskern der hinteren Acusticuswurzel den vorderen Acusticuskern und das Tuberculum laterale, so zeigte sich bei der Katze das nähmliche Resultat. Und wie beim Kaninchen eine Atrophie der gleichseitigen Corpus trapezoides, der gleichseitigen oberen Olive, der entgegengesetzten unteren Schleife und des entgegengesetzten hinteren Vierhügels constatirt werden konnte, so konnten auch bei der Katze die nähmlichen Befunde erhoben werden, welche somit eine Widerlegung der von Forel erhobenen Einwendungen erbrachten. Namentlich ergaben die an der Katze gewonnenen Erfahrungen, dass die Kreuzung der hinteren Acusticuswurzel, wie dies Flechsig ausgesprochen hat, im Corpus trapezoides erfolgt und eine totale ist. Indem Vortragender die diesbezüglichen Präparate demonstirt, beschreibt er den Verlauf der Striae medullares bei der Katze, welche nicht als secundäre Acusticusbahnen aufzufassen sind, sondern als Faserzüge, welche in die obere gleichseitige Olive und deren Mark einstrahlen. Es besteht bezüglich dieses Punktes zwischen v. Monakow und dem Vortragenden eine erhebliche Differenz, welche einer weiteren Aufklärung bedürftig ist. Die ausführliche Arbeit wird demnächst in Virchow's Archiv erscheinen.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

Sitzung vom 8. Juli 1889.

J. Rosenthal: Ueber die fäulnisswidrige Wirkung des Chinolins.

Die fäulnisswidrige Wirkung des Chinolins ist eine sehr erhebliche. Wässrige Lösungen von Chinolinhydrochlorat, Chinolintartrat, Chinolinsalicylat haben sich in Versuchen, welche theils von mir, theils von den Herren Rieger und Jacobsohn im hiesigen physiologischen Institut angestellt worden sind, schon bei Concentrationen von 0,1—0,2 Proc. (auf die freie Base berechnet) als sehr wirksam erwiesen. Am bequemsten für die Anwendung ist das Hydrochloratsalz. Um es herzustellen, trägt man die abgewogene Menge Chinolin in Wasser ein und setzt von einer verdünnten Salzsäure unter fortwährendem Umrühren so lange zu, bis alles Chinolin vollkommen gelöst ist. Die so hergestellte Lösung ist, wenn der Säurezusatz nicht sehr vorsichtig erfolgt, stark sauer; man kann sie aber durch vorsichtigen Zusatz verdünnten Natrons abstumpfen, ohne dass sich das Chinolin ausscheidet. Die so erhaltene Lösung verdünnt man dann mit Wasser bis zu dem gewünschten Grade.

Eine solche Lösung eignet sich vorzüglich zum Aufbewahren von anatomischen Präparaten oder ganzer Thiere. Die Flüssigkeit, welche ich gewöhnlich verwende, hat folgende Zusammensetzung:

Wasser	900 g
Kochsalz	6 g
Glycerin	100 g
Chinolin	5 g (als Hydrochlorat).

Eine geringere Menge von Chinolin würde schon genügen, doch nehme ich, der Sicherheit wegen, etwas mehr. Der Preis ist ein so geringer, da man das gewöhnliche Theerchinolin verwenden kann, dass es auf etwas mehr oder weniger nicht ankommt.

Die grossen Vortheile dieser Flüssigkeit gegenüber den üblichen bestehen darin, dass sie die Gewebe ganz in ihrem natürlichen Zustande belässt. Sie sehen hier eine Ratte, welche seit 4 Monaten in der Flüssigkeit gelegen hat. Unter dem Mikroskop sehen Sie ein heute angefertigtes Muskelpräparat aus den Bauchmuskeln dieses Thieres. Die Muskelfasern bieten ganz den Anblick, als wären sie aus einem frischgetödteten Thier entnommen. Kalbsherzen, welche länger als ein Jahr in der Flüssigkeit gelegen haben, sehen wie frische aus. Eine Ratte, welche mit eröffneter Brust- und Bauchhöhle 4 Wochen in der Flüssigkeit gelegen hatte, wurde herausgenommen und



blieb frei in der Luft des Laboratoriums liegen. Sie ist, wie Sie sehen, mumificirt, ohne sich zu verändern.

Einen Nachtheil bietet diese Conservirungsflüssigkeit — sie zieht alle Farbstoffe aus den Geweben aus, so dass diese blass werden. Vielleicht gelingt es mir noch, durch einen geeigneten Zusatz diesen Fehler zu beseitigen.

Sehr vortheilhaft hat sich das Chinolin bei Verdauungsversuchen erwiesen. Ein Zusatz von 1—2 Proc. (als Salicylat oder Chlorhydrat) zu der Verdauungsmischung verhindert jede Fäulniss, ohne der Wirkung der Verdauungsfermente im geringsten zu schaden. Ebenso nützlich sind geringe Zusätze von Chinolin zu oft gebrauchten Flüssigkeiten, um dieselben vor Fäulniss zu bewahren.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. November 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

(Schluss.)

II. Herr Prof. **Kast: Ueber Stoffwechselstörungen nach Chloroformnarkose.**

Gegenüber dem lebhaften Interesse und der vielseitigen Bearbeitungen, welche die Erscheinungen und Ursachen der acuten Chloroformintoxication, des plötzlichen »Chloroformtodes« gefunden, wurde der Frage der chronischen Chloroformvergiftung von jeher geringe und wenig eingehende Aufmerksamkeit zu Theil. Casper's (1850) und v. Langenbeck's (1850) sehr bald nach Einführung der Chloroformnarkose bekannt gegebene Beobachtungen fanden ebenso wie einzelne sich daran anschliessende analoge Publicationen wenig Beachtung, oder wurden als Missdeutungen acut septischer Processe, des »Shoks« der Operation, der Carbolvergiftung u. dgl. aufgefasst und geradezu abgelehnt.

So kam es, dass auch Nothnagel's interessante Untersuchungen (1866) und die daran geknüpften Folgerungen wenig Anklang fanden und dass das Thema für Jahre fast ganz von der Tagesordnung verschwand.

Eine unter Ungar's Leitung im Binz'schen Institute ausgearbeitete Dissertation von Junkers (1883) nahm den Gegenstand wieder auf: Kaninchen und insbesondere Hunde wurden mehrere Stunden lang der Cloroformnarkose unterworfen und zeigten p. m. »ausgesprochene fettige Degeneration des Herzens, der Leber, der quergestreiften Muskeln und, wenn auch im geringeren Grade, der Niere«.

Ein längerer, vorwiegend der forensen Seite der Frage gewidmeter Aufsatz Ungar's, welcher der »tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms« zur gebührenden Stellung zu verhelfen suchte, citirt zustimmende Aeusserungen König's und v. Volkmann's, welche auf Grund ihrer klinischen Wahrnehmungen die Existenz einer Chloroform-Nachwirkung auch beim Menschen für wahrscheinlich halten.

Der Vortragende kam zur Beschäftigung mit dem Gegenstande gelegentlich seiner Untersuchungen »über die Schicksale einiger organischer Chlorverbindungen im Organismus« (im Baumann'schen Laboratorium zu Freiburg): Wiederholte Chloroformnarkosen bei chlorarm gemachten Hunden erzeugten schliesslich eine dauernde Steigerung der Chlorausscheidung bei den Versuchsthieren, trotzdem dieselben nach wie vor dieselbe chlorfreie Fleischration verzehrten.

Die Analogie des Chlorumsatzes am chlorarmen Organismus bei dieser — sichtlich mit der wiederholten Chloroformnarkose im Zusammenhang stehenden — Ernährungsstörung mit dem Verhalten desselben bei anderen schweren Störungen des Stoffwechsels[1]) (Hunger, CO-Vergiftung, Phosphorintoxication) gaben Veranlassung, der Ausscheidung der schwefelhaltigen Substanzen im Harne Aufmerksamkeit zu widmen.

Um dieser Frage vor Allem beim Menschen näher zu treten, fand der Vortragende ein ungewöhnlich reiches Material von Harnen nach längeren — $1^1/_2$- und mehrstündigen — Chloroformnarkosen aus der Klinik des Herrn Geh. Rath Hegar in Freiburg. Es wurden im Ganzen ca. 50—60 Harne untersucht. Dabei ergab sich:

1) Dass die Harne nach länger — $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Stunden — dauernder Chloroformnarkose beim Kochen mit Natronlauge und Bleiacetat einen sehr erheblichen Niederschlag von Schwefelblei zeigten. Das Quantum dieses Niederschlags übertraf bei Weitem die gewöhnlich im menschlichen Harne gefundene Intensität dieser Reaction, insbesondere aber den Ausfall der Letzteren in dem zum Vergleich herangezogenen »Controlharn«, welchen dasselbe Individuum vor der Narkose entleert hatte.

2) Eingehende quantitative Bestimmungen der Schwefelausscheidung, welche der Vortragende in Baumann's Laboratorium in Gemeinschaft mit Dr. B. Mester ausführte, ergaben eine erhebliche Steigerung der Ausscheidung des »nicht oxydirten« Schwefels (Voit), welcher durchschnittlich über 20% des Gesammtschwefels ausmachte: (23,8. 26,0. 27,4% u. dgl.).

Wenn schon diese absoluten Zahlen durch ihr erhebliches Ueberschreiten der von den Autoren (Salkowski, Lépine, Stadthagen u. A.) angegebenen Durchschnittsziffer (16 bis 18%) genügend erscheinen konnten, so hielten es Kast und Mester doch für angezeigt, Bestimmungen des Gesammtschwefels und der Gesammtschwefelsäure bei einem und demselben Individuum vor und nach der längeren Chloroformnarkose auszuführen. Hier zeigte sich die Steigerung noch prägnanter: in einzelnen Fällen stieg der Procentsatz des »nicht oxydirten« Schwefels z. B. von 14,9 auf 23,2; 16,6 auf 30,8; 12,5 auf 20,8 u. dgl.

Der Vortragende sieht in den angeführten Untersuchungen einen Beweis dafür, dass beim Menschen durch länger dauernde Chloroformnarkose eine erhebliche Störung des Stoffwechsels erzeugt wird. Die Untersuchungs-Ergebnisse stehen in gutem Einklang mit einzelnen der inzwischen bekannt gegebenen Stickstoffbestimmungen Strassmann's (Salkowski) bei chloroformirten Hunden und mit den oben erwähnten in neuester Zeit von Ostertag gesammelten und erweiterten anatomischen Befunden im Thierexperiment.

Bezüglich der genaueren ziffermässigen Angaben, sowie der Dauer der Stoffwechselstörungen, der Form, in welcher der »nicht oxydirte« Schwefel zur Ausscheidung kommt u. dgl., verweist der Vortragende auf eine demnächst erscheinende ausführlichere Arbeit von ihm und Dr. Mester.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XII. Sitzung vom 5. November 1889.

Dr. **Oscar Schaeffer: Bildungs-Anomalien weiblicher Geschlechtsorgane aus dem foetalen Lebensalter, mit besonderer Berücksichtigung der Entwickelung des Hymens.**

Die Untersuchung von 170 weiblichen Genitalien des foetalen Lebensalters (80 von todtgeborenen Früchten, 90 Hymen von Spiritus-Präparaten der Sammlung der kgl. Frauenklinik, welche nicht speciell wegen Geschlechtsanomalien eingestellt worden sind) ergab folgendes:

1) An den äusseren Geschlechtstheilen: Duplicität der Nymphen der rechten Seite, die Wurzeln derselben zogen getrennt von einander bis zur Clitoris.

Bei der Entwickelung der Vulva ist die Einstülpung des Ectoderms in bedeutender Weise thätig; das Eindringen derselben entspricht etwa dem äusseren Emporwachsen der ganzen Beckenhülle über die Geschlechtsorgane (Descensus derselben in das kleine Becken). Hierdurch erlangt das Ectoderm Einfluss auf die Ausbildung der Mündungen von Urethra und Vagina, bei letzterer also auch auf den Hymen. So wird der Hymen als eine doppelte Falte angelegt, deren jede aus zwei Schleimhautlamellen besteht.

2) Unter 170 Präparaten persistirte er als Hymen bila-

[1]) Kast, Ueber Beziehungen der Chlorausscheidung zum Gesammtstoffwechsel.

mellatus 44 mal, d. h. von der vollendetsten Zweitheilung desselben in der ganzen Circumferenz (wobei natürlich die äussere Lamelle als ectodermale Einstülpung auch die Urethramündung mit umschloss, die innere Lamelle nur den Introitus vaginae umgab) durch alle Grade der Verschmelzung bis zur ganzen Verwachsung; bei letzterer ist zuweilen der Saum der äusseren Lamelle erkennbar, wenn sie niedriger als die innere ist: der Saum liegt dann (bei 2 Präparaten) crenelirt auf der inneren Lamelle auf. Zahlreiche Leisten ziehen in allen diesen Fällen von den Vulvartheilen auf den Hymen, und zwar bis zu dessem Saum.

3) Zu den interessantesten Anomalien des Uterus und der Vagina gehörten:

Ein Uterus rudimentarius, der ohne Portio direct in das volle Lumen der Vagina einging, mit totalem Defect der Ovarien, Oviducte etc. und sämmtlichen Ligamenta.

Eine vollständige Duplicität der Müller'schen Gänge, bei Erhaltung ihres Lumens, hervorgerufen durch das adhäsive Lig. vesico-rectale.

Ein Uterus introrsum arcuatus septus cum vagina septa und einheitlichem Hymen über beiden Oeffnungen.

3 Fälle von Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius,
4 » » » bicornis simplex,
1 Fall » » intrors. arcuat. subsept. unicoll.,
1 » » » planif. sept.,
1 » » » » subsept. unicoll.,
1 » » congenitaler Cervixhypertrophie cum inversione vaginae (demonstrirt von Herrn Geheimrath Dr. Winckel).

4) Unter den Adnexis uteri zeigten die Ovarien einmal hydropische Follikel, beiderseits 3—4.

(Eine ausführliche Behandlung sämmtlicher Fälle erscheint im Archiv für Gynäkologie.)

An die Discussion knüpft Herr Geheimrath Dr. Winckel einige Bemerkungen und legt ein Präparat vor, durch welches die Behauptung, dass der Prolapsus uteri auch angeboren vorkomme, bewiesen wird. Aus der normal gebildeten Vulva des in Folge einer Spina bifida lumbalis verstorbenen Mädchens ragt eine halbwallnussgrosse Geschwulst, an welcher der 0,8 mm breite Muttermund zu erkennen ist. Der Fundus uteri überragt den Beckeneingang, der Gebärmutterkörper ist weder vergrössert noch verdickt, seine Höhle etwas erweitert; das Organ ist bis zum inneren Muttermund 1 cm lang. Die Cervix, und zwar die supravaginale und intermediäre Portion, sind gleichmässig hyperplastisch; die Portio vaginalis hat an diesem Bildungsexess nur in untergeordneter Weise Theil genommen; die ganze Cervix ist 3 cm lang.

Die genauere Beschreibung wird in einem gynäkologischen Fachjournal erscheinen.

Prof. **Carl v. Voit: Ueber die Resorption verschiedener Fette aus dem Darmcanal.**

Die betreffenden Versuche wurden von Herrn Ludwig Arnschink im hiesigen physiologischen Institute unter Mitwirkung von Prof. Erwin Voit ausgeführt. Es ergab sich dabei Folgendes:

Fett verzehrt	Schmelzpunkt des Fettes 0 C.	Proc. des verzehrten Fettes im Koth	Proc. des verzehrten Fettes resorbirt	
Stearin . . .	60	88.6	11.4	I.
Mischung von Stearin und Mandelöl . .	55	10.6	89.4	II.
Hammeltalg . .	49	7.4	92.6	II.
Schweinefett . .	34	2.8	97.2	III.
Gänsefett . . .	25	2.5	97.5	III.
Olivenöl . . .	0	2.3	97.7	III.

Es ist aus diesen Zahlen unverkennbar, dass ein Zusammenhang besteht zwischen dem Schmelzpunkt und der Menge des resorbirten Fettes. Die Fette lassen sich in dieser Beziehung in 3 Gruppen bringen. Diejenigen Fette, welche bei niedrigerer Temperatur als die Körpertemperatur schmelzen (Nr. III: Schweinefett, Gänsefett und Olivenöl) werden fast ganz, bis auf 2—3 Proc., im Darmcanal resorbirt. Die bei einer um einige Grad höheren Temperatur als die Körpertemperatur erst schmelzenden Fette (Nr. II: Hammeltalg und die Mischung von Stearin mit Mandelöl) werden entschieden schlechter als die ersteren verwerthet, nämlich nur bis zu 7—11 Proc. Diejenigen Fette aber, welche einen erheblich höheren Schmelzpunkt besitzen als die Körpertemperatur (Nr. I: Stearin) gehen fast ganz, bis zu 89 Proc., mit dem Koth wieder ab.

Es ist von Bedeutung, dass auch Fette von höherem Schmelzpunkt als die Körpertemperatur resorbirt werden, was schon J. Munk für das Hammelfett und dessen Fettsäuren nachgewiesen hat, und dass der von Funke aufgestellte Satz, wornach erst über der Körpertemperatur schmelzbare Fette nicht resorbirt werden, nicht richtig ist. Wie man sich die Aufnahme des Fettes in die Säfte in diesem Falle vorstellen kann, das soll bei der ausführlichen Mittheilung der Versuche in der Zeitschrift für Biologie erörtert werden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Professor Dr. H. Ranke und der Vortragende.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 23. October 1889.

Stabsarzt Privatdocent Dr. **Seydel: Vorstellung mehrerer operirter Fälle.**

1) Zwei Fälle von Trepanation wegen complicirter Depressionsfractur des Schädels. In dem einen Falle lag die Depression über dem linken Scheitelbeine entsprechend der Rolando'schen Furche, dieselbe war 5 cm lang, 4 cm breit, 2 cm tief. Der Kranke war halbseitig gelähmt. Nach Resection ausgedehnter Stücke am Schädeldache konnte die Depression gehoben werden. Nunmehr zeigte sich, dass die Dura zerissen und das Gehirn contundirt war. Kurze Zeit nach der Trepanation schwanden die Lähmungserscheinungen, gegenwärtig bestehen in Bezug auf Psyche, Sensibililät und Motilität vollkommen normale Verhältnisse.

In einem zweiten Falle war die Depression über der linken Seite des Stirnbeines $3^1/_2$ cm lang, 2 cm breit, 1 cm tief. Gehirnerscheinungen waren nicht vorhanden.

In beiden Fällen hat Seydel den Knochendefect dadurch zu ersetzen gesucht, dass er aus der vorderen Fläche der Tibia einen Periostlappen mit oberflächlichen Corticallamellen herausmeisselte, denselben in kleine Stücke zerschnitt und dieselben mosaikartig auf die Dura aufsetzte. Sämmtliche Knochenstückchen heilten an.

Gegenwärtig ist in keinem der beiden Fälle der Knochendefect auf Druck empfindlich, er fühlt sich fest an und zeigt keine Pulsation.

2) Zwei Fälle von Kniegelenkresection (Textor-König) wegen Tuberculose. Die Fälle kamen erst zur Operation, als das ganze Gelenk zerstört war, der Eiter die Gelenkkapsel bereits durchbrochen und sich in die Musculatur des Ober- und Unterschenkels ergossen hatte. Seydel betont, wie wichtig es sei, wenn man eine Ankylose erzielen will, die Knochen ganz gerade abzusägen und in vollkommener Extensionsstellung zu fixiren, da bei der geringsten Flexionsstellung die Gelenke auch bei knöchener Ankylose immer krummer werden.

3) Einen Fall von typischer Ellenbogengelenkresection (von Langenbeck) nach Tuberculose. Die Resection wurde vor 2 Jahren ausgeführt und konnte Patient nach derselben anstandslos Extensions- und Flexions- sowie in beschränktem Maasse Pro- und Supinationsbewegungen ausführen.

Vor $^1/_2$ Jahre trat ein Recidiv am unteren Ende des Humerus auf, wesswegen Seydel abermals ein Stück dieses Knochens resecirte und bei dieser Gelegenheit die Nearthrose präparirte. Da stellte sich heraus, dass es sich um gar keine Nearthrose gehandelt hat, sondern dass sich Periost und Kapselreste vom Humerus nach abwärts und von der Ulna und dem Radius nach aufwärts konisch zu einem Strang verjüngten. Dieser Strang war die einzige Verbindung der Knochen des Vorderarmes mit dem des Oberarms und um diesen wurden die Bewegungen ausgeführt. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. September 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

Herr Dr. **Cnopf sen.** theilt folgende Beobachtung mit:

Am 4. August wurde das körperlich sehr schlecht entwickelte, 3 Monate alte Mädchen Babette E. . . . dem Kinderspital wegen Cheilo-gnatho-palato-chisis übergeben. Obgleich nun durch die Untersuchung der Unterleibs- und Brustorgane das Vorhandensein einer anderweitigen Functionsstörung, welche die vorhandene Atrophie hätte erklären können, nicht nachweisbar war, so wurde doch zunächst von der Vornahme der Operation abgestanden, um durch eigene Beobachtung über die Ernährungsverhältnisse sich näheren Aufschluss zu verschaffen.

Dass diese Vorsicht eine gebotene war, mag vor allem anderen die Thatsache beweisen, dass das Kind ca. 3000 g weniger wog, als es seinem Alter entsprechend hätte wiegen sollen. Sein Gewicht betrug 2200 g, die Haut war auffallend bleich, das Unterhautfettgewebe, die Muskeln, die Knochen sehr schlecht entwickelt und ernährt.

Erwähnt muss noch werden, dass die Untersuchung des Herzens weder eine Vergrösserung der Herzfigur, noch eine Unregelmässigkeit der Functionen, oder etwa das Vorhandensein von Geräuschen an einem der Ostien ergab.

Anfänglich nahm das Kind nur sehr wenig verdünnte Kuhmilch, pro Tag 270, pro Einzelportion 33,7 g zu sich, aber die Beobachtung erwies doch die Fähigkeit des Kindes, trotz des Defectes an Lippen und Gaumen an der Flasche saugen zu können.

Als sich nun aber die Nahrungsaufnahme rasch auf die dreifache Höhe erhob und auch das Körpergewicht zunahm, wurde 9 Tage nach der Aufnahme in typischer Weise die Operation durchgeführt, durch geschickte Compression der Blutverlust ad minimum reducirt. Die Heilung erfolgte per primam und hatte einen höchst befriedigenden cosmetischen Erfolg.

Ohne dass in den äusseren Erscheinungen, oder in den Ernährungsverhältnissen irgend eine auffällige Veränderung eingetreten wäre, erfolgte am 13. Tage des Spitalaufenthaltes nach kurz vorhergegangener Cyanose der Tod des Kindes. Die Section ergab die genügende Erklärung hiefür.

Aeusserer Sicht nach waren am Pericard und der Form des Herzens keine auffälligen Veränderungen wahrnehmbar, aber die genauere Untersuchung ergab, dass der Conus der Lungenarterie fehlte und letztere eigentlich dem rechten Vorhof entsprang, von dem sie jedoch durch ein zarthäutiges Septum getrennt war, das übrigens nur die beiden oberen Drittheile des Lumens deckte. Die Lungenarterie war demnach nur vom rechten Vorhof aus zugänglich, hatte keine Semilunarklappen und erweiterte sich unmittelbar nach ihrem Abgang sackartig, förmlich ein zweites Atrium bildend, von dem aus die beiden Hauptäste nach aufwärts und links abzweigten.

Das Septum ventriculorum erreichte das Septum atriorum nicht ganz, liess einen kleinen Spalt offen, durch den hindurch die Valvula tricuspidalis sich mit der Valvula bicuspidalis vereinigt hatte. Mittelst einer Sonde konnte man sowohl oberhalb der Bicuspidalis in das rechte Atrium, wie unterhalb derselben in den rechten Ventrikel gelangen. Durch diese Vereinigung war jedenfalls die Stellung und Function der Bicuspidalis wesentlich alterirt in der Weise, dass sie bei den Ventrikelcontractionen dem von den Lungenvenen eingeflossenen Blut den Rückfluss nicht verwehrte. Die Folge davon war eine enorme Hypertrophie der Musculatur des linken Atriums, deren Durchmesser den des linken Ventrikels übertraf.

Die an richtiger Stelle abgehende Aorta war mit den entsprechenden Semilunarklappen versehen, aber im aufsteigenden Theil stark erweitert und erst nach Abgabe der grossen Gefässe nach aufwärts wurde ihr Caliber den normalen Verhältnissen entsprechend. Das Encardium war überall dünn, zart und durchsichtig, ebenso zeichneten sich die Klappen an sämmtlichen Ostien durch ihre Zartheit aus.

Dieser Bildungsfehler des Herzens, welcher wunderbarer Weise während des Lebens auf den grossen Kreislauf einen nennenswerthen Einfluss nicht gehabt hatte, hat jedoch nicht verfehlt, auf den kleinen Kreislauf störend einzuwirken. Als Folgen dieser Störungen waren zu bemerken eine exquisite Tracheobronchitis, die sich bis in die feinsten Bronchiolen fortsetzte, Atelectase der abhängigen Lungentheile, Hyperämie und Oedem derselben zur Folge hatte.

Sitzung vom 19. September 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Scheidemandel** demonstrirt eine Missgeburt, die er bei einer Mehrgebärenden am 14. September extrahirt hatte.

Diese Missgeburt ist als ein Anencephalos mit nicht geschlossenem Rückenmarkscanal zu bezeichnen.

Der kleine und missgestaltete Kopf sitzt bei ganz kurzem Halse der Art auf dem Rumpf, dass das Gesicht vollständig nach aufwärts gewendet ist; die Ohren berühren die Schultern; der Mund ist weit geöffnet; die Augen prominiren stark, die Nase ist abgeplattet. Das Schädeldach fehlt fast vollständig und sind nur die Stirnbeine in ganz geringer Höhe vorhanden, die übrigen Schädelknochen sind nur rudimentär und mangelt jegliche Kopfwölbung, so dass von den theilweise bestehenden Stirnbeinen an das Hinterhaupt abgeflacht und eingedrückt abfällt. Die nach rückwärts gelegenen Kopfknochen sind von einer wulstigen dünnen Kopfschwarte bedeckt, welche sich beim Einschneiden leer erweist.

Vom Hals an beginnend, bis nahe an das Becken zu, präsentirt sich die Wirbelsäule, in der Breite von zwei Fingern, als nicht geschlossen und frei von Hautbedeckung.

Die Frucht war ausgetragen, männlichen Geschlechtes; an beiden Füssen war Klumpfussstellung vorhanden.

Die Frau, von welcher die Missbildung stammt, hatte zum 6. Male entbunden. Ein 4jähriges Kind hat pes valgum und Lähmung der linken Hand, die anderen Kinder sind gesund und normal entwickelt.

2) Herr Dr. **Aug. Beckh** theilt Krankengeschichte und Sectionsbericht eines Falles von Hämatocele anteuterina mit, welcher mit der Blase durch einen Fistelgang communicirte.

Er berichtet ferner über die im Krankenhause mit dem Chloralamid gemachten Erfahrungen und rühmt dasselbe als gutes Schlafmittel, besonders bei Phthisikern, während es als schmerzstillendes Mittel sich als unwirksam erweist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

XIII. Sitzung 1889.

(Schluss.)

Herr Bonnet: Ueber einen seltenen Fall von Melanose.

Zur Klärung der Frage, woher das Pigment in den betreffenden Körpertheilen stamme, ob dasselbe in loco gebildet wird, oder ob es durch Wanderzellen an Ort und Stelle geschafft wird, demonstrirt Bonnet eine Reihe von mikroskopischen Präparaten und theilt dabei Erfahrungen mit, die er an verschiedenen Organen über diese Punkte gesammelt hat. Die Präparate stammen grösstentheils von einem Falle universeller Eingeweidemelanose bei einem sonst gesunden Kalbe. Es zeigte sich in diesem Falle, dass die Pigmentirung dem Verlaufe der Blutgefässe folgt und hervorgerufen wird durch polymorphe Bindegewebszellen, die von den Gefässen aus die Gewebe mit intensiv schwarzem Pigment überschwemmen.

Die Pigmentirung scheint dabei nicht als pathologisch aufzufassen zu sein, da das Kalb sonst ganz normal und gut entwickelt war. Sie betraf Herzmusculatur, Peri- und Endocard, Leber, Lunge, Trachea und den peritonealen Ueberzug der Milz, deren Parenchym selbst frei war und die Schleimhaut der Vormägen. — In der Literatur finden sich nur wenige einschlägige und meist nur unzureichend untersuchte Fälle. — Bonnet hat schon vor 7 Jahren eine Arbeit publicirt, die sich mit dem Vorkommen einer physiologischen Pigmentirung auf der Uterinschleimhaut kurze Zeit trächtiger oder brünstiger Schafe beschäftigte. Hier zeigten sich entweder nur die Car-



runkeln der Schleimhaut oder ganze Schleimhautregionen schwarz pigmentirt, während die mikroskopische Untersuchung folgendes ergab. Die Carunkeln sind der Sitz geringer Ecchymosirungen während der Brunst, aus denen sich zunächst bräunliche Pigmentschollen mit noch deutlicher Hämoglobinreaction bilden. Diese Schollen werden dann von Leucocyten aufgenommen; die Leucocyten aber wandeln sich in Pigmentzellen um, welche sich im Verlauf der Gefässe epithelwärts bewegen und den Farbstoff auf der Oberfläche der Schleimhaut deponiren. Das Epithel selbst bleibt dabei frei, das Pigment verschwindet später in nicht näher aufgeklärter Weise.

Bonnet glaubt nun, dass das Pigment der Haut in letzter Instanz aus dem Blute stammt, und dass Pigmentirungen durch Wanderzellen, wie er es beobachtete, entstehen können, damit sind selbstverständlich andere Möglichkeiten für das Zustandekommen von melanotischen Pigmentirungen nicht ausgeschlossen.

Herr v. Kölliker stimmt den Ausführungen Bonnet's bei, und glaubt ebenfalls, dass dies nicht die einzige Quelle der Pigmentbildung sei.

Herr Rindfleisch weist auf eine aus seinem Institute hervorgegangene Arbeit hin, worin durch geeignete Methoden nachgewiesen wurde, dass das Pigment bei Melanose immer eisenhaltig ist und dass demnach dieses Pigment wohl aus dem Blute stammen dürfte. Eine zweite Pigmentquelle müsse jedoch angenommen werden und dürfte vielleicht in Beziehung zur Lichtwirkung stehen.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. November 1889.

Doc. Dr. **Gärtner** macht vorläufige Mittheilung von Versuchen über **kataphorische Einführung von Sublimat** in den menschlichen Organismus, die er im Vereine mit Docent Dr. Ehrmann angestellt hat. Unter kataphorischer Wirkung des elektrischen Stromes versteht man die Eigenschaft, Flüssigkeit in einer bestimmten Richtung in einen porösen Körper hineinzutreiben. Die Menge der bewegten Flüssigkeit ist eine beträchtlich grössere als bei der durch Elektrolyse zerlegten Flüssigkeit. Versuche auf diesem Gebiete wurden schon in den 30er Jahren von dem italienischen Arzt Rossi und auch später ausgeführt, aber die bisherigen elektrischen Bäder waren für die Ausführung ungeeignet. Das vom Vortr. construirte Zweizellenbad scheint diesen Vorzug zu besitzen. Die Versuche Gärtner's und Ehrmann's waren folgende: Es wurde ein Mann in die Wanne gesetzt, in die positive Abtheilung derselben 4 g Sublimat eingeführt, ein Strom von 100 Millampère 15 Minuten lang durchgeleitet. Der erste Harn wurde weggeschüttet, die folgende Harnmenge aufgehoben. Nach den ersten 24 Stunden war im Harne schon Quecksilber nachweisbar, am 4. Tage ergab die quantitative Untersuchung $^7/_{10}$ mg Quecksilber. In einem zweiten Versuche wurden zwei Männer von ungefähr gleichem Alter und gleicher Constitution, der eine mit, der andere ohne Electricität gebadet. Bei dem ersten fanden sich am 1. Tage $^3/_{10}$ mg Quecksilber im Harn, bei dem zweiten gar keines. Einen 3. Versuch stellte Gärtner an sich selbst an. Er erhöhte die Menge des Sublimats auf 6 g und die Stromdauer auf 20 Minuten. Schon während der Badezeit hatte er deutlichen Metallgeschmack im Munde, der in den folgenden Tagen wesentlich zunahm, vermehrte Speichelsecretion, deutlich wahrnehmbare Auflockerung des Zahnfleisches. Im Harne konnte am 1. Tage Quecksilber nachgewiesen werden, ebenso am 2., 3. und 4., an welchem Tage die quantitative Bestimmung 1,3 mg ergab, ein Werth, der dem bei Intoxicationen schon sehr nahe kommt. Am 8. Tage war der Harn quecksilberfrei. Es ist nicht zu zweifeln, dass der grösste Theil des eingeführten Quecksilbers auf Kosten der kataphorischen Wirkung zu setzen ist.

Zu therapeutischen Zwecken dürfte sich die Methode aus folgenden Gründen eignen: Die Aufnahme des Quecksilbers erfolgt durch die Haut, ist also gleich wirksam wie bei der Injections- und Inunctionsmethode; die Aufnahmsfläche ist so gross wie bei keiner anderen Methode. Am werthvollsten ist die Dosirbarkeit. Die Menge der eingeführten Substanz ist nämlich proportional der Stromdauer und der Stromintensität. Die Methode ist eine absolut reine, schmerz- und gefahrlose. Sollten die practischen Erfahrungen für den Erfolg der Methode sprechen, so beabsichtigt Gärtner, dieselbe auch auf die Einführung von Eisen auszudehnen. (Nach Wr. med. W.)

Verschiedenes.

(Medicinisches vor Gericht.) Vor den Berliner Gerichten wurden kürzlich zwei Processe verhandelt, die in medicinischen Kreisen grosses Aufsehen erregten. In dem einen Process handelte es sich um einen 16jährigen Obertertianer, dessen Aeusseres seinem Alter keineswegs vorangeeilt war, welcher sich in zwei verschiedenen Stadtgegenden ein Zimmer gemiethet und sich als Dr. med. und Assistenzarzt eines bekannten Gynäkologen ausgegeben hatte. Ist es schon sonderbar, dass diesen Angaben überhaupt Glauben geschenkt wurde, so übersteigt es geradezu alle Begriffe, dass zwei Frauen in vorgeschrittenen Jahren das Bürschchen consultirten und sich von ihm untersuchen liessen. Sogar Honorar hatte er für diese »Behandlung« noch gefordert: das Gericht belegte ihn für diesen Geniestreich nur mit einem Monat Gefängniss.

Um erastere medicinische Dinge handelte es sich in dem Processe Kelch, wo ein wohlhabender Mann angeklagt war, bei einer Erbschaftsauseinandersetzung seine Schwester am Halse gewürgt und sie die Treppe hinabgeworfen zu haben. Die Frau wurde von zwei Aerzten behandelt, die den Prof. Sonnenburg hinzuzogen und dieser constatirte eine Fractur eines Halswirbels. $1^1/_2$ Jahre war die Frau in seiner Behandlung, jetzt ist sie gelähmt und soll nun in dauerndes Siechthum verfallen sein. Im zweiten Termine vor einem Jahre waren von der Vertheidigung Prof. v. Bergmann und Dr. Wagner-Königshütte (der über Verletzungen der Wirbelsäule grosse Erfahrungen besitzt) als Sachverständige geladen worden, und diese begutachteten, dass es sich nicht um eine Wirbelfractur handeln könne, da die Frau nach der erlittenen Verletzung noch eine weite Strecke zu Fuss gegangen sei, vielmehr scheine Hysterie vorzuliegen. Der Gerichtshof beschloss damals, ein Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen einzufordern, welches in dem jetzigen Termin zur Verlesung gelangte. Das Gutachten ging davon aus, dass Niemand bei dem Vorfalle zugegen war; dass die Frau keinerlei Spuren einer äusseren Gewalteinwirkung am Halse zeigte, dass sie nach der Misshandlung noch so weit gehen konnte, widerspreche der Annahme einer Wirbelfractur. Die jetzt vorhandenen Krankheitserscheinungen können aber sehr wohl durch Hysterie veranlasst sein. Heftige Gemüthsbewegungen, wie sie die Frau damals zweifellos hatte, können für den Ausbruch dieses Leidens ebenso bedeutungsvoll sein, als körperliche Verletzungen, und monatelanges Stillliegen mit einem permanenten Zuge am Kopf zähle jedenfalls nicht zu den Mitteln, welche den Verlauf der Hysterie milder gestalten. Das Gutachten gipfelte schliesslich darin, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Misshandlung und den jetzigen Störungen nicht zu erkennen, dass es auch nach den objectiven Befunden nicht erwiesen sei, ob die Frau in Folge der Misshandlung in Siechthum verfallen sei.

Von den ärztlichen Sachverständigen standen sich namentlich die Aussagen der Professoren Sonnenburg und v. Bergmann schroff gegenüber. Ersterer beharrte dabei, dass die Frau einen Halswirbelbruch erlitten habe, dass bestimmte Formen von Wirbelbrüchen ausheilen können und dass der vielbesprochene fünfte Halswirbel, welcher bei der Diagnose eine grosse Rolle spielt, vom Munde aus gefühlt werden könne. Die behandelnden Aerzte hielten daran fest, dass es sich um eine Fractur des Halswirbels ohne Compression des Rückenmarks handle, während die ärztlichen Sachverständigen, welche die Patientin nicht gesehen und ihr Urtheil nur aus den Acten gebildet haben, die Fractur leugneten und nur Hysterie annehmen. Sonnenburg habe selbst in der medicinischen Gesellschaft zwei Patienten mit unzweifelhaft geheilten Halswirbelfracturen vorgestellt, welche beide unmittelbar nach dem Unfalle weiter gearbeitet haben.

Prof. v. Bergmann führte aus, die Wissenschaftliche Deputation habe sich ganz auf den Standpunkt gestellt, den er vor Gericht vertreten habe, und desshalb erübrige für ihn, sich ausführlich zu vertheidigen. Der Wissenschaftlichen Deputation müsse unter allen Umständen ihre maassgebende Stellung gewahrt bleiben, und er denke, wer den Besten ihrer Zeit, den vom Staate zur Entscheidung wissenschaftlicher Streitfragen Berufenen, genug gethan, brauche sich um eine weitere Antwort nicht zu bemühen. Er habe sich für Hysterie entschieden und die Wissenschaftliche Deputation sei dieser Ansicht beigetreten. Für ihn liege die Sache medicinisch völlig klar und wenn eine äussere Einwirkung stattgefunden, müsse man doch bezüglich der von den behandelnden Aerzten angenommenen Folgen zu einem „Non



liquet" kommen. Diesem Non liquet schloss sich der Gerichtshof an und sprach den Angeklagten frei. (Allg. Wr. med. Ztg.)

(Die Entvölkerung Deutschlands) betitelt sich ein Artikel der in Lyon erscheinenden »Province médicale« vom 23. November, in welchem behauptet wird, dass, wie aus deutschen Statistiken hervorgehe, die Bevölkerungszunahme in Deutschland in den letzten Jahren nachgelassen habe, so dass die Regierung vielleicht veranlasst sein würde, früher oder später Maassregeln zu ergreifen, um auf's Neue eine Ueberproduction herbeizuführen. Die Bevölkerungszunahme Deutschlands sei geringer als die der meisten anderen Staaten Europas; der Ueberschuss der Geburten über die Todesfälle vermindere sich von Jahr zu Jahr. Diese für Frankreich nicht unerfreuliche Erscheinung erkläre sich aus ökonomischen Gründen: mit dem wachsenden Wohlstand Deutschlands sei eine Neigung zum Wohlleben eingetreten und die Nation finde nun, dass die Leichtigkeit des Lebens um so grösser sei, je weniger zahlreich die Familie. Der Artikel schliesst mit der Worten: »L'Allemagne moins pauvre, plus attachée à son bien être, verra diminuer le chiffre de ses enfants: toutes les armées finissent à Capoue«. Der Wunsch ist hier wohl Vater des Gedankens.

Therapeutische Notizen.

(Eine chirurgische Behandlung der progressiven Paralyse) versuchte Dr. T. Claye Shaw, Docent der Psychiatrie an St. Bartholomew's Hospital in London (Brit. med. Journ., 16. Nov.). Von der Ansicht ausgehend, dass die Paralyse auf entzündlichen Vorgängen in der Gehirnrinde und, in späteren Stadien, auf Druck in Folge der Anwesenheit von Flüssigkeit beruht, glaubt Shaw diese Verhältnisse ändern zu können, indem er durch eine Trepanation den intracraniellen Druck herabsetzt. Im Einverständniss mit Dr. Ferrier liess Shaw die Operation an einem Kranken mit typischer, in raschem Fortschreiten begriffener Paralyse durch H. Cripps ausführen. Es wurde am 28. Juli ds. Jrs. auf der rechten Seite des Schädels über der Centralfurche und 2" von der Mittellinie entfernt eine Oeffnung von 1½" Länge und ¾" Breite angelegt, die Dura excidirt und eine beträchtliche Menge subarachnoidealer Flüssigkeit herausgelassen. Nach 10 Tagen war die Wunde glatt geheilt. Der gegenwärtige Zustand des Patienten ist ein bedeutend besserer: er ist nicht länger als geisteskrank zu betrachten und soll entlassen werden. Selbst Bulbärsymptome, die der Kranke zeigte (Störungen beim Schlucken und Sprechen) sind besser geworden; besonders aber ist der Geisteszustand desselben besser; die optimistischen Ideen sind verschwunden, er hat keine paralytischen Anfälle mehr seitdem gehabt, ist frei von Kopfweh, isst und trinkt gut, hält den Urin. — Begreiflicherweise hat diese Veröffentlichung bedeutendes Aufsehen gemacht; bereits in seiner darauffolgenden Nr. vom 23. November brachte Brit. med. Journ. mehrere Zuschriften, in denen die Arbeit Shaw's heftig angegriffen wird.

(Gegen Ohrgeräusche) verwendet Kiesselbach Injectionen per tubam von 5—10 Tropfen einer 4—10 proc. Lösung von Cocain, in Zwischenräumen von 3—5 Tagen. Frische Geräusche hörten oft schon nach der ersten Einspritzung auf; auch chronische Fälle wurden vielfach gebessert. In vielen Fällen trat nach einer der ersten Einspritzungen Schwindel, manchmal mit Erbrechen auf. (Mon. f. Ohrenhlk.)

(Ueber den Werth der Moorextracte in der gynäkologischen Praxis) äussert sich Prof. Kleinwächter in Nr. 31 der Wien. med. Pr. Bekanntlich soll durch diese von Mattoni in Franzensbad hergestellten Präparate Kranken, denen eine Badecur aus äusseren Gründen nicht möglich ist, hierfür ein Surrogat geliefert werden. Indicationen bilden besonders Residuen von Exsudaten nach überstandenen Para- und Perimetritiden, namentlich bei gleichzeitiger Anämie. Die Bäder werden hergestellt durch Zusatz von ½—1 K Moorsalz oder 1—2 K Moorlauge zu einem Vollbad; anfangs 2, später 3—5 Bäder per Woche; Dauer 10—15, später bis zu 30 Minuten; Temperatur 28 bis 30° R. Bleibt trotzdem die Resorption des Exsudates aus, so lässt Kleinwächter heisse Vaginalinjectionen (1—2 Proc. Moorsalzlösungen bei 30—37° R.) anwenden. Daneben Gebrauch von Eisenwässern. — Den gleichen Gegenstand behandelt Dr. Samuely in Nr. 40 und 41 der Wien. med. Blätter. Derselbe fasst die Indicationen für den Gebrauch der Moorpräparate noch weiter und hat gute Resultate gesehen bei Menstruationsanomalien, Anämie, Chlorose, Scrophulose, Neurasthenie. Gegenindicationen bilden Herzfehler, vorgeschrittene Phthise, fieberhafte Krankheitsprocesse, etc.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. December. Der jüngst verstorbene königl. Hofrath Dr. Max Jakubezky in München hat mit letztwilliger Verfügung dem Pensionsvereine für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, dessen Verwaltungsmitglied der Verblichene über ein Vierteljahrhundert lang war, ein Capital von 3000 M., dem Vereine zur Unterstützung hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte ein solches von 1000 M., und dem ärztlichen Vereine zu München seine aus etwa 200 Bänden bestehende medicinische Bibliothek hinterlassen. Durch diese hochherzigen Schankungen hat sich der durch Collegialität und Menschenfreundlichkeit Zeit seines Lebens wohlbekannte Hofrath Jakubezky bei seinen Berufsgenossen und deren Angehörigen eine dauernde, rühmliche und dankbare Erinnerung gesichert.

— In die im Jahre 1891 abzuhaltende Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst sind 57 Aerzte eingetreten, eine Ziffer, deren Höhe bisher noch niemals erreicht worden ist.

— Einer Einladung Professor Nothnagel's und der österreichischen Collegen überhaupt folgend, hat sich das Geschäfts-Comité des Congresses für innere Medicin einstimmig dafür ausgesprochen, dass der nächstjährige Congress statt in Wiesbaden, das in der Congresssitzung vom 17. April ds. Jrs. wiederum als Vorort gewählt worden war, in Wien abgehalten werden solle. Es wird nunmehr für diese Aenderung die Zustimmung des Ausschusses eingeholt, worauf noch eine Abstimmung unter den Mitgliedern, denen statutenmässig die Wahl des Congressortes zusteht, zu veranstalten ist.

— Die Sammlungen für das »Langenbeckhaus« haben einen so erfreulichen Fortgang genommen, dass vor Kurzem bereits ein Bauplatz erworben werden konnte; derselbe befindet sich in günstiger Lage, fast neben der k. chirurgischen Universitätsklinik, dem Orte, wo seit Eröffnung der Berliner Universität Chirurgie gelehrt und geübt wurde. Zu dem Fond des Langenbeckhauses gab die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie 100,000 M., ihr ganzes in 17 Jahren gesammeltes Vermögen; 80,000 M. ergaben bis 1. Juni ds. Jrs. die Sammlungen unter den Aerzten, darunter 10,000 M. von deutschen Collegen in Amerika; ein Gönner der medicinischen Wissenschaft in Süddeutschland und ein Berliner Bankhaus haben reiche Gaben der Stiftung zugewandt: ein anderes Berliner Bankhaus überliess den Käufern des Grundstückes ein hypothekarisches Darlehen von 200,000 M. zu einem niederen Zinsfuss; die Verzinsung desselben geschieht theils aus den auf 8000 M. sich belaufenden Einnahmen der Gesellschaft für Chirurgie, theils aus der von der Berliner medicinischen Gesellschaft für Benützung der Räume zu zahlenden jährlichen Miethe von 5000 M. Hoffentlich haben die weiteren noch nöthigen Sammlungen einen so günstigen Erfolg, dass das Langenbeckhaus in Bälde seinem schönen Zwecke übergeben werden kann.

— Dem berühmten Entdecker des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft, Dr. med. Robert Mayer, wurde in Stuttgart anlässlich der 75. Wiederkehr seines Geburtstages im Vorgarten des dortigen Polytechnikums von dem Vereine der deutschen Ingenieure ein Denkmal gesetzt. Dasselbe stellt die Colossalbüste des berühmten Forschers dar, die sich auf einem architektonisch schön geformten Granitsockel erhebt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 46. Jahreswoche, vom 10.—16. November, die geringste Sterblichkeit Mainz mit 10,4, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 29,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— »Medicinischer Humor« betitelt sich ein im Verlage von F. Pfeilstücker in Berlin soeben erschienenes Bändchen, das das erste einer die verschiedensten Gebiete umfassenden »Bibliothek des Humors« bilden soll. Das uns vorliegende, wohl ausgestattete Buch enthält eine reichhaltige Sammlung von auf die Aerzte und die Medicin sich beziehenden Anectoden und Witzen, bei denen zwar meistens auf Kosten der Aerzte gelacht wird, die aber trotzdem gerade von diesen gewiss mit viel Vergnügen werden gelesen werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Nachdem Geheimrath Lewin aus Gesundheitsrücksichten vorläufig verhindert ist seine Lehrthätigkeit auszuüben, hat die Facultät für dessen Vertretung den Privatdocenten Dr. Lassar einstimmig vorgeschlagen. — **Halle** a. S. Die längere Krankheit des soeben in Jena verstorbenen Geh.-Rath v. Volkmann macht es erklärlich, dass man schon jetzt sich in unterrichteten Kreisen mit seinem Nachfolger beschäftigt, als welcher Dr. Schede (Hamburg), ein geborener Hallenser, in Aussicht genommen sein soll. — **Leipzig.** Die Privatdocenten der Chirurgie, Dr. med. Tillmanns und Dr. med. Landerer sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — **Upsala.** Die k. Gesellschaft der Wissenschaften hat in ihrer letzten Sitzung Geheimrath H. v. Ziemssen zum ausländischen Mitgliede gewählt.

(Todesfälle.) Richard v Volkmann, der geniale Hallenser Chirurg, ist am 28. v. Mts. im Alter von 59 Jahren, gestorben. Schon seit längerer Zeit an einem schweren Rückenmarksleiden (Tabes) erkrankt, erlag er in der Binswanger'schen Heilanstalt in Jena einer intercurrenten Lungenentzündung. Deutschland verliert mit ihm einen seiner hervorragendsten chirurgischen Forscher, einen seiner anziehendsten und beliebtesten klinischen Lehrer. Eine eingehendere Würdigung Volkmann's hoffen wir in Bälde in dieser Wochenschrift bringen zu können.

In Breslau starb am 24. Nov. der Geh. Sanitätsrath Dr. J. Graetzer, ein wegen seiner literarischen Arbeiten wie wegen seiner trefflichen menschlichen Eigenschaften hochgeachteter Arzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Culmann zu Albersweiler; Dr. Dannheiser zu Landau; Dr. Bolz zu Ludwigshafen.

Verzogen. Dr. Fath von Schifferstadt nach Rheingönheim.

Gestorben. Der k. würtemberg. Hofrath, Bezirksarzt a. D. Dr. Rôelle in Bayreuth; der k. Bezirksarzt a. D. Dr. Julius Schmid in Neu-Ulm; Dr. Joseph Frhr. v. Ickstatt in Schweinfurt; Bezirksarzt a. D. Dr. Reisch zu Neustadt.

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Deininger, Regimentsarzt im 3. Chev.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Theodor Albert vom 1. Feld-Art.-Reg. zum Unterarzt im 1. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München in der 47. Jahreswoche vom 17. bis 23. November 1889.

Betheil. Aerzte 292. — Brechdurchfall 22 (29*), Diphtherie, Croup 79 (60), Erysipelas 21 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 9 (3), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 44 (36), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (1), Parotitis epidemica — (3), Pneumonia crouposa 8 (9), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (23), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 6 (9), Tussis convulsiva 36 (36), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 45 (26), Variola, Variolois — (—). Summa 303 (248). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 47. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. Nov 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (1), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 11 (7), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 115 (119), der Tagesdurchschnitt 16.4 (17.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21.3 (22.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (14.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.2 (13.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Leuckart, Rudolf, Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. I. Bd. 4, Lfg. Leipzig, 1889. 8 M.

Mencke, Dr., Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte und wie ist es einzurichten? Berlin, 1889. 5 M.

Moebius, P. J. J. J. Rousseau's Krankheitsgeschichte. Leipzig, 1889. 4 M.

Villaret, Dr. A., Handwörterbuch der gesammten Medicin. II. Bd. 1. Hälfte. Stuttgart, 1889. 12 M.

Bardenheuer, Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhospital: V. Heft, J. Schmidt, Nierenchirurgie. Köln und Leipzig, 1890.

v. Liebig, Reichenhall, sein Klima und seine Heilmittel. VI. Auflage. Reichenhall, 1889.

Kolb, Die Mortalität der Strafanstalt Kaiserslautern seit ihrer Errichtung. S.-A. Festschrift des Vereins pfälzischer Aerzte.

Wiener, Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten. Heft I.: Verletzungen durch mechanische Gewalt. Berlin, 1889.

Grawitz, Ueber Tuberculose. A. d. Acten der Med. Abth. d. Kriegs-Ministeriums. Berlin, 1889.

Bresgen, Ueber die Bedeutung behinderter Nasenathmung. Hamburg und Leipzig, 1890. Preis 80 Pf.

Harbordt, Eine neue Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen ohne dauernde Bettlage. Frankfurt, 1889. Preis 60 Pf.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. VI. Aufl. 1. Band. Jena, 1889.

Ziegler, Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. V. Band. 2. und 3. Heft, VI. Band 1. und 2. Heft. Jena, 1889.

Rawitz, Leitfaden für histologische Untersuchungen. Jena, 1889.

Schiller, Sur le nombre et le calibre des fibres nerveuses du nerf oculomoteur. Paris, 1889.

Samuely, Ueber die Mattoni'schen Moorextracte. S.-A. Wien. med. Bl. Nr. 40 u. 41.

Albert, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 4. Aufl. 1. Bd. Wien und Leipzig, 1890.

Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 4. Aufl. 1. Bd. Wien u. Leipzig, 1890.

Keating, Cyclopaedia of the diseases of children medical and surgical. Vol. II. Philadelphia 1889.

Briefkasten.

Herrn Bez.-Arzt Dr. K. in O. Nach den dermalen bestehenden Verordnungen liegt für die Amtsärzte kein Grund vor, die Zeugnisse und Gutachten zur Bestimmung der Rente bei land- und forstwirthschaftlichen Unfällen für die betreffende Unfallversicherungs-Genossenschaft gratis auszustellen.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September [1]) und October 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Spt.	Oct.	Spt.	Oct.	Sp.	O.	Sp.	O.	Sp.	O.	Sp	O.	Spt.	Oct.	Sp.	O.	Sp.	O.	Spt.	Oct.	Sp.	O.	Spt.	Oct.	Sp.	O.	Sept.	Oct.	Spt.	Oct.	Sp.	O.	Sp.	O.	Spt.	O.		Oct.
Oberbayern	493	286	235	448	77	111	25	21	16	10	1	3	12	60	22	38	1	10	67	122	2	3	110	163	11	9	92	[2]111	131	136	56	56	23	94	—	—	593	377
Niederbay.	58	41	22	[3]33	1	6	12	6	4	2	—	—	4	3	1	—	—	2	18	13	—	—	13	13	1	—	2	6	10	2	7	7	—	—	—	—	156	23
Pfalz [4])	230	44	175	159	49	50	9	9	9	12	1	3	28	25	2	1	4	9	134	120	2	2	62	45	8	1	54	37	203	147	52	34	4	5	—	—	201	89
Oberpfalz	44	20	96	[5]125	13	23	5	2	4	6	—	1	2	13	—	1	4	—	34	71	—	1	13	85	—	2	52	[6]32	40	11	28	13	2	17	—	—	101	57
Oberfrank.	2	3	6	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	[illegible]	5
Mittelfrank.	104	46	85	130	27	35	13	10	1	2	1	—	7	20	—	5	2	—	31	33	—	—	22	41	2	—	19	31	43	41	14	11	6	58	—	—	[illegible]	[illegible]
Unterfrank.	161	58	208	258	36	52	2	2	7	3	2	1	57	[7]109	2	1	10	4	127	158	—	—	41	29	1	—	109	79	40	51	39	33	2	[8]21	—	—	[illegible]	[illegible]
Schwaben	[9])	[9])	102	140	35	36	6	8	8	9	7	2	43	104	—	2	2	1	78	157	[9])	[9])	54	61	3	8	41	90	36	35	23	41	—	=	—	—	[illegible]	[illegible]
Summa	1092	498	929	1300	239	313	72	53	49	44	12	10	153	334	27	43	23	26	494	678	4	6	316	387	21	20	369	386	508	428	221	197	37	195	—	—	[illegible]	[illegible]
Augsburg	[9])	[9])	3	8	2	4	—	—	—	1	—	—	9	13	—	—	2	—	5	4	[9])	[9])	2	6	—	1	2	—	—	2	8	—	—	—	—	—	[illegible]	[illegible]
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[illegible]	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—
Kaiserslaut.	11	—	8	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	5	—	—	.	1	—	—	—	5	—	3	—	2	—	—	—	—	—	11	—
München [11])	238	160	141	328	43	72	11	12	9	2	1	3	8	38	18	21	1	3	36	69	1	3	59	100	5	7	31	59	69	105	32	36	19	75	—	—	[illegible]	[illegible]
Nürnberg	104	46	85	130	27	35	13	10	1	2	1	—	7	20	—	5	2	—	31	33	—	—	22	41	2	—	19	31	43	41	14	11	6	58	—	—	[illegible]	[illegible]
Regensbg. [12])	14	7	5	26	1	4	2	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	8	8	—	1	1	7	—	2	2	4	3	—	1	—	2	12	—	—	[illegible]	17
Würzburg	32	14	28	42	8	16	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	2	1	7	14	—	—	5	2	—	—	17	9	15	16	6	5	1	2	—	—	[illegible]	[illegible]

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr 44) eingelaufener Nachträge. [2]) Scarlatina herrscht epidemisch in der Umgebung von Erding. [3]) Hievon 10 in der Gemeinde Oberlindhart, B.-A. Mallersdorf. [4]) Für October ohne die Bezirke Dahn, Kaiserslautern, Otterberg und Ludwigshafen. [5]) Hievon 41 in Stadt Amberg. [6]) Hievon 26 in Stadt Amberg. [7]) Hievon 65 im B.-A. Neustadt a. S. und 38 im B.-A. Miltenberg; die übrigens sehr gutartige Morbilli-Epidemie zieht auf breiter Strasse durch das Land und herrscht mit Tussis convuls. auch schon seit längerer Zeit im B.-A. Mellrichstadt. Morb. zumeist ohne ärztliche Behandlung. [8]) Ausserdem noch circa 40 Kinder in der Kinderbewahranstalt Arnstein an Varicellen erkrankt ohne ärztliche Behandlung. [9]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [10]) Im Monat September einschl. der Nachträge 916. [11]) 36.—39., bezw. 40.—44. Jahreswoche. [12]) In beiden Monaten einschl. Stadtamhof.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 50. 10. December. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Zur Kenntniss der Kindertuberculose.

Von Dr. *Oskar Müller*, Assistenzarzt 2. Cl. im k. sächs. Sanitäts-Corps; z. Z. in Grossenhain.

Vielgestaltig wie das Bild der Tuberculose des Menschen überhaupt vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus uns erscheint, so zeichnet sich dieselbe auch gerade im Kindesalter bezüglich ihres Auftretens sowohl als ihrer Häufigkeit durch gewisse Eigenthümlichkeiten aus. Ganz besonders die Erscheinungen der sogenannten Scrophulose bildeten Jahrhunderte hindurch den Gegenstand eifriger Forschungen, ohne dass je die erwünschte Einigung der Ansichten erzielt worden wäre, denn noch heute, nachdem der ätiologische Zusammenhang der Scrophulose und der Tuberculose festgestellt ist, giebt es Autoren, welche die selbstständige Stellung der Scrophulose als des Inbegriffs gewisser klinischer, nicht tuberculöser Erscheinungen aufrecht erhalten wissen wollen.

Nachdem schon von Alters her das Wort »Scrofel« für Drüsenschwellung gebraucht worden war, finden wir es erst bei Franciscus Deleboe Sylvius[1]) in Verbindung gebracht mit einer Irritation des Allgemeinzustandes, einer scrophulösen Constitution. Doch vereinigte man unter diesem allgemeinen Begriff bis in's vorige Jahrhundert hinein noch sämmtliche allgemeine Schwächezustände, die mit Drüsenschwellungen einhergingen. Erst jetzt suchte man entsprechend dem Aufschwung in der pathologisch-anatomischen Forschung auch für die Scrophelkrankheit ein pathologisch-anatomisches Substrat. Als solches wurde, besonders von Kortum[2]), Matth. Baillie[3]), Ch. W. Hufeland[4]) u. A., die Käsemasse angesehen. Laennec[5]) erkannte in dieser Verkäsung, die er als eine »Tuberculisation« der Exsudate« auffasste, ein pathognostisches Merkmal für Tuberculose und rechnete sämmtliche Krankheitsprocesse, welche diese Metamorphose eingingen, zur Tuberculose, somit also auch die scrophulösen Drüsen-, Knochen- und Gelenkerkrankungen. Ebenso erklärten Glover[6]), Rilliet et Barthez[7]), John Simon[8]) u. A. die Skrophulose und Tuberculose für identische Processe, welche beide durch die Entwickelung von Tuberkeln bedingt seien. Diese Anschauung wurde von Virchow[9]) auf das Entschiedenste bekämpft durch den Nachweis, dass die Verkäsung als eine Form der überhaupt möglichen Metamorphosen nicht nur der Scrophulose oder Tuberculose eigen sei, sondern den verschiedensten Erkrankungsprocessen zukommen könne. Es blieb somit die Bezeichnung »Scrophulose« für eine selbstständige Constitutionskrankheit, welche sich einmal durch grössere »Vulnerabilität der Theile« [10]), sodann durch grössere »Pertinacität der Störungen«, schliesslich durch vornehmliche Betheiligung des Lymphsystems, besonders der Lymphdrüsen kund giebt. Erschüttert wurde diese Anschauung von der Selbstständigkeit der Scrophulose durch den Nachweis von typischen Tuberkeln in skrophulösen Erkrankungsherden, welchen Schüppel[11]) für die Halsdrüsen, C. Friedländer[12]) für die entsprechende Erkrankung der Haut und Köster[13]) für die Gelenke brachte, wodurch diese Forscher die fraglichen Processe als locale Tuberculose festgestellt hatten.

Vor allem aber wurde ein neuer Weg der Forschung eröffnet durch die Impfversuche Villemin's (1865), wodurch die diesen käsig degenerirten Theilen specifische Eigenschaft der Infectiosität experimentell nachgewiesen wurde. Auf dem Wege des Experiments wurde festgestellt, dass in den scrophulösen Drüsen derselbe inficirende Körper stecken müsse, wie in den Tuberkeln der Lunge. Es galten somit die scrophulösen Entzündungen der Lymphdrüsen sowohl als die fungösen Gelenkentzündungen, die käsige Epididymitis u. s. w. als locale tuberculöse Krankheiten, welche entweder durch irgend welchen Anlass zur allgemeinen Tuberculose führen können oder aber Jahre lang als solche bestehen bleiben und schliesslich ausheilen können[14]).

Schon im Jahre 1874 war es Bollinger[15]) gelungen, auf experimentellem Wege den Nachweis zu führen, dass gewisse klinisch als Scrophulose in die Erscheinung tretende Krankheitsprocesse nichts anderes darstellen als beginnende Tuberculose. Derselbe erzeugte aus exstirpirten scrophulösen Drüsen durch Impfung auf eine Ziege eine typische Miliartuberculose des Bauchfells und empfahl auf Grund dieses Versuchsresultates die Impfung scrophulöser Producte behufs Feststellung der Differen-

---

1) Prax. med. append. Tract. IV. 54.
2) »Commentarius de vitio scrofuloso, quique inde pendent, morbis secundarius.« Lemgov. 1790. Th. I u. II.
3) »Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper«. Aus dem Englischen von Sömmering. Berlin 1874.
4) »Ueber die Natur, Erkenntniss und Heilbarkeit der Scrofelkrankheit«. Jena 1795. 3. Aufl. Berlin 1819.
5) »Traité de l'auscultation«. Paris 1831.
6) »Die Pathologie und Therapie der Scropheln«. Aus dem Engl. Berlin 1847.
7) »Traité clin. et prat. des maladies des enfants». Bruxelles. Theil II.
8) General Pathology. Lond. 1850.
9) Virchow's Archiv, Bd. 34. 1865, über »Phymatie, Tuberculose und Granulie«.
10) Rud. Virchow, »Die krankhaften Geschwülste«, II. Bd. Berlin 1864.
11) »Untersuchungen über Lymphdrüsentuberculose." Tübing. 1871.
12) »Ueber locale Tuberculose« (Lymphdrüsentuberculose). Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. 1873.
13) »Fungöse Gelenkentzündung«. Virchow's Archiv. 48, p. 95.
14) vgl. v. Bergmann, »Erkrangungen der Lymphdrüsen«. Gerhard's Handbuch der Kinderkranheiten. VI. Bd. 1. Hlfte.
15) O. Bollinger, »Ueber das Verhältniss der Scrofulose zur Tuberculose«. Mittheilungen aus dem Patholog. Institut zu München. Herausg. von v. Buhl. S. 198—203. Stuttgart 1878.

tialdiagnose. Ferner wies Bollinger[16]) nach, dass gewisse Formen der Fütterungstuberculose eine grosse Uebereinstimmung mit der menschlichen Scrophulose darbieten. Auf Grund seiner Versuche unterscheidet Bollinger 2 Formen der Scrophulose: eine einfache gutartige, die ohne ein constitutionelles Moment hauptsächlich im Gefolge von Schleimhautentzündungen auftritt und zweitens eine specifisch tuberculöse Form der Scrophulose, die man auch als eine initiale Tuberculose auffassen kann.

Als nun der vermuthete inficirende Körper durch Koch's Entdeckung festgestellt war, ging man daran, die vom rein pathologisch-anatomischen Standpunkt aus viel umstrittene Frage über die Zugehörigkeit der skrophulösen Erkrankungen zur Tuberculose ätiologisch, d. h. durch den Nachweis des Bacillus in den skrophulösen Producten, zu entscheiden. Schon Koch[17]) theilt mit der Veröffentlichung seiner Entdeckung positiv ausgefallene Versuche mit skrophulösen Drüsen und fungösen Gelenksentzündungen mit. Bald häuften sich diese Untersuchungen, von denen ich nur an die von Schuchardt und Krause[18]), Müller[19]), Mögling[20]), Demme[21]) und Renken[22]) erinnern will, welche sämmtlich den Nachweis von Tuberkelbacillen brachten und die Infectiosität durch Controlimpfversuche feststellten. Freilich fehlte es auch nicht an negativen Ergebnissen. So konnte Giesler[23]) in den subcutanen kalten Abscessen das tuberculöse Virus mikroskopisch nicht nachweisen, und Kanzler[24]), dessen Untersuchungen ebenfalls negativ ausfielen, schliesst aus denselben, dass Scrophulose und Tuberculose zwei ganz verschiedene Processe seien. Eine vermittelnde Stellung nehmen Charcot[25]) und S. Arloing[26]) ein, von denen Ersterer die Scrophulose durch das tuberculöse Virus, Letzterer durch eine Modification desselben entstehen lässt. H. Martin[27]) folgert aus seinen Versuchen u. A.: »Die echte Scrophulose — d. h. was man heute unter diesem Begriff versteht — gehört entweder mit allen ihren Symptomen oder nur mit einem Theil derselben in den Rahmen der Tuberculose. Im letzteren Falle müsste man die anderen, nicht tuberculösen Symptome als den Ausdruck einer lymphatischen Constitution ansehen«.

Wenn nun auch einzelne Untersuchungen der scrophulösen Produkte auf Tuberkelbacillen resultatlos blieben, so sind dieselben doch zu verschwindend, um gegenüber den positiven Befunden in's Gewicht fallen zu können. Zu berücksichtigen ist ferner die Thatsache, dass zuweilen bei ein und derselben Leiche in dem einen Erkrankungsherd Bacillen gefunden werden, im andern nicht, wie wir unten einen Fall mittheilen, bei welchem die verkästen Bronchialdrüsen keine Bacillen enthielten, wohl aber noch Dauersporen vorhanden waren, die wir mit unseren jetzigen Hilfsmitteln gesondert noch nicht feststellen können, die aber eine sehr grosse Virulenz und Lebensfähigkeit besitzen. Wir können somit im Wesentlichen die Scrophulose als einen mit der Tuberculose identischen Process ansehen und ihr die Selbständigkeit nur insoferne noch zusprechen, als sie tuberculöse Processe in sich begreift, welche besonders dem Kindesalter zukommen und mit Vorliebe in den Lymphdrüsen sich localisiren.

Die grossen Differenzen in den Anschauungen über Scrophulose mögen den Grund dafür abgegeben haben, dass über die Eigenthümlichkeiten der Kindertuberculose, die ja begreiflicherweise den um die Kenntniss der Tuberculose hochverdienten Forschern früherer Zeiten nicht entgangen ist, die Berichte in der Literatur sehr spärliche sind. Die meisten derselben, von denen die ältesten, soweit wir sie haben auffinden können, bis in die Mitte unseres Jahrhunderts zurückreichen, weichen überdies ziemlich beträchtlich von einander ab und finden sich nur beiläufig neben den Angaben über die Tuberculose Erwachsener berücksichtigt. Hierher gehören die Statistiken von Cotton,[28]) Th. King Chambers,[29]) Ancell,[30]) Eppinger,[31]) Homann,[32]) Williams,[33]) Förster,[34]) Klebs und Wyss,[35]) Simmond[36]) und Frerichs.[37]) Speciell die Verhältnisse der Kindertuberculose wurde zuerst eingehend einer statistischen Bearbeitung unterworfen von Billiet und Barthez,[38]) später von Neureuther,[39]) Widerhofer,[40]) Steiner,[41]) Steffen,[42]) und war es besonders Demme, welcher die Nothwendigkeit einer umfassenden statistischen Bearbeitung der Kindertuberculose auf Grund der neuen durch Koch's Entdeckung gewonnenen Anschauungen hervorhob und die Anregung hierzu durch zahlreiche Arbeiten gegeben hat.[43]) Von den neuesten diesbezüglichen Beiträgen sind zu nennen die von Biedert,[44]) Michael,[45])

---

[16]) O. Bollinger, »Ueber Impf- und Fütterungstuberculose«. Arch. f. exper. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. I. 1873. S. 356. »Gewisse Formen der Fütterungstuberculose zeigen pathologisch-anatomisch eine grosse Uebereinstimmung mit der menschlichen Scrofulose namentlich was die Hyperplasie und käsige Entartung der Gekrösdrüsen und Halslymphdrüsen betrifft« (S. 364).

[17]) »Aetiologie der Tuberculose«. Berl. klin. Wochenschrift. 1882. Nr. 15.

[18]) »Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen bei fungösen und scrophulösen Entzündungen«. Mitgetheilt in Friedlaender, Fortschritte der Medicin. 1883. Nr. 9.

[19]) »Ueber den Befund von Tuberkelbacillen bei fungösen Krochen- und Gelenkaffectionen«. Centralblatt f. Chirurgie, 1884. Nr. 3.

[20]) »Die chirurgische Tuberculose«. Mittheilung. a. d. chir. Klinik zu Tübingen.

[21]) »Zur diagnostischen Bedeutung der Tuberkelbacillen für das Kindesalter«, Berl. klin. Woch. 1883. Nr. 15 und »Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in den chronischen ekzematösen und impetiginösen Hautausschlägen, und ihre Bedeutung für die Aetiologie der Tuberculose«. 21· medic. Jahresbericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe d. J. 1883 u. ff.

[22]) »Die Osteomyelitis der kleinen Röhrenknochen an den Händen und Füssen scrofulöser Kinder (spina ventosa) in ihrer Beziehung zur Tuberculose«. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. XXV.

[23]) »Die subcutanen kalten Abscesse scrophulöser Kinder in ihrer Beziehung zur Tuberculose«. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. XXIII.

[24]) »Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen in scrophulösen Localerkrankungen«. Berl. klin. Woch. 1884. Nr. 2.

[25]) »De la tuberculose chirurgicale«. Revue de chirurgie, 1884. Nr. 5, 6, 8, 9.

[26]) »Nouvelles expériences comparatives sur l'inoculabilité de la scrofule et de la tuberculose de l'homme au lapin et au cobaye«. Compt. rend. hebd. des séances de l'académie des sciences. 1884. II. sem. Nr. 16.

[27]) »Contribution expérimentale à l'étude des rapports, qui paraissent exister entre la tuberculose et la scrofulose«. Revue de méd. 1882. Nr. 4.

[28]) »The nature, symptoms etc. of consumption«. London 1852. Caust. Jahresber. 53. III. 270.

[29]) Med. T. 1852 Oct.

[30]) Assoc.-med.-Jounal 1853/54. Nov.—März. Canst. Jahresbericht 54. IV. 187.

[31]) Prag. path. anat. Anst. 1868—71, Juni. Ferner Prager Vierteljahresschrift 1872.

[32]) Norsk. Mag. f. Laegevid XXI; C. J. 67. II. 117.

[33]) Lancet 68. März—Aug. C. J. (Virchow u. Hirsch, Jahresberichte 68. II. 100).

[34]) Schm. Jahrb. Bd. 97, 1858. S. 89.

[35]) Virchow's Archiv. Bd. 44.

[36]) Deutsch. Archiv für klin. Medicin. Bd. 26, Heft 5 u. 6. und Bd. XXVII.

[37]) »Beiträge zur Lehre von der Tuberculose«. Marburg 1882.

[38]) »Mal. des enf“ III. 123.

[39]) Oesterr. Jahrbuch f. Paediatrik 71, 105 und bei Fraenkel, »Tuberculose« in Gerhardt's Handbuch. Bd. III. 1. S. 170.

[40]) »Krankheiten des Magens und Darmes«. Bd. IV. 2. S. 592. F4rner »Mesenterialdrüsen-Erkrankungen« ebendort S. 609.

[41]) Compendium der Kinderkrankheiten.

[42]) Klinik der Paediatrik.

[43]) »Ueber die Häufigkeit der Tuberculose und ihre hauptsächlichsten Localisationen im Kindesalter«. Verhandlungen der 1. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in der pädiatrischen Section auf der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. im Jahre 1883. Leipzig. Vgl. ferner 20. Jahresber. u. ff. über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern.

[44]) »Die Tuberculose des Darms und des lymphatischen Apparats«. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XXI. 1884.

[45]) »Ueber einige Eigenthümlichkeiten der Lungentuberculose im Kindesalter«. Inaug.-Dissert. Leipzig, siehe Jahrb. f. Kinderheiluunde. Bd. XXII. 1885.



Froebelins,[46]) Flesch,[47]) Herz[48]) sowie von L. Landouzy et Queyrat.[49])

Abgesehen von den Erscheinungen der Scrophulose thut sich die Eigenart der Kindertuberculose besonders in der Häufigkeit wie in ihrem Verlaufe kund. Nach diesen zwei Beziehungen hin sind im Nachfolgenden die Ergebnisse von 500 Kindersectionen, welche seit 1881 bis zum Anfang des Jahres 1888 im pathologischen Institute zu München vorkamen,[50]) zusammengestellt worden.

Ueberblicken wir zunächst sämmtliche 500 Autopsien nach ihren Todesursachen, so vertheilen sich dieselben, nach ihrer Frequenz geordnet, folgendermassen:

Tabelle I.

Todesursache:	m.	w.	zus.	auf 100 Leichen
Tuberculose	68	82	150	30,0.
Diphtherie und Croup	72	64	136	27,2.
Krankhaiten der Respirationsorgane	16	24	40	8,0.
Krankheiten der Verdauungsorgane	18	11	29	5,8.
Morbilli	12	13	25	5,0.
Krankheiten des Nervensystems	12	10	22	4,4.
Sept.-pyaem. Erkrankungen	15	3	18	3,6.
Krankheiten der Circulationsorgane	4	12	16	3,2.
Scarlatina	4	11	15	3,0.
Verbrennung	6	2	8	1,6.
Krankheiten der Harnorgane	4	3	7	1,4.
Typhus abdominalis	4	3	7	1,4.
Ertrinken	5	1	6	1,2.
Krankheiten der Knochen	2	3	5	1,0.
Syphilis hered.	1	3	4	0,8.
Allgemeine Anaemie und Atrophie	1	3	4	0,8.
Neoplasmen (Lipom und Sarcom)	3	1	4	0,8.
Leukaemie	1	1	2	0,4.
Vergiftungen	1	1	2	0,4.
	249	251	500	100,0.

Diese Zusammenstellung zeigt uns, dass die Tuberculose, wenn man die Säuglingsterblichkeit ausser Betracht lässt, als die bei weitem häufigste Todesursache der Kinder in der Grossstadt angesprocheu werden muss, und dass vielleicht mit Ausnahme der Diphtherie die übrigen Todesursachen an Frequenz weit hinter ihr zurückbleiben.

Fragt man nun, wie sich dieses Verhältniss gestaltet bezüglich der Verteilung auf die einzelnen Lebensjahre, so zeigt die folgende Tabelle II, dass die Zeit des 2. bis 4. Lebensjahrs von der Tuberculose ganz besonders heimgesucht ist, indem auf diese drei Jahre allein 41,3 Proc. der Fälle zu rechnen sind. (Siehe Tabelle II.)

Wir sehen, eine ähnliche Anhäufung der Fälle um das 2. bis 4. Lebensjahr ist auch bei den übrigen häufigeren Krankheiten vorhanden — ja im 2. Jahre herrscht die Diphtherie sogar um ein Beträchtliches vor — doch erreichen dieselben bald ihr Ende bis zum 6. bis 10 Jahre hin, während die Tuberculose nun allmählig abnimmt, um bis zum 14 Lebensjahre wieder eine Steigerung zu erfahren. Die Aehnlichkeit der Häufigkeitsscala mit der der Morbillen, welche von den meisten Autoren, unter Anderen von Sprengel[51]) für die Knochentuberculose betont wird, und für die wir unten weitere Belege finden werden, zeigen schon annähernd obige Zahlen. Da jedoch oben die Tuberculose nur als Todesursache berücksichtigt wurde, nicht aber die ansehnliche Zahl von 59 Fällen latenter Tuberculose, welche als Nebenbefund notirt ist, und auf die wir unten ausführlicher zurückkommen werden, da andrerseits unter den Masernfällen nur diejenigen inbegriffen sind, welche mit irgend einer nicht tuberculösen Complication zum Tode geführt haben, sind in Tabelle III sämmtliche Fälle, welche kurz vor dem Tode an Masern erkrankt waren, besonders neben einander gestellt (s. Tabelle III).

Tabelle II.

Auf die Lebens jahre	Tubercul.			Diphther.			Krankh. d. Respir.-Organe			Krankh. d. Verdauungs-Org.			Morbilli			Sämmtl. Todesfälle		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
0—1	2	1	3	6	2	8	3	8	11	3	2	5	1	2	3	24	25	49
1—2	13	9	22	21	13	34	3	8	11	3	4	7	5	1	6	55	50	105
2—3	9	7	16	13	8	21	4	3	7	—	2	2	—	—	—	36	29	65
3—4	10	14	24	9	5	14	2	1	3	1	1	2	3	2	5	33	27	60
4—5	4	7	11	7	7	14	2	—	2	2	—	2	—	4	4	20	22	42
5—6	4	11	15	1	9	10	—	—	—	2	—	2	1	—	1	11	26	37
6—7	7	4	11	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	9	22
7—8	2	1	3	3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	8	18
8—9	2	3	5	—	3	3	—	—	—	1	1	2	—	—	—	5	8	13
9—10	3	2	5	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	9	6	15
10—11	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	7
11—12	2	6	8	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	7	13	20
12—13	1	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	10
13—14	6	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	10	19
14—15	2	7	9	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	6	12	18
	68	82	150	72	64	136	16	24	40	18	11	29	12	13	25	248	252	500

Tabelle III.

Lebensjahr:		0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8
Tuberculose (überhaupt als Befund)	m.	3	16	14	15	7	6	7	2
	w.	3	14	10	17	9	16	4	2
	Sa	6	30	24	32	26	22	11	3
Auf 100 Fälle von Tubercul.	%	2,87	14,36	11,48	15,31	7,66	10,53	5,26	1,91
Morbilli (überhaupt als Befund)	m.	1	8	2	4	1	1	—	—
	w.	2	7	2	6	5	1	—	—
	Sa.	3	15	4	10	6	2	—	—
Auf 100 Fälle von Morbilli	%	7,5	37,5	10,0	25,0	15,0	5,0	—	—

Lebensjahr:		8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	Sa.
Tuberculose (überhaupt als Befund)	m.	3	4	5	4	2	7	2	97
	w.	3	2	1	10	5	8	8	112
	Sa	6	6	6	14	7	15	10	209
Auf 100 Fälle von Tubercul.	%	2,87	2,87	2,87	6,70	3,35	7,18	4,78	100,0
Morbilli (überhaupt als Befund)	m.	—	—	—	—	—	—	—	17
	w.	—	—	—	—	—	—	—	23
	Sa.	—	—	—	—	—	—	—	40
Auf 100 Fälle von Morbilli	%	—	—	—	—	—	—	—	100,0

Beide Krankheiten erreichen im 2. bis 4. Lebensjahre ihre Höhepunkte, allerdings nicht gleichzeitig. Doch dürften wohl diese Zahlen die klinische Erfahrung bestätigen, dass im frühesten Kindesalter die Masern eine gewisse Prädisposition zur Erkrankung an Tuberculose schaffen, sei es nun, dass sie zumal durch die complicirende Pneumonie den Körper geeignet machen zur Aufnahme und Entwickelung des tuberculösen Virus, oder dass infolge des allgemeinen Schwächezustandes die bis dahin latente Tuberculose manifest wird. Jedenfalls haben wir Fälle verzeichnet, welche für beide Möglichkeiten sprechen.

[46]) »Ueber die Häufigkeit der Tuberculose und ihre hauptsächlichsten Localisationen im zartesten Kindesalter«. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XXIV. 1886.

[47]) »Ueber die Tuberculose der ersten Kindheit«. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XXV. 1886.

[48]) »Ueber Lungentuberculose im Kindesalter«. Wien 1888. Schnitzler's klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. II, H. 9.

[49]) »Note sur la tuberculose infantile: 1. sa fréquence. 2. son expression broncho-pneumonique. 3. son origine: a) par contagion (contagio-tuberculose), b) par hérédité de la graine (hérédo-tuberculose«. Gazette hebd. de méd. et chir. Nr. 16. (Virchow u. Hirsch, Jahresbericht 1886.)

[50]) Es sind die Sectionen sämmtlicher Kinder inbegriffen vom 1. Monat excl. bis zum 15. Lebensjahre incl.; dieselben stammen fast ausschliesslich aus dem Hauner'schen Kinderspital.

[51]) »Tuberculose der Knochen u. Gelenke mit Rücksicht auf Aetiologie u. Localisation«. Verhandlg. d. 1. Gesellsch. f. Kinderheilkunde u. s. w. (cf. oben).

Zum Vergleiche mit der Häufigkeitsangabe nach Tab. III seien nur die Zahlen Demme's[52]) erwähnt, welche unter den 36148 innerhalb der Jahre 1862—82 in's Berner Kinderspital aufgenommenen, zwischen dem 1. Lebenstage und dem abgelaufenen 15. Lebensjahre stehenden Kindern die Tuberculose bei 33 Proc. aller Todesfälle verzeichnet hat, und im Lauf des Jahres 1883 unter 165 Todesfällen bei 35 = 21,2 Proc., 1884 unter 110 bei 40 = 36,4 Proc., 1885 unter 130 Sterbefällen bei 53 = 40,77 Proc., 1886 unter 117 bei 36 = 30,8 Proc. und 1887 unter 135 Todesfällen sogar bei 62 = 46,4 Proc. Diese hohen Zahlen sind vielleicht daraus zu erklären, dass darin zum grössten Theil poliklinische Fälle inbegriffen sind, während die unsrigen fast ausschliesslich aus der klinischen Abteilung des Kinderspitales stammen. Ueberdies wird dieser Vergleich immer nur ein bedingter bleiben, da aus den Berichten nicht scharf hervorgeht, inwieweit die Fälle von latenter Tuberculose berücksichtigt sind.

Betrachten wir nun den Häufigkeitsverlauf der Tuberculose-Todesfälle während der 15 ersten Lebensjahre, so finden wir bis zum 5. Jahre 76 = 50,7 Proc., vom 6.—10. 39 = 26 Proc., vom 11.—15. 35 = 23,3 Proc. Es überwiegt also das 1. Jahrfünft die beiden nächsten an Frequenz ganz bedeutend, wie wir überhaupt bei unseren Fällen constatiren können, dass die verschiedenen Besonderheiten der Kindertuberculose gerade in dieser frühesten Zeit zu Tage treten, während später, namentlich nach dem 10. Lebensjahre, das Bild der Tuberculose dem der Erwachsenen immer ähnlicher wird. Die auffällige Belastung der Zeit vom 2.—4. Jahre, welche auch für die übrigen Krankheiten hervortritt, finden wir wieder bei Widerhofer,[53]) der von 418 tuberculösen Kinderleichen auf's 1. Lebensjahr 5,5 Proc., auf's 2. 12,9 Proc., 3. 16,5 Proc., 4. 14,8 Proc., 5. 11,3 Proc., 6. 7,4 Proc., 7. 6,2 Proc., 8. 6,2 Proc., 9. 3,4 Proc., 10. 3,6 Proc., über 10. 12,2 Proc. der Fälle rechnet.[54]) Aehnlich vertheilen sich die Fälle Neureuther's,[53]) nämlich von 210 18 auf's 1., 1001 auf's 2.—4., 60 auf's 5.—8. und 31 auf's 9.—14. Lebensjahr; ebenso diejenigen Steffen's[56]) und die von Rillict und Barthez.[53]) In hohem Grade weichen jedoch hiervon die Befunde von Frerichs[53]) ab, welchen von 21 Fällen 2 auf's 1. Lebensjahr, je 4 auf's 2.—5. und 6.—10. und 11 auf die Kinderjahre über 10 berechnet, und bei Cotton[53]) finden wir sogar unter 105 Fällen nur 1 im 1. Lebensjahre, 5 im 2.—5., dagegen 28 im 6.—10. und 70 in den Jahren über 10.

Das 1. Jahr fanden wir auffällig selten betheiligt, indem wir die Tuberculose als Todesursache nur bei einem Kinde von 1 Jahr,[55]) bei einem 8 Monate[56]) und einem 4 Monate alten constatirten. Dieser Befund steht im Einklange mit den meisten Statistiken, welche alle eine besonders geringe Frequenz im 1. Lebensjahre aufweisen. Gleichwohl vermag die Literatur Fälle von ziemlich hochgradigen tuberculösen Veränderungen in dieser Zeit aufzuweisen. Ich erinnere hier nur an die Fälle von hochgradiger Lungentuberculose mit Cavernenbildung, wie sie Demme bei einem in der 5. Woche, bei einem am 17. und einem am 12. Lebenstage verstorbenen Kinde[57]) vorfand.

Es dürfte wohl nicht ohne Interesse sein, wenigstens vorübergehend die Zahlen zum Vergleich heranzuziehen, wie sie sich aus den Journalen des pathologischen Institus hier in München betreffs der Tuberculose Erwachsener ergeben.

[52]) l. c.

[53]) l. c. — cf. Riedert, Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. XXI. S. 174 ff.

[54]) cf. Tabelle III.

[55]) Nr. 66. 1885. M., Josef, 1 Jahr alt. Mässig entwickelt, Länge 67 cm, Gewicht 6 kg. Diagnose: Tuberculöse Basilarmeningitis. Nebenbefunde: Ac. Miliartuberculose d. Leber, Milz, Nieren, Lungen. Auf parietaler Fläche der linken Pleura 1 Markstück-grosser, schmutzig-eiteriger Herd. In Bronch.-Drüsen schwache trübe Einlagerungen. Mes.-Drüsen geschwellt.

[56]) Nr. 147. 1887. L., Victoria, 8 Mon., Gasarbeiterskind. Länge 61 cm, Gewicht 3½ kg. Diagnose: Empyem. Nebenbefunde: Eiterige Pneumonie rechts. Rechte Lunge unten verwachsen. Am vorderen Rand des comprimirten Unterlappens eine erbsengrosse Höhle mit trübem Eiter und stark bindegewebig verdickter perforirter Wandung.

[57]) 6. Jahresbericht 1868 und 13. Bericht 1875.

So finden wir während der Jahre 1854—64[58]) die Tuberculose als Todesursache nur bei 18,42 Proc. der Leichen verzeichnet, in den Jahren 1865—74[59]) bei 22,46 Proc., dagegen von 1878 bis 1884[60]) bei 32,15 Proc. Dieses Ansteigen des Procentsatzes hängt einmal mit dem Absinken der Typhussterblichkeit zusammen, welche früher in München fast ein Drittheil aller Leichen ausmachte, jetzt bis auf 4 Proc., bei Kindern auf 1,4 Proc. gesunken ist.[61]) Dann hat es aber auch darin seinen Grund, dass bis zum Jahre 1881 Kinderleichen im pathologischen Institute nur ausnahmsweise zur Section kamen. Wir müssen daher von der Angabe aus den Jahren 1878—84, welche hier allein in Betracht kommt, die Kinderleichen abrechnen und erhalten somit für Erwachsene allein für diese Zeit 29,4 Proc. Tuberculosefälle auf 100 Leichen. Es hat also die Tuberculose trotz der relativen starken Häufigkeitszunahme bei Erwachsenen doch noch nicht die Höhe erreicht wie im Kindesalter. Während ferner in den genannten Berichten das vorwiegende Befallensein der Männer auffällt, geht im Kindesalter, wie unsere Tabellen zeigen, das weibliche Geschlecht häufiger an Tuberculose zu Grunde, als das männliche. Diese Differenz, welche nicht nur absolut, sondern auch relativ gefunden wurde, tritt hervor in den Jahren 4—6 und 11—15, während in den übrigen Lebensjahren die Anzahl der Knaben eher etwas prävalirt.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zur Aetiologie der acuten gelben Leberatrophie.

Von Dr. med. *Hans Dörfler* in Weissenburg a. S.

Die Aetiologiefrage der acuten gelben Leberatrophie harrt bis heute noch einer definitiven Lösung. Ein letal geendigter Fall von Typhus abdominalis, complicirt mit acuter gelber Leberatrophie, gibt mir Gelegenheit, vielleicht einen kleinen Beitrag zur Ergründung dieser Frage zu liefern.

S. P., Conditorsfrau, 31 Jahre alt, ausgenommen vorübergehende Schmerzen in der Lebergegend bisher stets gesund, erkrankte in den ersten Tagen des August an allgemeiner Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Stuhlverstopfung, stechenden Schmerzen in der linken Seite, Appetitlosigkeit. Am 5. August wurde ich zur Patientin gerufen. Patientin ist kräftig gebaut, mit gut entwickeltem Fettpolster. Gesicht stark geröthet, Zunge wenig belegt, feucht. Puls 96, Temp. 40,1°. Lungen normal. Am Herzen über sämmtlichen Klappen ein schwaches systolisches Blasen zu hören. Abdomen weich, nicht aufgetrieben, Ileocöcalgurren deutlich vorhanden. Milz stark vergrössert, leicht palpabel, Leber normal. In Anbetracht der herrschenden Typhusepidemie und des vorliegenden Befundes wurde die Diagnose auf Typhus abdom. im Stadium der 1. Woche gestellt. Verordnung: Calomel 0,4—3 Dosen, kalte Wickelungen, absolut flüssige Diät, Wein.

Der Krankheitsverlauf entsprach ganz dem eines typischen, mittelschweren Typhusfalles. Die Temperatur hielt sich stets in mässigen Grenzen, überstieg die Anfangstemperatur (40,1°) niemals. Die ersten 14 Tage bestanden mässige charakteristische Durchfälle, Zunge stets feucht, Lungen und Herz blieben ganz normal. Keinerlei Complication war zu constatiren.

Am 18. Aug. war die Temperatur bereits Abends normal und ich konnte nach der Temperaturcurve annehmen, dass sich Patientin schon am Ende der 3. oder Anfang der 4. Woche befand. Ebenso verblieb am nächstfolgenden Vormittag die Temperatur normal.

[58]) S. Ingerle, »Bericht über 3596 während der Jahre 1854 bis 1864 in der pathologisch-anatom. Anstalt zu München vorgenommenen Sectionen«. Inaug.-Diss. 1886.

[59]) W. Kittsteiner, »Bericht über 3832 während der Jahre 1865 bis 1874 in der patholog.-anatom. Anstalt zu München vorgenommenen Sectionen«. Inaug.-Diss. 1886.

[60]) L. Eisenlohr, »Bericht über 3749 während der Jahre 1878 bis 1884 im patholog. Institut zu München vorgenommenen Sectionen«.

[61]) Vergl. v. Bollinger, »Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose«. Münchener Medic. Wochenschr. 1888, Nr. 29 u. 30.

Während der Nacht vom 18./19. August traten plötzlich heftige Schmerzen in der Leber, resp. in der Gallenganggegend auf. Da der Leib ganz weich, nur tiefer Druck in der oben genannten Gegend stark schmerzempfindlich war, die Leber um 2 Querfinger nach unten den Rippenbogen überragte, nahm ich Gallensteinkolikschmerz an, verordnete Natr. bic. mit Morphium und Breiumschläge. Darauf baldiger Nachlass der Schmerzen. Am 19. Morgens klagte Patientin wieder über etwas stechende Schmerzen in der Gallenblasengegend, weswegen ich die obige Therapie fortzusetzen empfahl. Es fiel mir an der Patientin ein eigenthümliches Zittern der Extremitäten auf. Da keine Temperatur-Steigerung (37,8), kein Kältegefühl vorhanden war, glaubte ich es mit einem nervösen Tremor in Folge der Schmerzen zu thun zu haben.

Abends 6 Uhr trat plötzlich, nachdem die Schmerzen von Minute zu Minute gestiegen waren, ein leichter Schüttelfrost auf. Die Temperatur betrug 41,6°, im Rectum gemessen. Wegen enormer Schmerzen wurde 0,015 Morphium subcutan applicirt. Puls 120, kräftig, Resp. 25. Nach der Injection rascher Nachlass der Schmerzen und relativ gute Nacht.

Am 20. August war das Krankheitsbild plötzlich ein völlig verändertes geworden. Patientin leicht soporös, wirft sich unruhig im Bett herum, giebt zwar auf Befragen Antwort, doch verfällt sie alsbald wieder in einen ruhelosen Halbschlummer. Haut und Schleimhäute deutlich ikterisch. Zunge roth, trocken, glänzend. Starker Durst, Puls 180, kaum fühlbar, Leib weich, nirgends druckempfindlich. Leberdämpfung wie früher. Seit 12 Stunden soll Patientin nicht mehr urinirt haben. Bei Einführung des Katheters entleert sich kein Tropfen Urin. Temperatur in der Achselhöhle gem. 40,6°. Wegen der drohenden Herzparalyse wurde reichlich Champagner, Cognac mit Ei, Campher verordnet. Da der Puls gegend Abend sich hob, die Temperatur Nachmittags in der Achselhöhle 41,4 wieder erreicht hatte, wurden ganze Einwicklungen in feuchte kühle Laken verordnet. Werden gut vertragen. Temperatur Abends 9 Uhr 41,6°. Campher subc. Tokayer und Champagner abwechselnd. Von 12 Uhr Nachts an wird alles erbrochen. Das Erbrochene ist schwarzbräunlich verfärbt, ähnelt am ersten kothigem Erbrechen, riecht jedoch nicht übel.

Am 21. früh 5 Uhr tritt der Exitus letalis durch Herzschwäche ein.

Protokoll der am 22. früh 7 Uhr vorgenommenen Section: W. Leiche, mittelgross. Haut stark ikterisch gefärbt, Conj. bulb. wenig ikterisch. Fettpolster und Muskul. gut entwickelt. Todtenstarre deutlich ausgesprochen. An den abhängigen Körperstellen ausgebreitete Senkungslivoren. Aus dem linken Mundwinkel fliesst eine dünnflüssige schwärzlichbraune Masse aus.

Brusthöhle: Enormer Hochstand des Zwerchfells bis zur 3. Rippe. Lungen nicht zurückgesunken. Pleurahöhlen leer. Die rechte Lungenspitze bandartig mit der Pleura cost. verwachsen. Lungen normal. Herz: Im Herzbeutel circa 3 Esslöffel stark ikterisch verfärbter sanguinolenter Flüssigkeit. Herz schlaff, in Diastole bef. Muskul. gut, Klappen zart, spiegelnd, normal. In den Ventrikeln reichliches Fibringerinnsel.

Bauchhöhle: Darm stark aufgetrieben, im kleinen Becken mehrere Esslöffel blutig verfärbter, ikterischer Flüssigkeit. Peritoneum glatt, glänzend. Leber, von normaler Grösse, tritt sofort wegen ihres wechselvollen Farbenbildes auffallend in die Erscheinung. Oberfläche stark ikterisch. Dunkelrothe Partien wechseln mit blassrothen ab, dazwischen einzelne hellgelbe Flecken. Auf der Schnittfläche Zeichnung der Acini vollständig verwischt. In dem homogenen blassgelben Gewebe treten dunkelrothe Partien deutlich hervor. Lebergewebe enorm brüchig, ähnlich der Milzpulpa. Leberränder schlaff, umklappbar. Blutreichthum mässig, Blut dünnflüssig.

Gallenblase: mit den umliegenden Dünndarmschlingen bindegewebig fest verwachsen, enthält wenig dünnflüssige, dunkelgrüne Galle. Im Fundus 30 hirsekorn- bis erbsengrosse glatte rundliche Gallensteine. Mündung des Duct. cyst. durch 16 fest aneinanderliegende Gallensteinchen von gleicher Grösse und Beschaffenheit verstopft und daher absolut unwegsam.

Milz: vergrössert, sehr blutreich und brüchig.

Linke Niere: Beim Durchschneiden weicht die Kapsel von selbst zurück. Oberfläche fein granulirt, blauröthlich, deutlich ikterisch. Im Durchschnitt quellen die Pyramiden millimeterhoch über die Schnittfläche heraus, etwas weniger die Rindensubstanz, letztere verbreitert. Schnittfläche dunkelroth, ikterisch, blutreich. Rechte Niere: ebenso.

Ureteren: frei, vollkommen durchgängig,

Magen: stark aufgetrieben, enthält wenig schwärzlichbraune dünne Flüssigkeit. Schleimhaut emphysematös, durchsetzt von umfangreichen hämorrhagischen Suffusionen.

Dünndarm: enthält eine mässige Menge blassgraugrünlich gefärbten Speisebreies. Im Dünndarm eine grosse Anzahl in Abheilung begriffener charakteristischer Typhusgeschwüre. Dickdarm mit festen Kothmassen gefüllt.

Harnblase: vollständig leer, contrahirt.

Gehirnsektion wurde unterlassen.

Leichendiagnose: Abgeheilter Typhus abdominalis. Verschluss des Ductus cysticus durch Gallensteine. Gallensteine in der Gallenblase. Acute gelbe Leberatrophie. Ikterus universalis. Hämorrhagien der Magenschleimhaut. Nephritis acuta parenchymatosa. Milztumor.

Die Leber wurde an das pathol.-anat. Institut zu Erlangen überschickt und mir durch die Güte des dortigen Assistenzarztes Herrn Dr. Sigmund folgender mikroskopischer Befund übermittelt:

»Leber schlaff. Doppelmesserschnitt und Zupfpräparat in Chlornatr. bezw. Glycerin: Wenn man weiss, dass man ein Stück Lebergewebe unter dem Glase hat, so erkennt man den Bau desselben noch; indess ist derselbe sehr verwischt dadurch, dass die Leberbalken zum Theil verbreitert, zum Theil untergegangen sind. Alle Leberzellen im höchsten Stadium fettiger Degeneration (häufig die Fetttröpfchen grösser als sie gewöhnlich bei der Fettdegeneration zu sein pflegen). Die Zellen sind dadurch häufig vergrössert, oft quellen die Fetttröpfchen aus ihnen seitwärts etwas hervor. Dadurch erklärt sich wohl die stellenweise Verbreiterung der Leberbalken. Viele Zellen schon in völligem fettigen Zerfall begriffen. Ausserdem viel Gallenpigment (gelbes) in den Zellen. Kerne nirgends sichtbar, auch nicht nach Zusatz verdünnter Essigsäure. Vielfach ist im Gesichtsfeld streckenweise überhaupt nichts zu sehen, anscheinend sind an diesen Stellen die Zellen völlig zerfallen und der Detritus resorbirt. Der Zustand der Zellen ist also durchaus der, wie bei acuter gelber Leberatrophie.»

Der vorliegende Fall ist in mehrfacher Hinsicht interessant, einmal wegen des Zusammentreffens von Gallensteinkolik mit Typhus abdominalis, zweitens wegen des eventuell ursächlichen Zusammenhanges zwischen Typhus abdominalis und Gallenstauung einerseits und acuter gelber Leberatrophie andererseits.

Die acute gelbe Leberatrophie wird bekanntlich heutzutage als Infectionskrankheit aufgefasst. Nur ist man über ihre Entstehungsursache noch nicht im Klaren. Zwei Anschauungen stehen sich bisher über die Aetiologie dieser Krankheit gegenüber. Während von einigen ein einfacher katarrhalischer Ikterus, d. h. einfache Gallenstauung als mögliche Ursache angegeben wird und anscheinend beobachtet wurde — so nennt Zenker die acute gelbe Leberatrophie »die perniciöse Epistrophe eines von Haus aus einfachen katarrhalischen Ikterus« — haben andere wie Klebs und Eppinger sowie Hlava in den Gallengängen theils Micrococcen, theils Bacterien mit endständigen Sporen nachgewiesen und diesen die Hauptschuld an der Entstehung der Krankheit zugeschrieben.

Ich glaube nun, dass mein Fall geeignet wäre, einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der Aetiologiefrage zu liefern. Durch den Krankheitsverlauf diagnosticirt und durch die Section erwiesen ist das Bestehen eines ausgesprochenen Typhus abdominalis. Ferner ist Gallenstauung zur Evidenz bewiesen durch die vollständige Verstopfung der Mündung des Ductus cysticus. Dass Gallenstauung für sich nicht im Stande ist, eine acute gelbe Leberatrophie hervorzubringen, beweisen die alltäglichen Fälle



von schwerstem Ikterus im Anschluss an Gallensteinkoliken hinreichend. Es muss also zur Gallenstauung in der Leber noch etwas dazu kommen, um das foudroyande Bild der acuten gelben Leberatrophie hervorzurufen. Dass dies Mikroorganismen sein müssen, beweist der ganze Verlauf dieser Krankheit in seiner Aehnlichkeit mit den allerschwersten Infectionskrankheiten ander Art sowohl als der von Klebs, Eppinger und Hlava bereits gelieferte Nachweis von Mikroorganismen verschiedener Art. In unserem Falle waren nun Mikroorganismen im Blute massenhaft aufgespeichert und zwar die bekannten Typhusbacillen. Durch die Gallenstauung wurde die Leber umgewandelt zu einem eminenten Nährboden für diese Bacillen. Die unglückselige Coincidenz von Gallenstauung und Gehalt des Blutes an Typhusbacillen —, möchte es nicht sehr wahrscheinlich sein, dass gerade dieses Verhängniss die acute gelbe Leberatrophie mit ihren stürmisch zum Tode führenden Erscheinungen hervorgerufen hat?

Theorie und Praxis in der Kinderernährung, insbesondere über den Liebig'schen Suppenextract.

Von *H. v. Liebig.*

Durch das Sterilisiren der Milch im Soxhletapparat ist die künstliche Ernährung des Säuglings in ein neues Stadium getreten, indem alle Störungen der Verdauung, welche aus zu starker Entwickelung der Gährungs- und Krankheitskeime der Milch entstehen, auf ein Minimum zurückgeführt werden.

Was aber das Sterilisiren nicht bewirken kann, ist die Gleichstellung des Kuhcaseins mit Frauencasein in Bezug auf Verdaulichkeit.

Seither hat die klinische Erfahrung Biedert's diesem Uebelstand durch übergrosse Verdünnung der Milch mit Wasser abzuhelfen gesucht und diese Erfahrung hat in weitaus den grössten Kreisen der Aerzte Anwendung gefunden, obgleich sie mit den physiologischen Grundsätzen in Widerspruch steht. — Mit Recht hat endlich Dr. Escherich in diesem Journal gegen die zu weit gehende Verdünnung seine eigenen klinischen Erfahrungen entgegengesetzt und gezeigt, dass eine solche Verdünnung überflüssig nnd schädlich ist, und dafür ein rationelleres, physiologisch richtigeres Nährstoffverhältniss vorgeschlagen, indem er von Anfang an gleiche Theile Wasser und Milch vorschlägt. Eine Anzahl von Säuglingen verträgt aber auch diese Mischung nicht, und hier hat sich in allen Fällen die doppelte Menge Wasser mit Liebigsuppen-Extract vorzüglich bewährt. Ein Versuch muss jeden Arzt von dem Gesagten überzeugen, und ihm beweisen, dass heute noch die Liebigsuppe jeder Mischung von Milch mit Gerstenschleim, Malzextract u. s. f. weit vorzuziehen ist.

Die Verwendung der Liebigsuppe gründet sich im Gegensatz zu der empirischen Gepflogenheit der Praxis auf physiologische Principien, welche der Zusammensetzung der Frauenmilch nachstrebt. Neuerdings hat man bei einer Reihe von Frauenmilchen sehr niedere Eiweisszahlen gefunden, auf welche sich theilweise auch Dr. Escherich stützt. Es unterläuft aber immerhin hier auch der Fehler, dass man Kuhcasein als gleichwerthig mit Frauencasein berechnet. Der Raum dieses Journales gestattet mir nicht, die Fehlerhaftigkeit der hohen Fettmengen, die Biedert an Stelle des Eiweisses der Muttermilch setzt, physiologisch näher zu begründen. Nur soviel soll gesagt werden, dass, um den normalen Fettgehalt des kindlichen Körpers auf 9 Proc. zu erhalten, in den ersten 4 Monaten täglich nur 2 g Fett im Körper angelegt werden müssen, um den Fettbedarf des gesunden Kindes auf diesem Stande zu erhalten. Auch bei sehr geringen Mengen Kuhmilch reicht das darin enthaltene Fett hin, auch die übrigen für den Stoffwechsel nöthigen Mengen Fett dem Säugling zu liefern. Dagegen sind in den meisten Fällen die wirklich zur Verdauung und Ansatz kommenden Mengen von Eiweiss für eine normale Blut-, Muskel- und Knochenbildung ungenügend, welche letztere, wie ich anderweitig ausführlich nachgewiesen habe, weniger aus Mangel an Kalksalzen, als aus ungenügender Menge an verdautem Eiweiss zurückbleibt.

Ich lasse hier einfach Zahlen sprechen. Die folgende Tabelle giebt uns ein Bild, über das Nährstoffverhältniss und Trockensubstanz verschiedener Ernährungsregime im 1. Monat.

	Casein	Fett	Zucker	Trockensubstanz	Nährstoffverhältniss
400 ccm Frauenmilch	9,8	11,4	17,8	39	1:5
500 » Liebigsuppe	8,8	6,1	23,43	38,3	1:4,3
500 » Escherichmischung	7,95	7,9	29	45,9	1:6
500 » Biedertrahmgemisch	5,0	11	19	35	1:9
600 » Condensirte Milch	4,1	3,75	19,5	27,37	1:7

Biedert's Rahmgemisch gleicht der Muttermilch nur im Fettgehalt, während es nur die Hälfte des Eiweisses dem Säugling bietet. Dass unter solchen Umständen nur wenig Fett zersetzt, und weit mehr zur Anlage gelangen kann, als bei condensirter Milch, die $^{9}/_{10}$ g weniger Eiweiss und 6 g weniger Fett enthält, ist klar, und diese eiweissarme Fettmastnahrung hält Biedert für physiologisch gerechtfertigt. Escherich's Regime hat etwa 0,9 g weniger Eiweiss, 1,8 mehr Fett und 5 g mehr Zucker als Liebigsuppe und leistet im Mittel doch nicht mehr als diese.

Selbst bei einem Nahrungsminimum bei condensirter Milch, was noch unter dem von Biedert angegebenen Nahrungsminimum, nur 27 g Trockensubstanz bietet, kommen auf 1000 g Lebendgewicht nur 1,2 Eiweiss, 1,1 Fett und 4,2 Kohlehydrate. Dabei gedeihen die Kinder anscheinend, legen noch Fett an, werden aber nach längerer Ernährung rachitisch, und zeigen in den späteren Monaten eine grössere Sterblichkeit, indem sie sehr geringen Verdauungsstörungen zum Opfer fallen, welche mit frischer Kuhmilch ernährte Kinder leicht überstehen. Solche Fälle sollen bei Biedert durch erhöhte Eiweisszufuhr vom 3. und 4. Monat an, verhindert werden. Die Vermuthung Biedert's, dass öfters zu nährstoffreiche Ammenmilch nicht ertragen wird, liegt höchst wahrscheinlich in dem höheren Fettgehalt, wo auf 1 Eiweiss 2 Fett und mehr vorkommen. Einen analogen Fall bietet uns die Lämmerlähme, die mit Muskelschwäche und Diarrhöe bei Sauglämmern auftritt und die schon vor 100 Jahren von den Schäfern der zu kräftigen Milch der Mutterschafe zugeschrieben wurde. Es hat sich nun bei neueren Untersuchungen der Milch solcher Mutterschafe herausgestellt, dass dieselben einen abnorm reichen Fettgehalt besitzen.

Der Gerstenschleim, der jetzt allgemein angewendet wird, ist bei Verwendung der Liebigsuppe vollkommen überflüssig. Ich werde dies nun aus dem täglichen Zuwachs der mir bekannt gewordenen Wägungen bei Ernährung mit Liebigsuppenextract zeigen. Ich werde dabei gleichzeitig darthun, dass, auch bei Benützung des Soxhletapparates, bei einzelnen gesunden Kindern die Kuhmilch nicht vertragen wird, während ein solches Kind mit der gleichen Milch mit Liebigsuppe und zwei Theilen Wasser vorzüglich gedieh.

Tägliche Zunahme in den einzelnen Monaten:

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Fleischmann		Ingenieur M.			H. von Liebig			Urf	Harnak
Monat	Muttermilch gute	Muttermilch mittel aus 28—38 Kind.	Amme 1884	Kuhmilch, Malzextract, Zucker, Soxleth-Apparat 1886	Kuhmilch, dann Liebigsuppe 1889	Ohne Soxhlet, Liebigssuppe 1874	Ohne Soxhlet, Liebigssuppe 1886	Mit Soxleth, Liebigssuppe 1889	Ohne Soxhlet, 10 Woch. Liebigssuppe der Leguminose 1884	Ohne Soxhlet, Brust, 3. Woche mit Liebigssuppe 1881
1 Tg.	3500	—	2550	2750	2655	3250	3295	2600	3260	3100
1	35	10	20	4,9	14,3	12,4	10	16,8	21,2 (1–2)	32 [5])
2	32	26	35,5	16,2	16,9		27,1	22,5		30,2
3	28	22	41,6	15,0	22,3 [2])		23,3	25	25,5	34,0
4	22	23,4	25	13,0	22	24,9 [3] (2–6)	14,0 [4])	23,7	30,3	47,4
5	18	19,4	25	19,3	30,8		14,0	25,7	25	8,0 [4])
6	14	19,7	20,5	14,0	30		18,1	23.8	19,4	31,0
	7970	—	7625	5200	6531	7112	6300	6450	7262	7130
1)	25	20	28	15	23	23	18	22,9	23,8	25,1

1) tägl. Durchschnitt in 6 Monaten. 2) Liebigssuppe. 3) berechnete tägliche Zunahme aus dem Endgewicht nach 24 Wochen. 4) Diarrhöe. 5) 20 Tage täglich 10 g, in den letzten 8 Tagen des Monats 32.



Rubrik 1 zeigt reiche Frauenmilch, 2 Durchschnitts-Frauenmilch, 3 Ammenmilch, 4 Kuhmilch, Malzextract, 5 Anfangs Kuhmilch, dann Liebigsuppe, beide im Soxhletapparat, 6 und 7 Liebigsuppe ohne Apparat, 8 mit Soxhletapparat, 9 und 10 wieder ohne Soxhlet.

Mein 1874 geborener Knabe entwickelte sich wie alle meine 6 mit Liebigsuppe ernährten Kinder normal, er wurde nur nach der Geburt, nach dem 1. und wieder nach dem 6. Monat gewogen. Die übrigen Kinder in 14tägigen oder monatlichen Abschnitten. Mein Töchterchen Nr. 7 wurde im 4. Monat von heftiger Diarrhöe befallen, keine Medikamente halfen, erst bei gänzlicher Beseitigung der Kuhmilch und bei Benutzung von condensirter Milch und Liebigsuppe wurde das Kind gesund. Im 5. Monat, wo wieder frische Milch mit Liebigsuppe gegeben wurde, stieg die tägliche Zunahme wieder auf 18 Gramm. — Nr. 3, 4 und 5 bieten ein besonderes Interesse, weil es drei gesunde Knaben von gleicher Constitution und von ein und derselben Mutter sind. Der Knabe 3 erhielt vortreffliche Ammenmilch er übertrifft das Musterkind Fleischmann's in allen 5 Monaten. Der Knabe, der mit Malzextract, Zucker, Oppel's Zwieback und Kuhmilch ernährt wurde, erlitt keine wesentlichen Störungen, die Zunahme war aber aussergewöhnlich niedrig. Knabe Nr. 5 erhielt wieder verdünnte Kuhmilch, aber schon im 2. Monat stellte sich Diarrhöe ein. Der Arzt suchte die Ursache in der Milch, dieselbe wurde deshalb aus einer andern Anstalt, frisch gemolken, bezogen. Auch diese wurde, trotz Soxhletapperat nicht vertragen. Gegen Reiswasser und Rothwein sträubte sich der Vater, da das Ammenkind Nr. 3 bei der Abgewöhnung damit um 500 Gramm abgenommen hatte, und erst bei Liebigsuppe rasch wieder zunahm. Es wurde daher Liebigsuppenextract genommen, bei welchem in 3 Tagen der Stuhl sich wieder besserte. Die Zunahme stieg von 19,8 Gramm auf 22,25—35 Gramm täglich in den folgenden 3 Monaten, während der Knabe 4, der ohne Liebigsuppe ernährt wurde, in dem gleichen Alter nur 13,19 und 14 g zunahm. Das Sterilisiren zerstörte in beiden Fällen die Gärungspilze, hatte aber auf die Verdauung des Kuhcaseins keinen weiteren Einfluss. Qualität und Quantität der Nahrung bedingt die Zunahme. Obgleich der Knabe 5 durchschnittlich 145 g mehr Flüssigkeit zu sich nahm, blieb er hinter meinem Töchterchen 8 in den ersten 4 Monaten zurück. Das hier angeführte, einen Monat später als der Knabe Nr. 5 geborene Mädchen, war ein sehr zartes Kind, um 14 Tage zu früh geboren. Es erhielt vom Tage seiner Geburt an Liebigsuppe in Portionen von 40 g, 1 Theil Milch auf 2 Theile Wasser, in sehr langsam steigenden Mengen nach Escherisch's Vorschrift, neben geringen Mengen Muttermilch. Bis zur sechsten Woche wurde wiederholt versucht, die Wassermenge zu vermindern, das Kind wurde aber stets unruhig, brach, und es trat Verstopfung ein. Erst von der 6. Woche an wurden 2 Theile Milch auf 3 Theile Wasser und erst Ende des dritten Monats konnten gleiche Theile Milch und Wasser genommen werden. Bis dahin konnten die Volumina Escherich's aufrecht erhalten werden. Vom 3. bis Ende des 5. Monats verzehrte das Kind 8, selten 7 Portionen von je 145 g vollständig, davon kam eine Portion auf 4 Uhr, die letzte auf 6 Uhr morgens. Etwas Kamillenthee in der Nacht erhielt das Kind erst im 6. Monat, wo nur mehr 6 Portionen zu je 200 g alle 3 Stunden gereicht wurden, 900 g Milch, 300 g Wasser mit 35 g Leguminosenmehl nun, statt Liebigsuppenextract.[1]) Diese Menge wurde öfters nicht vollständig verzehrt, da das Kind um 4 Uhr morgens keine Nahrung, sondern in Ausnahmefällen nur noch etwas Thee bekam.

Bei Säuglingen, deren Magencapacität nur eine geringe ist, und wo eine concentrirtere Nahrung nicht vertragen wird, muss eben die Anzahl der Mahlzeiten vermehrt werden. Bei dieser Verdünnung in den ersten 4 Monaten hat mein letztes Kind mehr zugenommen, als meine übrigen stärkeren Kinder, welche mit concentrirterer Liebigsuppe aufgezogen wurden. Keines der älteren Kinder hält aber einen Vergleich aus mit dem jüngsten Kinde, dessen Nahrung — Milch und Liebigsuppe — im Soxhletapparat gekocht wurde. Nicht eine einzige unruhige Nacht ist bei diesem Kinde zu verzeichnen. Das Urf'sche Kind Nr. 9 erhielt erst Liebigsuppe, dann Leguminosenmehl. Die vermehrte Menge des schon im Wasser löslichen Pflanzencaseins erhöhte gleichzeitig die Gewichtszunahme des Säuglings. Das Kind Nr. 10 erhielt abwechselnd ausser Liebigsuppe, Leguminosenmehl. Abgesehen von dem einen Monat war die Zunahme ganz ausserordentlich. Zum Schlusse möchte ich bemerken, dass bei Benutzung des Soxhletapparates eine besondere Kindermilch entbehrt werden kann, wenn man im Stande ist, gute Milch bald nach dem Melken zu erhalten.

1) Liebig-Suppenextract wird nur in der Sonnenapotheke in München, bei der alten protest. Kirche, bereitet, genau nach Justus v. Liebig's Vorschrift.

Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause München l./I.

32 Fälle von Meningitis tuberculosa basilaris.

Von Dr. *Hermann Rieder*, früherem Assistenzarzt der II. med. Abtheilung.

(Fortsetzung.)

13) Wilhelm G., 25 Jahre alt, Tramwayconducteur; beobachtet 14 Tage. Patient erkrankte vor einem Jahre an Hämoptoe; vor mehreren Monaten an Rippenfellentzündung; seit einer Woche klagt er über stechende Schmerzen auf beiden Seiten und dem Rücken, sowie hartnäckiges Erbrechen.

Herz normal. — Beide Spitzen gedämpft, besonders die rechte; Athmungsgeräusch verschärft vesiculär, RHU von rauhem Charakter. Temperatur schwankt zwischen 38,2 und 39,6. Harn eiweissfrei. Milztumor. Nach 10 Tagen Tremor der Oberextremitäten, Delirien, völlige Bewusstlosigkeit; bald darauf auch Schüttelfrost. Tags darauf tiefes Coma. Puls ziemlich klein und weich, 108; starker Tonus der Ober- und Unterextremitäten. Nackenstarre; Zwangsstellung der Bulbi nach rechts, geringe Hyperästhesie. — Respiration 60. Temperatur 38,7. Am folgenden Tage entschiedene Contracturen der oberen Extremität, jedoch noch lösbar. Sehaxen stehen parallel; Hals und Rückenwirbelsäule steif und schmerzhaft; Zwangsstellung der Bulbi bald nach links bald nach rechts. Puls ziemlich klein, aber regelmässig, 120, Respiration 42. Pupillen (linke weiter als die rechte) starr, ohne Reaction.

Cheyne-Stokes'sches Athemphänomen. Puls äusserst klein und frequent. Bulbi tief eingesunken. Extremitäten kühl und cyanotisch; unter zunehmender Athmungsinsufficienz Exitus letalis.

Section: Alte Spitzencirrhose mit käsiger Infiltration beiderseits; alte Pleuritis beiderseits. Meningitis basil. tuberc. mit Hydrocephalus internus. Acute Miliartuberculose der Lunge, Leber, Milz. — Milztumor; Vergrösserung und Hyperämie beider Nieren.

14) Johann D., 44 Jahre alt, Knecht; beobachtet 6 Tage. Patient litt vor mehreren Monaten an einer chronischen Lungenaffection, die durch ärztliche Behandlung wesentlich gebessert wurde; vor 7 Tagen trat plötzlich bei der Arbeit Schüttelfrost ein mit darauffolgendem Hitzegefühl und vermehrtem Husten; seitdem ist Patient bettlägerig und klagt über Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Durstgefühl.

Collabirtes Aussehen, erhöhte Temperatur, beschleunigte Respiration verbunden mit Contraction der respiratorischen Hilfsmuskeln; schwach icterische Färbung der Haut. Lippen etwas cyanotisch; Zunge dick belegt; fortgesetzter Husten mit ziemlich reichlichem, fast rein eiterigem Auswurf. In demselben zahlreiche Tuberkelbacillen. Radialarterie geschlängelt; Puls 88 ziemlich klein, regelmässig. LVO und in geringerem Grade auch RVO gedämpft tympanitischer Percussionsschall. Rechts verschärftes Athmen, Exspirium stark verlängert. LVO bronchiales Exspirium; trockene Rhonchi RVO; LHU Dämpfung und Abschwächung des Pectoralfremitus. Milz nicht vergrössert; Hernia inguinalis dextra, leicht reponibel; ausgedehnte Narben am Penis und in beiden Inguinalgegenden; mässige Temperatursteigerung.

Nach 2 Tagen starke Alienatio mentis und starke Jactatio besonders während der Nacht; starke Delirien. Temperatur 38,1.



Puls 76, Respiration 30. Delirien andauernd, starkes Coma, Cheyne-Stokes'sches Athmen. Exitus letalis.

Section: Phthisis pulmonum (ausgedehnte Cirrhose und käsige Degeneration; Cavernenbildung im linken Unterlappen; an der rechten Lunge eine kleine Caverne im Oberlappen), alte Adhaesivpleuritis beiderseits; acute tuberculöse Basilarmeningitis, starker Hydrocephalus internus. Atrophie und leichte Induration der linken Niere, Hypertrophie der rechten.

15) Babette Ö., 24 Jahre alt, Dienstmädchen; beobachtet 7 Tage. Vor 8 Tagen angeblich Erkältung, doch wird schon früher vorhandenes Unwohlsein zugegeben; vor 5 Tagen trat plötzlich Frost, Hitzegefühl und heftiges Erbrechen auf, das sich seither öfters wiederholte mit heftigem diffusem, bei jeder Bewegung sich steigerndem Kopfschmerz, endlich stellte sich Bewegungsbehinderung des Nackens ein. Husten, Nachtschweisse, hereditäre Belastung negirt.

Schlechter Ernährungstand, Temperatur erhöht, mässige Nackensteifigkeit. Halswirbel gegen Druck empfindlich, in den unteren Extremitäten abnorme Empfindlichkeit gegen Berührung. Respiration beschleunigt, aber nicht dyspnoisch. Puls sehr wechselnd. RVO Schall etwas kürzer als links. Starke Protusion des übrigens frei beweglichen Bulbus. — Pupillen abnorm weit; auf Lichteinfall gut reagirend. Milz deutlich palpabel, druckempfindlich.

Nachts grosse Unruhe, Sensorium stark benommen; rechtes unteres Facialisgebiet wird weniger in Falten gelegt als das linke. Hyperästhesie hat zugenommen; Puls verlangsamt, weich; andauerndes Erbrechen; geringe Retraction des Hinterkopfes. Rechte Pupille abnorm weit. Ptosis rechterseits; häufige Nystagmusbewegungen. Tags darauf Sensorium noch stärker benommen; Stöhnen und Schreien, starke Hyperästhesie. Puls irregulär, beschleunigt, in der Folge der rechte Bulbus starr, der linke in ständig rotirender Bewegung. Geringe Nackenstarre, aber grosse Empfindlichkeit; starke Auftreibung des Leibes, Divergenz der Sehaxen. Linke Pupille weiter als die rechte; Puls sehr beschleunigt. Zunehmende Athemnoth und Cyanose, zuletzt Cheyne-Stokes'sches Phänomen.

Section: Allgemeine acute Miliartuberculose in Lunge, Leber, Milz, Peritoneum; in letzterem auch chronische adhäsive Entzündung. Rechtsseitige Nephrolithiasis; ausgebreitetes Hirnödem, acute tuberculöse Basilarmeningitis; Hydrocephalus internus. Aeltere käsige tuberculöse Veränderungen weder im Darm noch in anderen Organen nachweisbar.

16) Vincenz Sch., 42 Jahre alt, Schreiner; beobachtet 8 Tage. Patient verharrt in Rückenlage, abwechselnd schlafend und delirirend, murmelt unverständliche Worte, giebt auf Fragen nach seinen Namen richtige Antwort, vermag aber sonst keine Auskunft zu geben; von Angehörigen erfährt man, dass er seit 8 Tagen krank sei.

Status: Schlechter Ernährungszustand, frischer Decubitus an beiden Trochanteren. Incontinentia urinae, linke Pupille weiter als die rechte. Reaction beiderseits vorhanden. Augen und Gesichtsmuskeln normal functionirend. Linke Spitze kürzer schallend als die rechte; sonst normaler Percussionsschall. Vesiculäres Athmungsgeräusch mit grobem Rasseln. Puls klein und weich. Leib meteoristisch, nicht druckempfindlich; untere Extremitäten völlig paralytisch. Patellar- und Cremasterreflex erloschen.

Section: Acute Miliartuberculose der Lunge, Leber, des Darms, der Niere; tuberculöse Basilarmeningitis, Hydrocephalus externus und internus. Pericarditis chronica. Peribronchitis nodosa et caseosa.

17) Wilhelm M., 64 Jahre alt, Schuhmacher, beobachtet 10 Tage. Patient leidet seit 4 Monaten an Husten und Athemnoth, Mattigkeit, Appetitlosigkeit; seit 3 Tagen Gang unsicher, und Störungen in der Gehirnthätigkeit vorhanden. Mutter angeblich an einem Gehirnleiden gestorben.

Status: Beide Spitzen geben gedämpften Schall. Rechts tympanitischer Beiklang. LVO reicht die Dämpfung bis zur 3. Rippe. LHO Schall kürzer als rechts. Keine wesentlichen Veränderungen des Athmungsgeräusches; Kyphoscoliose mässigen Grades.

Patient ist nicht im Stande sich auf den Füssen zu halten; bei Gehversuchen fällt er nach rückwärts. Bewusstsein nahezu erloschen. Kopf in Zwangsstellung nach links befindlich. Retentio urina; geringer Exophthalmus.

In den folgenden Tagen vollkommene Bewusstseinsstörung. Zwangsstellung des Kopfes nach links fortbestehend. Pupillarreaction träge, linke Pupille weiter als die rechte. Exophthalmus verstärkt. Geringer Grad von Hyperästhesie. Patellarreflexe fast aufgehoben.

Section: Chronische Pachymeningitis interna fibrinosa der linken Durahälfte. Acute tuberculöse Basilarmeningitis. Bedeutender Hydrocephalus externus et internus acutus; Hirnödem, acute tuberculöse sero-fibrinöse Pleuritis links; käsige Herde in der linken Lungenspitze. — Sparsame Miliartuberkel der Nieren. — Acute eiterige Bronchopneumonie beider Unterlappen. Adhaesivpleuritis beiderseits.

18) Maria B., 18 Jahre alt, Köchin; beobachtet 21 Tage. Patientin, deren Eltern in hohem Alter gestorben und deren Geschwister gesund sind, will bisher stets gesund gewesen sein. Vor 2 Tagen will sich Patientin beim Waschen erkältet haben, worauf sie Schwindel bekam, das Sprechen erschwert war und Speichel aus dem Munde abgeflossen sein soll.

Status: Patientin wird wegen hysterischer Symptome (Stimmbandlähmung, herumziehende Schmerzen etc.) aufgenommen. Dämpfung über beiden Spitzen.

Nach 10tägigem Aufenthalt im Spital trat plötzlich heftiger Kopfschmerz und Erbrechen auf; Temperatur andauernd erhöht, Respiration beschleunigt. Bald stellten sich Delirien, Somnolenz ein, sowie grosse Apathie. Incontinentia urinae et alvi. — Beim Aufrichten lebhafte Schmerzäusserung. — Von Seiten der Gehirnnerven keine Störung. Nacken steif, aber nicht druckempfindlich. Brustwirbelsäule druckempfindlich. Starke Hyperästhesie namentlich an den Unterextremitäten.

In der Folge wurde die Bewusstseinstörung vollkommen; Parese des linken unteren Facialisgebietes; Puls in der Frequenz sehr wechselnd, zeitenweise verlangsamt. Temperatur subnormal. Facialisparese wurde deutlicher; beide Pupillen erweitert, besonders die linke; Zwangsstellung der Bulbi, geringer Strabismus divergens.

In Folge des tiefen Comas die Hyperästhesie verschwunden. Verschlucken bei Nahrungsaufnahme. — Unter completer allgemeiner Paralyse, sehr beschleunigter Athmung, Cyanose, Trachealrasseln, starker Frequenz des Pulses tritt Exitus letalis ein.

Section: Acute tuberculöse Basilarmeningitis; Hydrocephalus internus acutus; subacute tuberculöse adhäsive Perihepatitis und Perisplenitis. — Zahlreiche käsige Tuberculose beider Oberlappen und beginnende Cavernenbildung links. — Verkäsung der mesenterialen, portalen, epigastrischen und der Drüsen des Milzhilus. Tuberculöse Geschwüre im Coecum, Colon, vereinzelnte im unteren Ileum; Hypoplasie des Herzens und der Aorta.

19) Crescenz D., 30 Jahre alt, Schlossersfrau; beobachtet 4 Tage. Patientin wird in somnolentem Zustande in das Spital gebracht; von ihrem Manne erfährt man, dass Patientin vor 5 Monaten Brustfellentzündung durchgemacht habe, schon mehrere Monate nicht recht gesund gewesen sei, aber noch gearbeitet habe; seit 10 Tagen ist sie bettlägerig; seit ca. 8 Tagen sollen Bewusstseinsstörungen bestehen.

Status: Patientin in tiefem Sopor, nimmt die Rückenlage ein, mit nach rechts gewendetem Kopfe. Respiration beschleunigt, 51. Puls klein, weich, 150; Bulbi in Zwangsstellung nach oben, divergent. Linke Pupille weiter als die rechte, beide träge reagirend; auffallende Lichtscheu. — Unteres Gebiet des linken Facialis paretisch. Zunge sehr trocken, weicht nach links ab; leichte Steifigkeit des Nackens; Bewegungen des Kopfes, sowie Druck auf die Halswirbel und oberen Brustwirbel schmerzhaft. Hyperästhesie der Haut und Hyperalgesie. — Willkürliche Bewegungen der Oberextremitäten erhalten. Patellar- und Plantarreflexe erloschen. — Rechte Spitze giebt kürzeren Schall als die linke. Exspirium daselbst verlängert. Leib tympanitisch, nicht druckempfindlich.

Zustand des Sensoriums in den folgenden Tagen sehr wech-



selnd. Patientin klagt viel über Schmerzen im Rücken; Pupillen werden fast vollständig reactionslos; Strabismus verlor sich vollkommen. — Retentio urinae. — Parese des unteren linken Facialisgebietes noch deutlicher. Urin eiweisshaltig. Puls und Respiration stark beschleunigt. Temperatur 38,1—39,6. Die Hyperästhesie und Hyperalgesie nahmen noch zu. Plötzlicher Exitus letalis.

Section: Acute Miliartuberculose der Lungen, Leber, Milz, Nieren, offenbar ausgehend von älteren käsigen Herden der rechten Lungenwurzel und Lungenspitze, rechtsseitige Adhäsivpleuritis. Acute tuberculöse Cerebrospinalmeningitis mit hochgradigem Hydrocephalus internus und Hirnödem; (in der Arachnoidea der Medulla spinalis sulziges Exsudat, aber keine Knötchen); Hydrops der Gallenblase, Gallensteine.

20) Ullrich N., 24 Jahre alt, Schenkkellner; beobachtet 24 Tage. Patient klagt seit längerer Zeit über Husten, reichlichen Auswurf und nächtliche Schweisse; ein Bruder an Haemoptoe gestorben. Eltern gesund.

Status: Hochgradige Macies. RHO und LHO gedämpft tympanitischer Percussionsschall. Unbestimmtes Athmen. Ueber den unteren Lungenparthien feuchte Rhonchite. Mässiger Meteorismus, jedoch keine Druckempfindlichkeit. Nach nahezu dreiwöchentlichem Aufenthalt trat plötzlich Benommenheit des Sensoriums ein, es wurde weniger und bald nichts mehr expectorirt; Pupillen reagirten schlecht, leichte Zwangsstellung des Kopfes nach links; das Sensorium blieb andauernd benommen. Pupillarreaction verschlechterte sich noch mehr; Zwangsstellung der Bulbi nach links; Zwangsbewegungen nach links bei Hautreizung; vollständige Bewusstlosigkeit; dazu kam starker Singultus. Bei Druck auf's Abdomen Schmerzensäusserungen; Milz ziemlich stark vergrössert; Puls regelmässig, 80. Temperatur schwankend von 37,7—39; geringer Decubitus.

Section: Chronische Tuberculose der Lungen; alte Adhäsivpleuritis linkerseits; acute Miliartuberculose der Lungen, Leber, Milz, Nieren; trübe Schwellung der Nieren. — Atrophie und Myodegeneratio cordis. Verkäsung der Mesenterialdrüsen und der rechten Nebenniere. — Hydrocephalus externus und internus. — Solitäre Tuberkel in beiden Hemisphären des Gehirns. — Tuberculöse Basilarmeningitis.

21) Karl B., 22 Jahre alt, Mechaniker; beobachtet 15 Tage. Eltern und 1 Schwester gesund; Patient hat früher Scharlach, Masern nnd ein Nierenleiden durchgemacht; klagt seit 8 Tagen über heftigen Kopfschmerz (besonders auf die Stirne localisirt); allgemeine Müdigkeit; seit 3 Tagen besteht ferner heftiges spontanes Erbrechen; Morgens Schweiss.

Status: In der rechten Supraclaviculargegend mehrere haselnussgross geschwellte Lymphdrüsen. Athmungsgeräusch überall vesiculär, LHO verschärft; hier kurzer Schall; Abdomen eingezogen, nicht druckempfindlich. Leber normal gross, Milz vergrössert. Bewegungen des Kopfes sind schmerzhaft, werden äusserst vorsichtig ausgeführt; keine Muskelstarre. Patellarsehnenreflexe abgeschwächt. Pupillen gleich weit, reagiren gut; Puls verlangsamt, voll und hart. Temperatur 37,4—38,8. — Bald Delirien; Wirbelsäule steif, wenig beweglich; Zunge leicht beweglich. Nackensteifigkeit fortbestehend. Starkes Schwanken beim Gehen. Rechter Patellarsehnenreflex erloschen, linker noch schwach erhalten. Delirien andauernd.

In der Folge trat starke Salivation, Zähneknirschen auf; grosse Unruhe. Patient liegt apathisch da, stöhnt bisweilen; Incontinentia urinae et alvi. Vor dem Tode rechtsseitige Ptosis. Temperatur erreichte nie 39,0.

Section: Spitzentuberculose mit mörtelartigen und käsigen Herden; Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Acute tuberculöse Basilarmeningitis, acute Miliartuberculose der Leber, subacute der Milz, ausgehend von tuberculösen Lymphdrüsen der linken seitlichen Halsgegend mit partieller nekrotischer Erweichung derselben. Hirnödem, Hydrocephalus internus.

22) Franz Sch., 17 Jahre alt, Drechslergehilfe; beobachtet 9 Tage. In früheren Jahren Typhus; erkrankt vor 8 Tagen mit Erbrechen und Uebelkeit, in den letzten Tagen bestand Obstipation; Erbrechen andauernd; hereditär nicht belastet.

Status: LHO gedämpfter Percussionsschall; daselbst bronchiales Exspirium. Abdomen kahnförmig eingezogen. Milz mässig vergrössert. Puls klein, auffallend verlangsamt, 48. Sensorium leicht benommen. Pupillen prompt reagirend; leichte Nackenstarre; Bewegungen des Kopfes schmerzhaft.

In den nächsten Tagen nahm die Störung des Bewusstseins zu, heftige Delirien, Gesichtshallucinationen. Temp. schwankte zwischen 37,2 u. 39,2; zuletzt trat Strabismus converg. oc. dext. ein; bald Unregelmässigkeit des Pulses; intermittirende Respiration, schliesslich deutliches Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen.

Section: Miliartuberculose der Lunge, Leber, Milz, Niere. Tuberculöse Basilarmeningitis, Gehirnödem.

23) Anton P., 47 Jahre alt, Brunnenmacher; beobachtet 8 Tage. Patient hat früher Typhus durchgemacht, war sonst stets gesund; seit einem Monat starker Husten, seit 8 Tagen Diarrhöen und heftiges Erbrechen, starke Kopfschmerzen, Appetitstörung.

Status: Rechte Spitze etwas kürzer als die linke; verlängertes Exspirium, vesiculäres Athmen. Die ursprünglich nur geringgradige Störung des Sensoriums nimmt zu; Delirien, grosse Unruhe. Pupillen träge, mittelweit. Patient nimmt stets die Seitenlage ein; häufiger Singultus. Respiration beschleunigt; geringe Temperatursteigerung; Puls regelmässig, sehr frequent; es stellt sich Trachealrasseln, später Cheyne-Stockes'sches Phaenomen ein; linke Pupille sehr eng, rechte mittelweit. Puls aussetzend, klein, weich; unter zunehmendem Coma erfolgt der Exitus letalis.

Section: Tuberculöse Meningitis der Basis und Convexität; chronische Phthisis der Lunge mit Cirrhose und peribronchitischen Knötchen, alte Adhäsivpleuritis rechts; vereinzelnte folliculäre Darmgeschwüre. Milztumor.

24) Friedrich H., 26 Jahre alt, Fuhrknecht; beobachtet 13 Tage. Leidet schon längere Zeit an Husten; lag vor 6 Wochen an Husten, Kopfweh, Stechen auf der Brust krank. Vor 14 Tagen erkrankte Patient abermals mit starkem Frost, Husten, Kopfschmerzen, Erbrechen.

Status: Linke Spitze kürzer schallend als die rechte, besonders vorne; daselbst auch abgeschwächtes Athmen. RHU handbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Athmungsgeräusch und abgeschwächtem Pectoralfremitus. Herzaction sehr energisch. Milz vergrössert. Zunge dick belegt, rauh. Pupillen mittelweit, prompt reagirend, gleich weit; bedeutende Unruhe und Somnolenz. Geringe Steifigkeit und Druckempfindlichkeit der Nackengegend. Puls 64, Temperatur 38,8, zur Zeit kein Erbrechen. Nackensteifigkeit andauernd; Patient hält fortwährend die Seitenlage ein. Milztumor hat zugenommen; nach 8 Tagen Differenz beider Pupillen; rechte stark erweitert, kaum reagirend, linke normal. Rechtseitige Ptosis, kein Strabismus; Zunge weicht beim Herausstrecken nach rechts ab; keine Extremitätenlähmung. Blase und Mastdarm functioniren normal. Bewegungen des rechten Bulbus nicht so ausgiebig als die des linken; Blick nach oben unmöglich, später beide Pupillen ad maximum erweitert, linke zeigt dabei noch prompte Reaction; Hyperästhesie der Haut, Delirien; vorübergehend Besserung des Sensoriums, plötzlicher Exitus letalis.

Section: Acute Basilarmeningitis; alter käsiger Herd in der linken Lungenspitze, kalkige Herde in mehreren Bronchialdrüsen; chronische Adhaesivpleuritis. Stauungsniere.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Vollständiger primärer Uterusvorfall bei einem 14 Jahre 3 Monate alten, nicht menstruirten Mädchen. Mitgetheilt von Dr. T. v. Horlacher.

Im Monate Mai d. Js. wurde mir, von einer wohlhabenden lithauen'schen Bäuerin, ihre Tochter, Isabella Petrowsky, ein allerliebstes, etwas blasses Kind, zugeführt, das an besagtem Vorfall litt; dasselbe ist, wie die Mutter sagt, 14 Jahre und 3 Monate alt, was auch dem Wuchse und Körperbau des Kin-

des entspricht, da es, obgleich gut genährt und proportionirt gebaut, doch noch in der Körperentwickelung ein Kind ist: Brüste unentwickelt, Schamhaare fehlen, ebenso fehlt die Menstruation.

Bei der Untersuchung findet sich die ganze dünnwandige Scheide mit dem kleinen unentwickelten, 2 Zoll grossen Uterus vorgefallen, so dass das Ganze den Eindruck macht als habe man einen schlaffen Darm mit einer grossen Drüse zwischen den Fingern; die Haut der Scheide sowie der kleine Muttermund, der eine starke (infantile) Cervix aufweist, ist ziemlich trocken und etwas geröthet; die Blase ist, soviel ich mit dem Catheter feststellen konnte, nur wenig dislocirt, es ist vielmehr die vordere Bauchfelltasche, sowie auch das Bauchfell des Douglas heruntergezogen. Das Reponiren geht mit Leichtigkeit von statten, doch tritt der Uterus beim Stehen und Drängen mit der Bauchpresse allmählich wieder heraus. Die Scheide ist verhältnissmässig weit und lang; Carunkeln vollständig verstrichen, so dass ein kleines Hodge'sches Hebelpessar ziemlich leicht eingelegt werden kann und den Vorfall gut zurückhält. Der Prolaps ist, wie die Kleine sagt, allmählich entstanden und befindet sich im Zustande des völligen Vorfalls seit ungefähr 4 Tagen.

Was nun die Aetiologie anbetrifft, so ist zu eruiren, dass die Mutter schon 6 Kinder, darunter ausser Isabella 2 Mädchen von jetzt 18 und 21 Jahren, geboren hat, die wie sie selbst, ohne Prolaps, vollständig gesund sind.

Die Isabella Petrowsky ist für ihr Alter gut entwickelt, hat nie Krankheiten durchgemacht, nicht schwer gearbeitet, so dass der Fall von Veit, den Schröder in seinem Handbuche für Frauenkrankheiten erwähnt, in welchem bei einem 14jährigen Kinde, das an Kyphose litt, ein gleicher Uterusvorfall beobachtet wurde, bei dem jedoch die Verengerung der Bauchhöhle von ätiologischer Wichtigkeit war, nicht ganz auf meinen Fall passt, der, wie es scheint, vereinzelnt dasteht.

Was nun meine Ansicht über das Entstehen desselben anbetrifft, so steht es bei mir zweifellos fest, dass besagter Uterusvorfall die Folge von öfter stattgehabtem Coitus — mit Einwilligung der hübschen Kleinen verübt — ist. Meine Meinung wird vielleicht noch dadurch bestätigt, dass Isabella Petrowsky, die sich monatlich bei mir zur Untersuchung einstellt und jedesmal behauptet, das Pessar nicht entfernt zu haben — herausfallen kann es schwer — manchmal mit nicht richtig sitzendem Mutterkranz erscheint und zwar gewöhnlich so, dass von ihm der Uterus an die hintere Scheidenwand angedrückt erscheint, was wie ich glaube daher rührt, dass das Pessar vor der Cohabitation herausgenommen und später wieder eingelegt worden ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Geminderte Zurechnungsfähigkeit.

Zusammenfassendes Referat von Dr. A. Cramer in Eberswalde.

1) Liman, die Processe gegen Friedricke Z. und gegen Bertha H. Eulenburg's Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 40. Bd., p. 266 und Berliner klin. Wochenschr. 1884, p. 122.
2) Schäfer, der Gerichtsarzt und die freie Willensbestimmung. Eulenburg's Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 42, p. 57 u. 271.
3) Mendel, der ärztliche Sachverständige und der Ausschluss der freien Willensbestimmung des § 51 des deutschen Strafgesetzbuches. Ebenda Bd. 44, p. 108.
4) Schäfer, noch einmal der Sachverständige und die freie Willensbestimmung. Ebenda Bd. 45, p. 19.
5) F. Jolly, über geminderte Zurechnungsfähigkeit. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 44, p. 461.
6) Mendel, über geminderte Zurechnungsfähigkeit. Ebenda Bd. 45, Heft 5, p. 524.
7) Grashey, über geminderte Zurechnungsfähigkeit. Ebenda p. 534.

Der in Betracht kommende Paragraph (51) des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich lautet: »Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.«

»Bei der gewählten Fassung des Paragraphen hat man zugleich mit den Schlussworten desselben ausdrücken wollen, dass die Schlussfolgerung selbst, nach welcher die freie Willensbestimmung in Beziehung auf die Handlung ausgeschlossen war, die Aufgabe des Richters ist«, heisst es in den Motiven zum Strafgesetzbuch[1]): Es scheint somit für den ärztlichen Sachverständigen, welcher sich streng an das Gesetz hält, die Möglichkeit nicht geboten, in einem zweifelhaften Falle durch Annahme einer geminderten Zurechnungsfähigkeit einen Einfluss auf das Strafmaass zu üben, es erscheint vielmehr Sache des Richters, nachdem der ärztliche Sachverständige sich darüber ausgesprochen, ob zur Zeit der Begehung der That ein Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit vorhanden war oder nicht, über die Annahme oder den Ausschluss der freien Willensbestimmung zu entscheiden.

Zum besseren Verständniss der heutigen Bewegung, welche sich gegen diese Fassung des § 51 wendet, schicken wir einen kurzen Ueberblick über ältere Anschauungen und Erfahrungen bezüglich der »geminderten Zurechnungsfähigkeit« voraus.

Naturgemäss wurde die Frage zu der Zeit besonders lebhaft discutirt, als es galt für eine grosse Reihe von Staaten, welche zum Theil mit der geminderten Zurechnungsfähigkeit operirten (Bayern, Sachsen, Hessen) ein gemeinsames Strafgesetzbuch zu schaffen. Auch damals standen sich die Meinungen schroff gegenüber.

Betrachten wir zunächst einige der gegnerischen Stimmen:

Flemming[2]) will nur von verminderter psychischer Gesundheit oder Krankheit gesprochen wissen, denn zweifelhafte intermediäre Zustände beruhten bloss darauf, dass unsere wissenschaftliche Forschung noch nicht so weit sei, in jedem Falle zu sagen, ob Geisteskrankheit oder Geistesgesundheit bestehe. Man könne daher nicht von einer verminderten Zurechnungsfähigkeit, sondern bloss von verminderter Erkennbarkeit der Zurechnungsfähigkeit sprechen. Nach W. Jessen[3]) wird die richtige Grenze zwischen Bestrafung und Freisprechung aufgegeben, die Humanität mindestens nicht erhöht, der Antrieb zum genauen und gewissenhaften Untersuchen und Urtheilen verringert, dagegen eine schönrednerische Vertheidigung gefordert, sobald ein Mittelding zwischen Zurechnungsfähigkeit und Unzurechnungsfähigkeit zugelassen wird. Auch Ruf[4]) weist den Begriff einer geminderten Zurechnungsfähigkeit entschieden zurück. Die vom Bundesrath niedergesetzte Commission schliesslich sprach sich, wie Dr. Schwaze[5]) im Reichstage mittheilte, ebenfalls ablehnend aus: Die Majorität der Commission habe sich überzeugt, »dass es nicht zweckmässig sein möchte, mit dieser doch immer zweifelhaften Bestimmung vorzugehen, zumal die mildernden Umstände, welche in sehr weiter Ausdehnung in dem revidirten Entwurfe Berücksichtigung gefunden haben, das praktische Bedürfniss, welches jener Bestimmung, die vorgeschlagen ist, unverkennbar unterliegt, in der Hauptsache erledigen, und dass ausserdem, wenn man mildernde Umstände und verminderte Zurechnungsfähigkeit nebeneinander bestehen lassen wollte, nach Befinden wohl jenes Exempel in Wahrheit sich herausstellen könnte, welches in einer Petition aufzustellen versucht

---

[1]) Stenograph. Berichte des Reichstags f. d. Nordd. Bund. 1870. III. Bd. Anlagen 1—72. p. 57.

[2]) J. Flemming, Ein Votum in Sachen der verminderten Zurechnungsfähigkeit. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 22. p. 97.

[3]) W. Jessen, Ueber Zurechnungsfähigkeit. Denkschrift zum Entwurfe eines Strafgesetzbuches für den Nordd. Bund. Abschn. IV, § 46 und 47. Kiel 1870. p. 25.

[4]) Ruf, Die Criminaljustiz, ihre Widersprüche und die Zukunft der Strafrechtspflege. Criminal-psychologische Studien. Innsbruck 1870.

[5]) Stenogr Ber. üb. d. Verhandl. des Reichst. f. d. Nordd. Bund. I. Legislatur-Periode — Session 1870 p. 233.

worden ist, ein Exempel nämlich, wonach der Mörder mit einem Jahre Zuchthaus bestraft werden könnte«.

Hiermit war zunächst, da Niemand das Wort verlangte, das Schicksal der »geminderten Zurechnungsfähigkeit« entschieden, trotzdem dieselbe auch damals schon warmer Anhänger sich erfreute. So konnte auch die wissenschaftliche Deputation[6]) den Umstand, dass eine »geminderte Zurechnungsfähigkeit« als unter Umständen vorhanden anerkannt werden sollte, »vom Standpunkt der medicinischen Wissenschaft als einen wesentlichen Fortschritt gegen die frühere rechtliche Auffassung des Begriffes bezeichnen«, obschon sie auch nicht verkennen wollte, dass die Einführung der »geminderten Zurechnungsfähigkeit« vielen Missbräuchen Thür und Thor öffne.

Aus der Zahl der damaligen Vertreter der geminderten Zurechnungsfähigkeit sei nur Neumann[7]) und von Rönne[8]) hervorgehoben.

Seitdem sind fast jedes Jahr vereinzelte Stimmen für und wieder die geminderte Zurechnungsfähigkeit laut geworden, besonders lebhaft ist aber erst in neuester Zeit die Frage wieder erörtert worden. Den Anstoss dazu gab ein Vortrag Liman's in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Liman (1) berichtet über zwei Fälle, in welcher nach seiner Ansicht die freie Willensbestimmung nur zum Theil ausgeschlossen war, in Folge dessen er sich zur Abgabe folgenden Gutachtens veranlasst sah. 1. Fall: »Die Friederike Z. befindet sich noch heute nicht in normaler Gemüthslage, aber ihre intellectuellen Fähigkeiten sind nicht gestört, sie ist verhandlungsfähig.« 2. Fall: Die Angeklagte befand sich zur Zeit der That in einem Zustand krankhafter Störung der Geistesthätigkeit und stand unter dem Einfluss einer sehr erheblichen Beeinträchtigung der freien Willensbestimmung. Zur Begründung einer derartigen Abgabe des Gutachtens führt er aus, dass man, da graduelle Unterschiede vorhanden seien, nicht blos von einem Ausschluss und einem Vorhandensein der freien Willensbestimmung sprechen könne. Ob aber der Grad der Beeinträchtigung der freien Willensbestimmung ein solcher sei, dass er Straflosigkeit bedinge, das hätten die Geschwornen (Richter) zu entscheiden.

Zugleich hebt Liman hervor, dass der Staatsanwalt auf die Worte des Gesetzes sich steifend vollständigen Ausschluss der freien Willensbestimmung verlangt habe. In der Discussion erhebt Mendel principiellen Anspruch gegen den Standpunkt, dass man Jemand zwar für nicht geistig gesund, aber nicht im gesetzlichen Sinne für geisteskrank erachte. Denn aus den Motiven zum § 51 geht deutlich hervor, dass sich der Sachverständige überhaupt nicht auf die freie Willensbestimmung einzulassen habe, seine Aufgabe sei nur zu entscheiden, ob ein Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit vorhanden sei, das Uebrige sei Sache des Richters, resp. der Geschwornen. Auch kenne ja die Medicin, speciell die Psychiatrie eine freie Willensbestimmung gar nicht. Diese Auffassung habe er praktisch seit einer Reihe von Jahren vertreten, auch stehe er durchaus nicht allein, indem die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in einem Gutachten ebenfalls nur die Frage, ob Inculpat sich in einem Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befunden habe, beantwortet, die Frage nach dem Ausschluss der freien Willensbestimmung aber dem Richter überlassen habe.[9]) Virchow[10]) bemerkte dazu, dass die wissenschaftliche Deputation, welche seinerzeit, als es galt für den Norddeutschen Bund ein gemeinsames Strafgesetzbuch zu schaffen, sich über eine Reihe von Paragraphen gutachtlich zu äussern hatte, in einer langen Reihe von Erfahrungen sich von der Unzuträglichkeit überzeugte, die Zurechnungsfähigkeit unter das ärztliche Votum zu stellen, auch habe Casper ganz und gar diesen Standpunkt vertreten.

[6]) Gutachten der wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen. Stenogr. Bericht. l. c. III. Bd. Anlage 3. p. 8.

[7]) H. Neumann, Psychologische Reflexionen über d. preussische Strafgesetzbuch u. s. w. Oppeln 1870.

[8]) J. v. Rönne, Die criminalistische Zurechnungsfähigkeit u. s. w. Berlin 1870. p. 39.

[9]) Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medic. Bd. 39. p. 212.

[10]) Berlin. klin. Wochenschr. 1884. p. 124.

Besser würde es ja sein, wenn die freie Willensbestimmung ganz aus dem § 51 herausgeblieben wäre, indessen sei durch die Aufnahme derselben nichts geschehen, was die Stellung des ärztlichen Sachverständigen wesentlich alterirt hätte.

Liman erwidert, dass unter Umständen der Richter selbst, wie ihm das auch passirt sei, eine bestimmte Aeusserung bezüglich der Willensbestimmung verlange und sich nicht mit dem Nachweis von Krankheit oder Gesundheit begnüge.

An diese Discussion knüpft Schäfer (2) gegen Mendel polemisirend an und sucht zu beweisen, dass es Aufgabe des Gerichtsarztes sei, die freie Willensbestimmung eines Kranken mit in den Bereich seiner Untersuchungen zu ziehen und dass derselbe in gewissen Fällen genöthigt sei, nicht den völligen Ausschluss der freien Willensbestimmung, wie ihn § 51 voraussetzt, sondern nur einen relativen Grad ihrer Beeinträchtigung zu erklären. Die erste Betrachtung Schäfer's, welche er an den Wortlaut des § 51 knüpft, kann als irrevelant ausser Acht gelassen werden, weil ihm, wie später Mendel nachwies, und wie er auch selbst später berichtigt, der § 51 nicht im richtigen Wortlaut vorgelegen hat. In seinen weitern Ausführungen betont Schäfer, dass es einerlei sei, ob der Arzt allein von Gesundheit oder Krankheit rede oder ob er auch den Stand der freien Willensbestimmung behandle; im einen wie im anderen Fall sei sein Urtheil für den Richter nur Material, im einen wie anderen Falle bewege sich das Gutachten auf seinem specifisch ärztlichen Gebiet. Wenn der Arzt der berufene Kenner der psychischen Functionen überhaupt sei, so gehöre in seinen Bereich auch die freie Willensbestimmung, welche eine wesentliche psychische Function sei. Der Arzt müsse wissen, was Krankheit sei und welche Wirkung die Krankheit auf das ganze geistige Geschehen und somit auch auf den Willen äussere. Das einzige, was der Arzt hiebei in juristischer Beziehung zu beobachten habe, sei, dass er den freien Willen als einen durch die Strafrechtspflege geforderte Thatsache auffasse, deren theoretische Natur und Existenz nicht in Frage zu stellen sei. Die Wirkung der Geistestörung auf die Willensbestimmung selbst sei noch eine besondere pathologische Function. Der Richter könne aber hievon nichts wissen und sei somit, wenn das Gutachten nichts von der freien Willensbestimmung erwähne, in die Lage versetzt, über die Wirkung von etwas ihm Unbekanntem (zur ärztlichen Wissenschaft Gehörigen) auf etwas anderes (seiner Wissenschaft Zugehöriges) zu urtheilen. Es gebe überhaupt kein pathologisches Symptom, welches anerkanntermassen die Aufhebung der Willensfreiheit in sich berge, bei den ausgeprägten Geisteskrankheiten seien die Aerzte im Allgemeinen darüber einig, dass sie die freie Willensbestimmung ausschlössen, aber der Richter wisse dies, wenn überhaupt, nur durch die Aerzte. Folglich müsse der Arzt zum mindesten erklären, ob die Störung eine von denen sei, welche die freie Willensbestimmung ausschliesse. Auch sei unter den Aerzten kein Zweifel darüber, dass es Zustände gebe, in denen die geistige Thätigkeit gestört sei, ohne dass die freie Willensbestimmung wesentlich beeinträchtigt oder aufgehoben wäre (Apoplectiker mit Intelligenzdefect, originär Schwachsinnige mässigen Grades, Epileptiker und Hysterische). In dem von Mendel erwähnten Superarbitrium sei vorher so viel von der freien Willensbestimmung die Rede, dass im Schlussgutachten die Aeusserung über den Ausschluss der freien Willensbestimmung ganz gut habe wegbleiben können, weil sonst nur bereits Gesagtes wiederholt worden wäre. Jeder Sachkundige werde zugeben, dass eine Lücke im Strafgesetzbuche bestehe, weil keine Bestimmung über die Zustände von geminderter Zurechnungsfähigkeit vorhanden sei. Schäfer glaubt der k. Referent der wissenschaftlichen Deputation (Westphal) habe hauptsächlich deswegen die Ausschliessung der freien Willensbestimmung aus dem ärztlichen Gutachten vertreten, weil gewisse Gutachter sich hätten verleiten lassen, die Willensfreiheit im Princip in Frage zu ziehen.

Zum Schlusse theilt Schäfer noch einen Fall mit, in welchem er sein Gutachten seinen Anschauungen entsprechend dahin abgab, dass die Angeklagte einer krankhaften Störung ihres Nerven- und Geisteslebens unterworfen sei, welche für

gewöhlich ihre Zurechnungsfähigkeit erheblich vermindere, dass sie ferner zur Zeit der incriminirten That möglicherweise in einem maniakalischen Aufregungszustand sich befunden habe, welcher die freie Willensbestimmung im Sinne des Gesetzes aufhob, und macht den Vorschlag, an competenter juristischer Seite eine Aeusserung darüber zu provociren, ob der Gerichtsarzt sich über den Ausschluss der freien Willensbestimmung, beziehungsweise auch über die relative Beeinträchtigung derselben auszusprechen habe oder nicht.

Gegen diese Ausführungen macht Mendel (3) Front: Er glaubt nicht, dass die alte Trilogie der Seele in Gefühls-, Erkenntniss- und Willensvermögen noch viele Anhänger unter den Psychiatern hat, die krankhaften Störungen des Willens sind nach seiner Meinung mit vollem Rechte aus der Semiotik der Psychosen verschwunden. Die klinische Untersuchung suche die Veränderungen der inneren Sinneswahrnehmung, des Fühlens und Denkens festzustellen und bemühe sich aus diesen, nicht aus einer Veränderung des Wollens, die Entstehung der abnormen Handlung abzuleiten. Ueber den freien Willen habe jeder einzelne seine besondere, private Ansicht, ausserdem sage aber auch der gesunde Menschenverstand klipp und klar, was darunter zu verstehen sei. Der Satz Schäfer's, dass Geisteskrankheit ohne Ausschluss der freien Willensbestimmung einhergehen könne, sei psychiatrisch nicht zu rechtfertigen. Bereits auf der Versammlung deutscher Irrenärzte zu Hildesheim im Jahre 1865 sei folgende These angenommen worden: »Jeder Geisteskranke ist dem bürgerlichen Gesetze gegenüber zurechnungsunfähig[11]). In demselben Sinne habe sich auch Skrezka[12]) ausgesprochen, ebenso theilten Lehrbücher und Commentare zum Strafrecht diese psychiatrische Anschauung (Schwartze, Berner). Im Uebrigen sollte der Zusatz des Ausschlusses der freien Willensbestimmung dem Richter die Möglichkeit geben, ohne Herabsetzung der Autorität des ärztlichen Gutachtens, zu sagen, der Angeschuldigte habe zwar zur Zeit der Begehung der Handlung nach dem Ausspruche des Arztes an krankhafter Störung der Geistesthätigkeit gelitten, dieselbe sei aber nach Feststellung des Richters nicht eine derartige, dass durch dieselbe die freie Willensbestimmung ausgeschlossen gewesen sei.

Schliesslich kommt Mendel zu folgenden Schlussätzen:

1. »Die freie Willensbestimmung ist kein medicinischer Begriff, der Arzt ist als Sachverständiger nicht in der Lage, über Bestehen oder Ausschluss derselben Auskunft zu geben.«

2. »Versteht man unter freier Willensbestimmung resp. setzt man dafür lediglich die Thatsache, dass Handlungen aus einem Kampfe sich associirender und contrastirender Vorstellungen hervorgehen können, so ist es als eine allgemein angenommene Thesis der Psychiatrie zu betrachten, dass Geisteskrankheit einen in normaler Weise sich vollziehenden Widerstreit zwischen jenen Vorstellungen (also freie Willensbestimmung) ausschliesst.«

3) »Der Gesetzgeber hat durch die Motive zum § 51 seinen Willen, hervorragende Rechtslehrer haben durch ihre Commentare zum deutschen Strafgesetzbuch ihre Ansicht dahin ausgesprochen, dass der Relativsatz »durch welchen seine freie Willensbestimmung aufgehoben war« nicht von dem sachverständigen Arzte zu beantworten sei.«

(Schluss folgt.)

Dr. Chandon: Zur Weiterverbreitung der Tuberculose. Referat an die Pfälzische Aerztekammer. (Vereinsblatt für Pfälzische Aerzte.)

Dr. Kolb: Die Mortalität der Strafanstalt Kaiserslautern seit ihrer Errichtung. (Aus der Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins Pfälzischer Aerzte.)

Chandon stellt sich in seinem Referat auf den wohl von den Meisten anerkannten Standpunct, dass, so unerlässlich für jeden einzelnen Fall von Tuberculose die Infection ist, doch die ererbte und erworbene Disposition die Hauptvorbedingung für die Verbreitung der Tuberculose ist und bleibt. Sein Referat erhält dadurch besondere Bedeutung, dass er auf die Erfahrung in Gefängnissen näher eingeht. Das Bild, das er von denselben entwirft, ist ein überaus trauriges. Die Gefangenen, deren Organismus durch ihr Vorleben schon widerstandsloser geworden ist, und die den unvermeidlichen psychischen Schädlichkeiten der gemüthlichen Depression etc. ausgesetzt sind, haben nach den Untersuchungen Chandon's noch schwere Schädlichkeiten auszuhalten, welche der Abhilfe dringend bedürfen. Im Zuchthaus in Kaiserslautern überstieg die Zusammensetzung der Luft in ihrem Gehalt an freier Kohlensäure die Pettenkofer'sche Maximalgrenze um das Doppelte. Die Ernährung sei eine so ungenügende, dass der Verf. den Ausspruch nicht für zu hart hält, »dass die meisten Gefangenen langsam verhungern«. Dazu kommt, dass die Bewegung in freier Luft eine viel zu kärglich bemessene ist und die Heizung im Winter eine absolut unzureichende. Dass solche Verhältnisse der Erwerbung einer Disposition oder anders ausgedrückt, der Herabsetzung der Widerstandskraft günstig sind, liegt auf der Hand. Dem entspricht denn auch die Erfahrungsthatsache, dass unter allen Todesursachen in Gefängnissen die Tuberculose die weitaus erste Stelle einnimmt. Nach Kolb betrug sie im Durchschnitt im Zuchthaus in Kaiserslautern 44—49 Proc. aller Todesfälle. — Als ein Experiment zur Lösung der Frage, ob Infection oder Disposition bei der Zuchthaustuberculose die Hauptrolle spiele, sieht Chandon die Erfahrungen an, welche in den pfälzischen Zuchthäusern mit Transporten von Gefangenen aus dem Zuchthaus Würzburg gemacht wurden. In letzterem war die Sterblichkeit an Tuberculose eine grosse, während sie in der Pfalz eine relativ geringe war. Durch diese Transporte wurde die Sterblichkeit in den beiden pfälzischen Anstalten (Kaiserslautern und Frankenthal) wesentlich vergrössert. Es starb ein hoher Procentsatz der aus Würzburg kommenden Gefangenen und zwar in dem alten »verwohnten« Zuchthaus in Kaiserslautern ein wesentlich grösserer, als in dem erst kürzer bezogenen hygienisch günstigeren in Frankenthal. Aber in Kaiserslautern wurde die Anwesenheit der Würzburger Gefangenen auch zur Ursache grösserer Sterblichkeit an Tuberculose unter den pfälzer Internirten; während in Frankenthal von den im Hause internirten Insassen keiner starb. (Die Insassen Frankenthals haben eine wesentlich kürzere Strafzeit.) Kolb glaubt diese grössere Sterblichkeit auf eine grössere Intensität der Virulenz des Giftes beziehen zu sollen und stützt seine Ansicht darauf, dass ja auch vor dem Würzburger Transport Tuberculose vorhanden war, und dass die höhere Sterblichkeit in jenen Jahren der wiederholten Transporte in gleicher Weise nach Zeit und Grad sich auch auf die Männer erstreckte, während doch nur Weiber transportirt worden waren. In der That legt die mitgetheilte Thatsache eine derartige Vermuthung nahe und regt dazu an, nach dieser Seite hin die Aufmerksamkeit zu richten. »Wenn in der männlichen Abtheilung unserer Anstalt die Sterblichkeit an Tuberculose von ca. 2 Proc. (1866—71) in den folgenden 5jährigen Zeiträumen auf 2,9 und 3,5 steigt, dann wieder auf 2,4 und 1,2 fällt bei gleichbleibendem Einlieferungsbezirk, wesentlich gleicher Kost, gleicher Wohnung, gleicher Lebensweise, gleicher Strafgesetzgebung, so wird diese Steigerung und Minderung aller Wahrscheinlichkeit nach zum grössten Theile Folge der quantitativen oder qualitativen Zunahme resp. Abnahme des Giftstoffs sein.« — Chandon ist geneigt, im speciellen Fall die Vermehrung der Tuberculose lediglich aus dem »reichlichen Ausstreuen von Bacillen auf die Insassen, welche eine entschiedene Disposition zu Tuberculose hatten«, zu erklären. Beide Autoren stimmen in ihrer Erfahrung überein, dass auch in jenen kritischen Zeiten das Aufsichtspersonal nicht mehr von Tuberculose befallen war, als es dem Durchschnitt in anderen Berufszweigen entspricht, und ersehen daraus einen Beweis für die Nothwendigkeit, eine besonders hochgradige Disposition bei den Gefangenen anzunehmen.

Chandon kommt zum Schlusse zu folgenden Vorschlägen: 1. Von der Einführung der Anzeigepflicht ist abzusehen. 2. In

[11]) Arch. f. Psych. II. p. 230.

[12]) Allg. Zeitschr. f. Psych. 22. Bd. p. 242.



den dem Staate unterstehenden öffentlichen Anstalten soll von Aufsichtswegen auf rasche und gründliche Desinfection der Zimmer und Mobilien hingewirkt werden, welche von Tuberculösen benützt worden sind. 3. Eine möglichst strenge Beaufsichtigung des Schlacht- und Milchviehes erscheint nach Bollinger's Versuchen über die Infectiosität von Fleisch und Milch geboten und soll auch auf den Milchhandel ausgedehnt werden, welcher bisher fast keiner Controle unterworfen ist und 4. den von Bollinger gemachten Vorschlag der Desinfection eines ganzen Gefängnisses unterstützen wir, als ein vielleicht sehr schwer durchzuführendes, aber doch entscheidendes Experiment.

Dr. Schmid-Reichenhall.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. December 1889.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Scheinmann: Carcinom der Thyreoidea.** Es betheiligt sich Herr Litten und der Vortragende.

Herr **Landgraf: Ueber Tracheo- und Bronchostenosen.**

Die Diagnose ist meist leicht. Die wesentlich inspiratorische Dyspnoe, die Verlangsamung der Athmung, die Athmung ohne Respirationspause, die Einziehung der Thoraxwandung, der Stridor, der Stillstand des Kehlkopfes, die nach vorn geneigte Kinnhaltung, die Beeinträchtigung der Stimme, das Fehlen der Athemgeräusche bei lautem Percussionsschall sind prägnante Symptome. Zeigt dann der Spiegel den Larynx gesund, so ist die Diagnose halb gestellt. Es erübrigt dann noch, die Diagnose der Ursache und des Sitzes der Stenose.

In vielen Fällen ist dies leicht. Man findet eine Struma, ein manifestes Aortenaneurysma. Die Larynxuntersuchung, die keinesfalls unterlassen werden darf, ist häufig dadurch erschwert, dass durch den Process selber Lähmungen der Kehlkopfnerven verursacht sind (Posticus-, Recurrenslähmung), welche das Gesichtsfeld sehr beschränken. Trotzdem kann man unter Umständen selbst dann direct durch den Blick Tumoren constatiren. Ganz unmöglich wird die Diagnose durch den Blick, wenn sich 2 oder mehr Stenosen finden: Die obere verdeckt die untere. Einen solchen Fall sah Landgraf, einen 46jähr. Mann, der eine syphilitische Stenose der Fauces hatte, durch Verwachsung der Epiglottis. Die linke untere Brusthälfte betheiligte sich wenig an der Athmung, über ihr lauter tympanitischer Schall. Die Obduction ergab eine ringförmige Larynxstenose 2 cm lang; die eine Ringknorpelhälfte fehlte ganz und fand sich als ein scheusslich stinkender Sequester im linken Bronchus. Es war also durch Perichondritis zu einer Nekrose des Knorpels gekommen und der Sequester aspirirt worden. Da auch die Trachea stenosirt war, so fand sich hier eine ganze Reihe von Verengerungen hintereinander, welche sich natürlich der Diagnose entzogen.

Empfehlenswerth ist Schrötter's Methode, welcher in Wachs getauchte Pinsel durch das Athmungsrohr führt, um Abdrücke der Stricturen zu erhalten.

Als Aetiologie für die Stenosen durch Compression kommen zunächst in Betracht die Strumen; die gutartigen comprimiren, die malignen durchbrechen die Wandung der Trachea. Ferner Anschwellung der Lymphdrüsen an der Lungenwurzel, die zuweilen durch Veränderung des Percussionsschalls diagnosticirbar werden, oder die, wie in einem jetzt beobachteten Falle von Landgraf, schubweise unter Fieber zugleich mit anderen Drüsen anschwellen. Mediastinaltumoren führen häufiger, als man annahm, zu Compression der Luftröhre; von 7 in der Armee beobachteten Mediastinaltumoren haben 3 Stenosen gemacht.

Eine sehr grosse Statistik der Mediastinaltumoren, welche 117 Carcinome und 75 Sarcome umfasst, führt allerdings nur 2 Mal Erstickungsanfälle an. Dyspnoe aber wird bei 45 Fällen von Carcinom, 42 Mal bei Sarcom berichtet. Aneurysmen sind häufig die Ursachen, meist ausgehend vom Arcus Aortae, oder der Anonyma. Ferner kommen in Betracht Erkrankungen des Oesophagus, des Pericardium, Erweiterung des rechten Vorhofs, Luftkröpfe u. s. w. Stenosen durch Wanderkrankungen verursacht zumeist Syphilis, die leicht erkannt wird, wenn sie sich mit Pharynx- oder Mundaffectionen combinirt. Auch fehlen nach Gerhardt bei Lues häufig im Anfang die katarrhalischen Reizerscheinungen, die maligne Neubildungen früh verursachen. Von Tumoren kommen in Betracht Carcinome, Sarcome, Papillome u. s. w., ferner die chronische Blenorrhoe Stoerck's. Rechnet man dazu die Fremdkörperstenosen, so sollte man glauben, die Aetiologie für Stenose sei erschöpft.

Und dennoch existirt noch eine. Landgraf beobachtet einen Patienten, einen 31jährigen Beamten. Dieser erkrankte im October 1888 mit den Zeichen einer Laryngitis, mit zeitweiliger Aphonie. Eigentliche Erstickungsanfälle traten im März cr. auf, zugleich mit Halsschmerzen rechts. Landgraf sah ihn in einem Anfall, die Athmung verlangsamt, lautes Stenosengeräusch, Flüsterstimme, die bei Anstrengung etwas Ton erhielt, kein Fieber, Klagen über Luftmangel und Halsschmerzen rechts; am Halse nichts Abnormes. Beim Auflegen des Finger auf die Trachea fühlte man Schwirren bei der In- und Exspiration; der Larynxbefund ergab eine geringe Laryngitis simplex, der Thorax war gut gebaut, die Lungenränder verschoben sich nur wenig, das Zwerchfell stand hoch. Für das Schwirren konnte Landgraf am nächsten Tage den Grund auffinden: Patient aspirirte die Epiglottis und brachte die aryepiglottischen Falten willkürlich in Schwingung.

Landgraf machte zu diagnostischen Zwecken die Sondirung der Trachea und der Bronchi. Die Sonde fand nirgends einen Widerstand. Daraus, sowie aus der nun eintretenden rapiden Besserung und Heilung bisher ohne Recidiv glaubt Landgraf auf den hysterischen Character der Affection schliessen zu sollen und schlägt zur Erklärung einen Krampf der circulären Muskelfasern vor, welche an der hinteren Seite die Wand der Trachea zum grossen Theile ausmachen und die sich nach Henle zu Querwülsten vorwölben können. Die Schwere der Stenose erklärt er aus ihrer so plötzlichen Enstehung; die Reflexbahn sucht er im Vagus. Eine Cyste der hinteren Trachealwand glaubt er ausschliessen zu können.

Herr Lublinski hat einen ganz ähnlichen Fall gesehen und die Wülste der Hinterwand sehen können. Hier blieb die Sondirung fruchtlos.

Herr Gerhardt erinnert daran, dass in der Luftröhre und den Bronchien vielfache, seltene Erkrankungen vorkommen: Durchbruch colloïder Kröpfe, colloïde Entartung von Trachealdrüsen selbst, multiple Ekchondrome, Polypen der Luftröhre.

Herr Scholtz fragt an, ob die Stenose wirklich zu sehen war oder nur aus den Symptomen erschlossen wurde.

Herr Landgraf hat die Diagnose allerdings nur »erschlossen«, glaubt aber, dass an der Diagnose: Stenose, kein Zweifel möglich war.

Herr Gerhardt führt dies des Näheren aus. Das Exspirationsgeräusch vor Allem findet sich kaum anders, als bei Stenose. Ausserdem bietet Herrn Lublinski's Fall die erwünschteste Bestätigung. Dazu kommt, dass an Oesophagus, Harnröhre, Darm ganz analoge Contracturen häufig sind.

Herr P. Guttmann hat die Erfahrung gemacht, dass Lungen-, Mediastinalgeschwülste und Aneurysmen selten zur Compression der Luftwege führen.

Herr Lublinski sah einen Fall, wo eine schwere Trachealstenose durch colossale Schwellung der gesammten Trachealschleimhaut in Folge von Jodkaligenuss eintrat, die günstig endete.

Herr Fürbringer hat entgegen Herrn Guttmann seine Fälle von Lungengeschwülsten sämmtlich unter den herzerschütterndsten Erscheinungen von Stenose endigen sehen.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Scheinmann, Scholtz, Landgraf und Stegmann.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Juli 1889.

O. Schulz: Ueber eine Modification des Clark'schen Verfahrens zur Bestimmung der Wasserhärte. (Aus dem physiologischen Institut zu Erlangen.)

Bei der titrimetrischen Bestimmung der Wasserhärte nach Clark[1]) kommt als Maassflüssigkeit eine Seifelösung in Anwendung, welche so eingestellt ist, dass 45 ccm derselben in 100 ccm Wasser von 12 deutschen Härtegraden den als Endreaction anzusehenden bleibenden Schaum hervorrufen. 45 ccm Seifelösung entsprechen mithin 12 Härtegraden. Bekanntlich ist der Wirkungswerth der Seifelösung nicht constant; prüft man dieselbe gegen Wässer von 1,2 ... bis 11 Härtegraden, so zeigt sich, dass der Seifeverbrauch weder proportional noch in irgend einer anderen arithmetisch einfach zu bezeichnenden Weise mit steigenden Härtegraden zunimmt. Clark und nach ihm Faisst und Knauss haben deshalb in einer Tabelle die empirisch ermittelten Mengen Seifelösung zusammengestellt, welche den einzelnen Härtegraden entsprechen. Bei der Ausführung von Härtebestimmungen nach der Clark'schen Methode ist diese Tabelle unentbehrlich.

Der aus diesem Umstande entspringenden Unbequemlichkeit ist man überhoben, wenn man das Verfahren in folgender, von J. Rosenthal[2]) angegebener Weise modificirt. Man bereitet sich eine concentrirtere Seifelösung (wie üblich, durch Auflösen reiner Kaliseife in Alcohol von 56 Volum-Proc.) und stellt sie so ein, dass 21,8 ccm derselben in 100 ccm Wasser von 10 Härtegraden den charakteristischen Schaum erzeugen. Von dieser Lösung sind 1,8 ccm erforderlich, um in 100 ccm reinen destillirten Wassers einen bleibenden Schaum hervorzurufen. Die gleiche Menge wird bei jeder Wasseranalyse erforderlich sein, um, nachdem die hartmachenden Kalk- und Magnesiasalze durch den Zusatz des fettsauren Kalis bereits vollständig als fettsaure Salze ausgefällt sind, die Beendigung dieser Umsetzung an der Schaumbildung erkennbar werden zu lassen. Die Zahl 1,8, welche die nicht an der chemischen Reaction theilnehmenden, lediglich die Schaumbildung bewirkenden ccm der vorerwähnten Seifelösung angiebt, wäre passend als Wasserfactor dieser Lösung zu bezeichnen. Für die Beurtheilung der Härte kommen hiernach bei jeder Titration nur die über 1,8 verbrauchten ccm Seifelösung in Betracht, und zwar entsprechen von diesen, falls die Härte des zu prüfenden Wassers innerhalb der Grade 6 und 15 liegt, je 2 ccm einem Härtegrad. Aus dieser einfachen Relation ergiebt sich für die Berechnung der Härtegrade, wenn die Bestimmung mit der concentrirteren Seifelösung ausgeführt wurde, die Regel: Von der Anzahl der verbrauchten ccm Seifelösung wird der Wasserfactor 1,8 subtrahirt und der Rest durch 2 dividirt, der Quotient zeigt alsdann die Härtegrade an.

Diese Regel gilt, wie bemerkt, nur in den Fällen, wo es sich um die Untersuchung von Wässern von 6 bis 15 Graden handelt. Das sind aber diejenigen Härtegrade, deren rasche und bequeme Ermittelung von Belang ist. Liegt ein mehr als 15grädiges Wasser vor, so wird die Bestimmung, wie beim Clark'schen Verfahren, in einer passend verdünnten Probe ausgeführt. Bei sehr weichen Wässern — von 0,5—5 Härtegraden — liefert die Titration mit der concentrirteren Seifelösung Resultate, welche mit der aufgestellten Regel nicht mehr übereinstimmen; der Seifeverbrauch ist nicht unbeträchtlich grösser, als diese erwarten lässt (bei 5 Härtegraden um 1 ccm, bei 4 und 3 Härtegraden sogar um etwa 2 ccm). Indess werden so geringe Härten bei natürlichen Wässern nur ausnahmsweise beobachtet, und ihre Bestimmung ist selten von praktischem Interesse.

Die Verwendung der concentrirteren Seifelösung bietet neben dem Vorzug der einfachen Berechnung noch den Vortheil, dass sie eine raschere Ausfällung der Erdalkalien und der Magnesia bewirkt. Sie gestattet ein schnelleres Arbeiten und ein schärferes Erkennen der Endreaction. Der bei Verwendung einer verdünnteren Maassflüssigkeit oft beobachtete störende Einfluss der Magnesiaverbindungen macht sich bei dieser Lösung nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht geltend.

In einem Punkte lässt die concentrirtere Seifelösung zu wünschen übrig, und zwar in ihrer Haltbarkeit. Ihr Titer bleibt nur kurze Zeit constant. Es ist daher rathsam, denselben öfter zu controliren. Den gleichen Fehler zeigen jedoch auch verdünntere Lösungen, wenn schon nicht in demselben Grade. Kann man sich aber überhaupt nicht auf die Haltbarkeit der Seifelösungen verlassen, so dürfte es gleichgültig sein, ob man bei einer erneuten Einstellung der Maassflüssigkeit eine kleinere oder grössere Titerdifferenz corrigirt.

Die Durchprüfung der von J. Rosenthal angegebenen Seifelösung war Gegenstand einer Arbeit, welche Hr. Dr. Eisenstädt in der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts ausgeführt hat. Im Vorstehenden sind die von Demselben gefundenen Ergebnisse kurz zusammengestellt.

[1]) Vgl. Tiemann-Gärtner, Untersuchung des Wassers. 1889. S. 69 ff.

[2]) J. Rosenthal, Vorlesungen über Gesundheitspflege. 2. Aufl. S. 343.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. December 1889.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Deneke zeigt einen Fall von zweifelloser Inoculationstuberculose. Ein jetzt 7 Monate altes Kind war bis August ds. Jrs. völlig gesund und besonders kräftig entwickelt. Die Mutter des Kindes war phthisisch und litt an Hämoptoe. Sie hatte die Angewohnheit, ihr Sputum in den Nachttopf zu entleeren. Im August zerbrach der Topf und verletzte das Kind, welches dabei zu Boden fiel, an der Nase und am Schädel. Vortragender fand 3 frische Wunden, die sofort mit Sublimat desinficirt und auch weiter antiseptisch behandelt wurden. Sie heilten auch zunächst *ohne* jede Störung zu. Nach 6 Wochen jedoch brachen die Narben wieder auf und verwandelten sich in torpide, Eiter absondernde Geschwüre von echt tuberculöser Beschaffenheit. Im Eiter konnte Vortragender reichlich Tuberkelbacillen nachweisen. (Demonstration des Kindes und eines Präparates vom Eiter mit Bacillen.)

2) Herr Thost zeigt einen 64jährigen Mann, an dem wegen einer Neubildung im Kehlkopf die Laryngofissur gemacht worden ist. Patient kam im Februar d. Js. zum Vortragenden, der einen Tumor am linken Stimmband fand, den er zunächst für ein Papillom anzusprechen geneigt war. Dagegen sprach allerdings das Alter des Patienten und eine geschwollene Lymphdrüse am Halse. Vortragender machte vom Munde aus eine Probeexcision behufs mikroskopischer Untersuchung, die nur papillomatösen Bau ergab. Dagegen erfolgte nach dem Eingriff eine heftige Reaction mit Entzündung und Eiterung an der Neubildung, so dass Vortragender von weiteren Eingriffen vom Munde aus abstand. Am 1. April machte Dr. Kümmell die Laryngofissur, entfernte den ganzen Rest des Tumors und verschorfte die Wunde mit dem Thermokauter. Es trat Heilung mit Narbenbildung ein. Bis jetzt ist Patient recidivfrei, spricht aber mit heiserer Stimme. — Die Frage, ob der Tumor malign war, hält Vortragender für nicht ohne weiteres zu beantworten. Selbst die mikroskopische Untersuchung gibt nicht unbedingt Aufklärung. Vortragender glaubt, es habe sich um ein »entzündetes« Papillom gehandelt, was er aus den verschiedenen Rundzellen schliesst, die sich um das Epithel der Neubildung fanden. Dies stellt vielleicht eine Vorstufe des Carcinoms vor, zu dessen Entwickelung es im vorgetragenen Falle nicht gekommen ist. Für derartige zweifelhafte Fälle sei die Operation vom Munde aus zu verwerfen und an der Laryngofissur festzuhalten.

3) Herr Arning zeigt 2 seltenere Hauterkrankungen, einen Mann mit Acne varioliformis der ganzen behaarten Kopfhaut und einen Knaben mit Dermatitis herpetiformis (Duhring).



II. Herr **Kümmel: Ueber Laparotomie und Anus praeternaturalis bei innerem Darmverschluss** (mit Krankenvorstellung).

Vortragender berichtet über 6 Fälle von Ileus, die durch operative Behandlung geheilt wurden; die Operation bestand 4 mal in der Laparotomie, 2 mal in der Anlegung eines künstlichen Afters. Vortragender praecisirt seine Anschauungen über die Indication der einzelnen operativen Maassnahmen näher. In der Technik folgt er beim Anus praeternaturalis den Vorschlägen Schede's; als Ort der Wahl benutzt er cet. par. das Coecum. Bei der Laparotomie plaidirt er noch immer für möglichst grossen Hautschnitt (vom Schwertfortsatz bis zur Symphyse), rasches Auspacken der Därme und Hintasten zum Hinderniss. Bei der Reposition werden die Därme mit einer warmen Serviette bedeckt, die zunächst mit reponirt wird und erst dicht vor Verschluss des untersten Hautwundenwinkels wieder extrahirt wird. Während der Reposition entleert Kümmel jetzt meist den Magen mit der Sonde, was erstere ungemein erleichtert.

Fall I betraf einen jungen Mann mit acuten Ileuserscheinungen seit 9 Tagen. Patient hatte u. A. auch metallisches Quecksilber bekommen, das aber gar nicht an den Ort des Hindernisses gelangt war. Anlegung eines Anus praeternaturalis, der später wieder geschlossen werden konnte. Heilung bis auf eine kleine Fistel (Demonstration).

Fall II. 60jähriger Mann mit chronischer Obstipation. Acuter Anfall von Darmverschluss. Vortragender vermuthet ein Carcinom, dessen Sitz nicht näher zu bestimmen war. Anus praeternaturalis. Unmittelbarer Erfolg. Ein später gemachter Versuch, die Kothfistel zu verschliessen, misslang, da sofort wieder Ileuserscheinungen auftraten. Patient trägt jetzt einen Obturator in seiner Kothfisel. (Demonstration.)

Fall III. Frau, die früher ovariotomirt worden war, bekam plötzlich Ileus. Die Laparotomie ergab Constriction der Därme durch einen bindegewebigen Strang, der durchschnitten wurde. Völlige Heilung. (Demonstration.)

Fall IV. Frau mit einem Abdominaltumor erkrankte ganz plötzlich an Ileuserscheinungen. Vortragender glaubte an eine Stieldrehung eines Myoms oder Ovarialtumors. Bei der Laparotomie fand sich ein Carcinom des grossen Netzes, das aus dem Magen herausgewuchert war und mit dem dort vorhandenen, wahrscheinlich primären Tumor zusammenhing. Heilung bis auf weiteres.

Fall V betraf eine Frau mit Darmcarcinom und Ileuserscheinungen. Die Laparotomie wies eine carcinöse Strictur im S Romanum nach. Anlegung eines künstlichen Afters. Anfangs erfolgte Heilung, später Tod im Marasmus. (Demonstration des Präparates.)

Fall VI. Ein 18jähriger Mann bekam ohne jede nachweisbare Ursache plötzliche Ileussymptome. Vom Rectum aus fühlte man einen prall elastischen Tumor, der an Intussusception denken liess. Bei der Laparotomie entleerte sich eine Menge Eiters, entstanden in Folge einer Darmperforation und Bildung eines grossen, aber doch abgekapselten, intraperitonealen Abscesses. Die Blase erschien am Fundus bereits usurirt. Schon während der Operation erfolgte Stuhlgang. Kümmel tamponirte zunächst die Höhle mit Jodoformgaze. Es erfolgte allmählige Heilung. Die Darmperforation schloss sich spontan; die Blasenwunde wurde genäht und ist jetzt bis auf eine kleine Fistel geheilt.

Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. October 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Stepp:** Nekrolog auf Medicinalrath Reuter. (Derselbe erschien in Nr. 43 dieser Wochenschrift).

2) Herr Dr. **Rud. Cnopf** berichtet über die Verhandlungen der pädiatrischen Section der Naturforscherversammlung in Heidelberg und über seine eigenen daselbst mitgetheilten Untersuchungen über den Bacteriengehalt der Kuhmilch.

3) Herr Dr. **Heller** berichtet über die Verhandlungen der laryngologischen Section der Naturforscherversammlung.

Sitzung vom 17. October 1889.

Vorsitzender: Herr Dr. Heller.

1) Herr Dr. **Stich** referirt über die Vorträge der allgemeinen Sitzungen sowie die Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section und der Section für innere Medicin der Heidelberger Naturforscher-Versammlung.

2) Herr Dr. **v. Forster** demonstrirt Metallsplitter, die er aus dem hinteren Bulbusabschnitte extrahirt hat, spricht im Anschluss daran über die Bedeutung der Natur dieser Splitter, ob von Eisen, Kupfer, Messing oder Stein, für eine nachfolgende Ophthalmie und stellt zwei Kranke vor mit sehr gelungener Blepharoplastik.

3) Herr Dr. **Schilling** berichtet: a) über einen von ihm gemachten **hohen Steinschnitt** bei einem 62 jährigen Herrn. Nach Ballonement des Rectum und Aufblähung der Harnblase mittelst Injection von ca 250 g lauen Wassers zeigte sich die Umschlagstelle des Peritoneums nicht. Zwei welschnussgrosse Phosphatsteine wurden extrahirt. Vortragender empfiehlt die Blasennaht; dieselbe ist desshalb nicht selten insufficient, weil durch das Hervorziehen der Blase gewiss oft nicht congruente Theile der Blase zusammengenäht werden und so kleinste Lücken entstehen, die Urin durchlassen. Zur Verhütung dieses Missstandes näht man die Harnblase exacter über einen durch die Wunde eingeführten, an einem elastischen Katheter befestigten, mittelst Doppelgebläses ein wenig aufgetriebenen sogenannten Victoriaballon. Dichte Nahtreihen der Lembert'schen Knopfnähte kann man auf diese Weise genau anlegen; die zuletzt gelegten Fäden werden erst nach Entfernung des Ballons geknüpft. Wenn nöthig, kann noch eine zweite Reihe von Nähten gemacht werden. Die Bauchwunde bleibt offen. Jodoformgazetamponade.

b) über einen Fall von **doppelseitiger Castration wegen Tuberculose beider Hoden.**

Alle Stadien der Tuberculose zeigten sich in den entfernten Hoden resp. Nebenhoden vom frischen grauen Miliartuberkel bis zu grossen käsigen Herden. Nach reactionsloser Heilung der Operationswunde kamen Erscheinungen eiteriger Cystitis (Tuberkelbacillen konnten in dem Eiter nicht gefunden werden); dabei entleerten sich mit dem Urin allmählich mehr als zwei Dutzend hirsekorn- bis linsengrosse, runde und facettirte, braunröthliche, durchscheinende, colloide Körner von derbelastischer Consistenz, die sich bei Zusatz von Säuren auflösten; mikroskopisch bestanden sie aus einer ganz homogenen, structurlosen Masse, in der vereinzelte, kleine Schleimkörperchen eingebettet lagen; einige Präparate zeigten am Rand lichtbrechende Contouren. Diese räthselhaften Gebilde stammten, wie die Section des später an Darmkatarrh Verstorbenen lehrte, aus der complett vereiterten, tuberculösen Prostata; an Stelle der Prostata war eine förmliche Caverne vorhanden, die breit mit der sonst ganz intacten Blase communicirte. Die Section ergab des Weiteren normale Nieren, ein abgeheiltes tuberculöses circuläres Dünndarmgeschwür, Darmkatarrh, Fettleber, Dilatation des fettig degenerirten Herzens und doppelseitige Lungenspitzentuberculose in alten schwarzen Schwielen.

4) Herr Dr. **Schilling** empfiehlt, vor der wegen Strictur vorzunehmenden Urethrotomia externa den Patienten aufzufordern, den Urin thunlichst zurückzuhalten. In einem Fall von sog. impermeabler Strictur, wo von anderer Seite fausse route gemacht war, kam Vortragender mit dem Itinerarium in den falschen Weg und machte dort die Boutonnière, ohne von da aus natürlich zum Lumen der Harnröhre zu gelangen. Da Patient wenig Urin in der Blase hatte, so kamen in Folge des bekannten Druckes auf die Blase erst spät einige Tropfen Urins an der stricturirten Parthie zum Vorschein, welche jetzt den richtigen Weg zeigten.

5) Herr Dr. **Giulini** berichtet über eine **fulminante Form von Meningitis.**

Das 5jährige Mädchen Helene Doublon klagte am 8. Oct. Nachmittags 5 Uhr, nachdem es vorher noch ganz wohl war,

über Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schmerzen in den Beinen und Frost. Um 6 Uhr gesellte sich Erbrechen mit Durchfall dazu, das sich in der Nacht mehrmals wiederholte. Weiter stellten sich grosse Unruhe, Hitze und Durst ein. Am folgenden Morgen um 6 Uhr traten 15 Minuten lang hochgradige allgemeine Convulsionen ein, die nun mit zeitweisen Krämpfen der unteren und oberen Extremitätenmuskeln abwechselten; die leiseste Berührung der Haut rief sie hervor. Um $^{1}/_{2}$9 Uhr war das Bewusstsein vollkommen erloschen, Urin und Stuhl wurden willkürlich gelassen, Temperatur der Haut, besonders am Kopf bedeutend erhöht, Puls fliegend, kaum fühlbar, Unterleib kahnförmig eingezogen. Um 10 Uhr, nachdem Eisumschläge auf den Kopf gemacht worden waren, bot das somnolente Kind etwas fühlbareren Puls, und kurze zeitweise Krämpfe waren nur noch an den Extremitäten zu beobachten. Trotz dieser scheinbaren Besserung trat um 1 Uhr, also 19 Stunden nach Beginn der Erkrankung, der Exitus letalis ein.

Die Section ergab: Schädeldach blutreich; Dura mater straff, stark injicirt, zum Theil mit dem Schädeldach verwachsen; der sichelförmige Blutleiter enthält viel Blut und ein ziemlich grosses, entfärbtes Blutgerinnsel; Arachnoidea und Pia mater sehr hyperämisch; diese zerreisst bei Lösung von der Gehirnsubstanz; in den Subarachnoideal-Räumen ein geringes seröses Exsudat, das etwas mächtiger in der Gegend des Chiasmas, in der Fossa Sylvii, an der Basis cerebelli und in der Grosshirnspalte ist. Gehirn selbst sehr blutreich, ödematös, von verminderter Consistenz. In der Nähe des Pylorus, im Anfangstheil des Duodenums ein etwa 24 cm langer Spulwurm, der wahrscheinlich durch Brechbewegungen soweit nach Oben befördert wurde und kaum auf reflectorischem Wege Meningitis erzeugt hat. Diese dürfte vielmehr nach den Erscheinungen am Beginn der Erkrankung als eine durch acute Infection verursachte aufzufassen sein, da sämmtliche übrigen Organe ohne pathologische Erscheinungen sich zeigten, auch nirgends ein tuberculöser Herd aufzufinden war.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XV. Sitzung vom 23. November 1889.

Herr **Reubold** demonstrirt eine **Schussfractur des Schädels** durch einen in selbstmörderischer Absicht in den Mund gefeuerten Pistolenschuss. Die Knochen vom Stirnbein bis zum Unterkiefer sind total zerschmettert, der ganze Schädel in kleine Stücke fracturirt, wie bei einem Wasserschuss. Herr Reubold glaubt, dass eine übermässige Ladung, d. h. die explosive Wirkung des Pulvers an sich an dieser Zertrümmerung schuld sei.

Herr v. Kölliker: Histologische Mittheilungen.

Herr v. Kölliker hat mehrere von Prof. Chievitz in Kopenhagen erhaltene Augenpräparate aufgestellt, darunter zwei von Negern. Das eine zeigt, dass in dem Hornhautepithel des Negers pigmentirte Zellen vorkommen, das andere, dass die Iris der Neger sehr reichlich Pigment enthält und dass auffallender Weise auch die einfache Zellenlage der Ciliarfortsätze pigmentirt ist. Der Sphincter iridis ist ebenfalls pigmentirt.

Sodann spricht Herr v. Kölliker über die neuesten Fortschritte in der Anatomie des **Kleinhirns**, namentlich über die neuen Forschungen Ramón y Cayal's. Während Gerlach die Körner der granulirten Lage des Kleinhirns als ein Netzwerk darstellte, hatte neuerdings Golgi sie als Nervenzellen beschrieben, welche einen rundlichen Körper besitzen und mit einer gewissen Zahl von Ausläufern versehen sind, die sich verästeln und schliesslich in feinkörnige Massen übergehen. Ausserdem besitzen nach Golgi diese Zellen einen Achsencylinderfortsatz, von welchem er behauptete, dass er Netze bilde. Cayal hat nun nachgewiesen, dass das, was Golgi für feinkörnige Massen hielt, eine Ramification von feinen Fäserchen ist. Auch den Achsencylinderfortsatz hat Cayal weiter verfolgt. Derselbe steigt heraus gegen die Molecularschicht, geht mehr weniger tief in dieselbe ein, theilt sich horizontal in zwei Fäserchen und diese laufen dann longitudinal, so dass sie die Purkinje'schen Zellen unter dem rechten Winkel kreuzen; er nennt sie desshalb longitudinale Fasern der Molecularschicht. Kölliker konnte diese Befunde beim Kaninchen bestätigen und demonstrirt die betreffenden Präparate.

Weiterhin hat Cayal die Nervenzellen der Molecularschicht genauer untersucht und gefunden, dass sie meist parallel dem Querschnitt des Kleinhirns verlaufen und Ausläufer abgeben, theils nach aussen, wo sie sich reichlich verästeln, theils horizontal, sowie dass sie einen Achsencylinderfortsatz besitzen. Dieser beginnt als sehr feines Fädchen und wird im weiteren Verlauf dicker; von Stelle zu Stelle entsendet er Fortsätze gegen die granulirte Schicht, weitere feinere Fortsätze gegen die Oberfläche des Kleinhirns. Die ersteren gehen zahlreiche Theilungen ein, bilden Büschel von Fasern, welche die Purkinje'schen Zellen korbartig umspinnen. Kölliker hat diese Elemente bei der Katze und beim Menschen, gerade so wie sie Cayal beschreibt, gefunden und legt eine Reihe Präparate derselben vor.

Weiter berichtet Herr v. Kölliker über die neuen Entdeckungen von Flechsig, der an mit japanischem Rothholz gefärbten Präparaten gefunden hat, dass auch die seitlichen Ausläufer der Achsencylinderfortsätze der Pyramidenzellen des Grosshirns in markhaltige feine Fäserchen übergehen.

Endlich demonstrirt Herr v. Kölliker die Elemente eines nach Golgi gefärbten sympathischen Ganglions (G. cervicale supremum des Kalbes). Die Ganglienzellen erweisen sich als multipolar und besitzen alle reich verästelte lange Ausläufer. Achsencylinderfortsätze werden nicht gesehen.

XVI. Sitzung vom 30. November 1889.

Die Sitzung ist geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet. Neu wurden gewählt als I. Vorsitzender: Prof. Dr. Hecht, als II. Vorsitzender: Dr. Rosenberger. Hoffa.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Gynäkologie.

A. Martin-Berlin demonstrirt 1. ein eigrosses subseröses Hämatom der rechten Tube, das an einer Stelle mit dem Tubarlumen communicirte und Chorion-Zotten enthielt: es hatte sich also um eine Tubarschwangerschaft gehandelt. Der Tumor war durch Laparotomie entfernt worden. Abrasio mucosae uteri hatte normales Verhalten ergeben.

2. Einen wegen Prolaps und continuirlichen Blutungen total exstirpirten stark vergrösserten Uterus; der Prolaps recidivirte nach der Operation.

3. Einen Uterus mit apfelgrossem Myom und carcinomatös degenerirter Schleimhaut; bei der Totalexstirpation war nach Umstechung der Ligamente das Collum abgerissen und das Corpus war hinter den Därmen verschwunden.

4. Einen im 4. Monate schwangeren Uterus mit zwei Myomen in Collum und Corpus; derselbe war wegen schwerer Oppressions-Erscheinungen durch Laparotomie total entfernt worden. Genesung.

5. Einen myomatösen Uterus, der wegen peritonaler Reizungserscheinungen ebenfalls durch Laparatomie total exstirpirt worden war. Genesung.

Im Anschluss hieran empfiehlt Martin den Uterus von den Bauchdecken aus ganz, d. h. mit Collum, zu entfernen, weil bei Zurücklassung des Collums die in demselben enthaltenen Pilze inficiren können. Er amputirt zuerst unter Constriction das Corpus, öffnet dann den Douglas, löst die Ligamente und trennt zuletzt den Uterus von der Blase. Um eine adhäsive Peritonitis zu vermeiden, führt er bei Anlegung der Bauchnaht einen in desinficirtes Oel getauchten Schwamm ein.

In der Discussion führt Löhlein 2 Fälle von Hämatosalpinx an, in deren einem keine, im anderen wahrscheinlich keine Chorion-Zotten enthalten waren. In einem Falle von chronischer Endometritis beobachtete Löhlein nach einjähriger Behandlung das Auftreten von Carcinoma corporis.



Kehrer leugnete, dass fette Substanzen eine adhäsive Peritonitis verhindern, wogegen Collodium gute Erfolge zu haben scheint.

Hegar erwähnt als Ursachen der adhäsiven Peritonitis nach Laparotomien zu feste Compressivverbände, sowie Opium- und Morphium-Darreichung. Corpuscarcinome können im Beginne durch blosse Abrasio mucosae, vielleicht sogar spontan heilen.

W. A. Freund-Strassburg berichtet über 3 Fälle von **Tubarschwangerschaft** mit Berstung und Exstirpation der Tube per laparotomiam und Genesung. Der eine dieser Fälle war dadurch besonders merkwürdig, dass das in der Tube sitzende Ei myxomatös degenerirt war, welcher Umstand als Ursache der Ruptur oder Usur aufzufassen ist. Unter den Ursachen der Berstung ist die infantile Tube die einzige von der Mutter ausgehende.

W. A. Freund: Ueber Operation complicirter Uterusvorfälle.

Freund hat die Entwicklung der Douglas'schen Falte studirt und gefunden, dass dieselbe beim Neugebornen bis in die halbe Höhe der Scheide reicht und später immer flacher wird. Der Grund der Tasche, die am Halbringe der Retractoren und am Rectum in der Höhe der Kohlrausch'schen Falte befestigt ist, hängt durch loses Bindegewebe mit der Umgebung zusammen, so dass Uterus und Rectum frei beweglich sind. Klinische Beobachtungen scheinen dafür zu sprechen, dass bei allgemeiner infantiler Entwicklungshemmung der Becken- und Bauchorgane eine tief ausgebuchtete Douglas'sche Tasche Disposition zu herniöser Vertiefung und weiterhin zu Prolaps der Becken- und Bauchorgane abgibt. **Freund** fand nun bei einer Virgo hochgradigsten Prolaps mit Eventration von Blase und Uterus und einer kolossalen, mit Därmen gefüllten Douglas-Hernie. Die nach anderweitigen vergeblichen Versuchen ausgeführte Operation bezweckte Fixirung des Uterus in annähernd normaler Stellung und Verödung des Douglas-Bruchsackes; sie bestand darin, dass nach Eröffnung des Douglas vom hinteren Laquear aus die hintere Portio supravaginalis uteri in der Höhe des Retractoren-Vorsprungs durchstochen und mittelst einer Seidenschlinge unterhalb des Promontoriums rechts vom Mastdarm an das hintere Blatt der Douglas'schen Tasche angenäht wurde; hierauf Zusammenschnürung der Seidenpartien der Douglas'schen Tasche; endlich Eröffnung des Grundes des Douglas, Verschluss der oberen Laquear-Wunde und Ausstopfung des Bruchsackes mit Thymol-Gaze. Der Sack verödete unter Bildung einer derben, fast kinderhanddicken Columna. Endlich musste die Colporrhaphia anterior und die Verlängerung des Dammes mit bestem Erfolg ausgeführt werden. Ebenso wurde ein zweiter vielfach operirter Fall von Prolaps und eine bewegliche, durch Ringe nicht zurückzuhaltende Retroflexio mit gutem Erfolge behandelt. Die Operation eignet sich nur für Fälle mit weit ausgedehntem Douglas; bei Retroflexio soll die Fixirung des Uterus unter dem Promontorium vom Bauche her ausgeführt werden.

In der Discussion macht **Hegar** darauf aufmerksam, dass Därme sich öfters in Prolapsen finden und desshalb bei der Operation in eine Nadel gefasst werden können; die Weite des Douglas kann durch schwere Arbeit, Pressen etc. erworben sein. Bei sehr erschlafftem Bauchfelle entsteht manchmal ohne Prolaps-Bildung eine eigenthümliche Antepositio mit sehr weitem Douglas, welche Erscheinung von **Freund** als infantile Bildung gedeutet ward. **Martin** empfiehlt der Obliteration des Douglas die Colporrhaphie sofort anzuschiessen.

Baumgärtner-Baden-Baden demonstrirt ein **subseröses Myom des Fundus** von 5 Kilo; extraperitoneale Stielbehandlung, Verschluss des Wundtrichters durch secundäre Naht, Heilung.

Wenz-Heidelberg demonstrirt einen bei der Geburt (Wendung und Extraction bei schräg verengtem Becken) im Cervicaltheile **rupturirten Uterus subseptus,** den er durch **Porro-Operation** exstirpirt hatte. Die rechte Hälfte, welche die grössere war, hatte das Kind enthalten. Der Riss lag in der Verlängerung des Septums, am Contractionsringe beginnend. Die Disposition zur Ruptur lag in der besonders linkerseits dünnen Cervixwand.

Kaltenbach-Halle demonstrirt

1. total exstirpirten Uterus mit Myom und Carcinom.
2. Gestieltes Uterus-Sarkom aus dem Collum entfernt; nach 5 Tagen Totalexstirpation, da im Fundus ein sarcomatös degenerirtes Myom sass. Patient nach 1 Jahre noch gesund.
3. Total exstirpirten Uterus in Retroflexions-Stellung fixirt mit polypös-tuberösem Sarcom am Corpus. Nach 5 Monaten Recidive und Tod.
4. Acardiacus, nach dessen Geburt noch 2 Unterschenkelknochen erschienen, die wohl wegen Schrumpfung der Haut aus derselben geschlüpft waren.
5. Schwangeren Uterus aus dem 8. Monat; die Frau hatte sich aus einem Varix verblutet.
6. Uterus einer an Eclampsie vor Auftreten von Geburtsthätigkeit verstorbenen Gravida; dass ausserordentlich verkürzte Collum war offenbar schon in der Schwangerschaft entfaltet worden.

Kaltenbach: Pathogenie der Placenta praevia.

Kaltenbach kam bei der Untersuchung eines Falles von Placenta praevia bei Carcinoma colli uteri zu derselben Anschauung, die **Hofmeier** aus seinen bekannten zwei Fällen gewonnen hatte, nämlich, dass es sich um eine Placentar-Entwicklung innerhalb der Reflexa des unteren Eipoles handle. **Kaltenbach** hält eine primäre Insertion des Eier über dem inneren Muttermund für unmöglich, weil ein Ei, das höher oben nicht Halt findet, an dieser Stelle sicher durch den Secretionsstrom oder durch Contractionen ausgestossen würde. Selbst wenn das Ei nahe dem inneren Muttermunde sich implantirt, muss sich stets zunächst des Eies ein Reflexawulst nach oben herumschlagen. Der innere Muttermund kann demnach nur von einem reflexa-überzogenen Eisegmente überdacht werden, dagegen nur das Centrum oder einen Theil der primären Serotina darstellen. Findet sich bei einem Ei in situ Placenta über dem inneren Muttermunde, so muss dieselbe innerhalb der Reflexa entwickelt sein. Dies kommt dadurch zu Stande, dass sich am Rande der ursprünglichen Serotina chorionhaltige Reflexapartien an die gegenüberliegende Vera anlagern; die Verschmelzung von Reflexa und Vera beschränkt sich nicht nur auf die chorionlose Reflexa, sondern findet während früher Zeit des Fötallebens auch zwischen zottenhaltiger Reflexa und Vera statt. Pathologisch ist es aber, wenn placentares Zottengewebe bis ans Ende der Schwangerschaft sich innerhalb der Reflexa erhält. Dies kann nur stattfinden bei grosser Massenentwicklung und Vascularisation der Reflexa und andererseits bei Verhinderung der Verschmelzung von Vera und Reflexa durch Hypersecretion, wie dies bei chronischer Endometritis der Fall ist. Die Circulation in einem Theile der innerhalb der Reflexa entwickelten Zotten wird dann aufrecht erhalten, wenn die typische Placentarentwicklung durch Atrophie oder durch Hyperplasie des Endometriums mit Hypersecretion gestört ist. Die Placenta wird dadurch abnorm gross und dünn und erscheint als praevia, wenn sich Placentargewebe innerhalb der Reflexa des unteren Eipoles gebildet hat. Hiebei kommt es zuweilen zu Abortus, zuweilen atrophiren die in einer frühen Zeit der Schwangerschaft in der Reflexa des unteren Eipoles erhaltenen Chorionzotten nachträglich, zuweilen aber persistirt die Plac. praevia bis ans Ende der Schwangerschaft, wo es zu einer nachträglichen vollkommenen Verschmelzung des reflexaüberzogenen vorliegenden Placentar-Lappens mit der Uterus-Wand kommen kann. Ein schmalbasig inserirtes Ei kann sich aber noch auf andere Weise die nothwendige Flächenberührung mit mütterlichem Gewebe sichern, indem die Placenta über die Umschlagstelle der Reflexa hinaus in die Vera hinein sich entwickelt — Placenta marginata. Da beide Anomalien bei gestörter Placentar-Entwicklung vorkommen, treffen sie so häufig mit einander zusammen; beide Zustände disponiren zu Aborten und Blutungen, weil das schmal inserirte Ei leicht Zerrungen erleidet oder weil der Fötus in Folge ungenügender O- und Nahrungszufuhr primär zu Grunde geht. Die Endometritis (die bei Carcinom fast stets vorhanden ist) ist das dominirende Causalmoment; sie führt theils direct zu ursprünglich tiefer Insertion des Eies, theils



indirect zu Vergrösserung der Placentar-Anlage und secundär zu Placenta praevia.

In der Discussion bestätigt Hofmeier diese Erklärung der Plac. praevia und führt auch andere Anomalien des Placenta (Pl. velamentosa, succenturiata) auf diese Ursache zurück. Ursache ist nicht der O-Mangel des Fötus, sondern die Endometritis; alle Ernährungsverhältnisse sind Anfangs in der Peripherie besser, später atrophirt soviel als zur Ernährung des Fötus nicht erforderlich ist.

Klein-Würzburg. **Ueber die Entstehung der Placenta marginata.**

Vortragender ist durch Untersuchung reifer Placentae marginatae und Eier früher Entwicklung zu anderer Anschauung über Entstehung dieser Bildung gekommen als früher Hofmeier und Kaltenbach. Die am Placentar-Rande verdickte Reflexa — »verdickte Randcircumflexa» —, kann Zotten als Nährboden dienen, welche ausnahmsweise bis zum Ende der Schwangerschaft persistiren und zur Entwicklung von Placenta praevia, resp. von Nebenplacenten Veranlassung geben können. Vom 2. Monate an atrophirt aber gewöhnlich die verdickte Rand-Circumflexa zu einer derben Masse, welche durch Transsudat und Exsudat (Endometritis decid.) noch mehr verdickt werden kann. Dadurch entsteht um den Placentarrand ein starrer Ring, über dem die Eihöhle, unter dem die Placenta sich ausdehnt. Hiedurch entsteht am Placentarrande eine nach innen einspringende Falte, unter welcher die Eihöhle taschenartig vertieft ist (Placenta circumvallata, Schatz). Durch den Druck des wachsenden Eies wird die Falte, in welcher Circumflexa auf Circumflexa liegt, an der fötalen Placentarfläche angedrückt; die doppelt unter dem Chorion liegende Circumflexa erscheint als weisser Ring, unter welchem sich nach aussen der Randwulst der Placenta verwölbt — Placenta marginata, wozu die Placenta circumvallata eine Vorstufe bildet.

Für Placentae marginatae mit dünnem Ringe und schmalem Randwulste giebt Klein die Möglichkeit der von Kaltenbach in der Discussion betonten Entstehungsweise, dass die Zotten wegen zu schmalen Serotina centrifugal in die Vera eindringen, zu. Die Einzelheiten sollen in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. veröffentlicht werden.

In der Discussion spricht sich bezüglich der Entstehung der Placenta marginata Fehling für die Hofmeier-Klein'sche Auffassung, Hegar gegen dieselbe aus.

Hofmeier-Würzburg: **Ueber den Einfluss pathologischer Zustände der Decidua serotina auf die Ernährung des Fötus.**

Hofmeier hat in 3 Fällen in drei Placenten deciduale Wucherungen der Serotina bis an die innere Oberfläche, also durch die ganze Dicke der Placenta durch beobachtet, welche sich als kleinzellige Infiltration der Serotina und des Zwischenzottenraumes erwiesen. Hofmeier hält diese Wucherungen der Serotina für viel häufiger als bisher angenommen. Die Ernährung des Fötus wird gestört, namentlich findet man bei im Wachsthum zurückgebliebenen aber ausgetragenen Kindern solche Veränderungen der Placenta. Desshalb soll ein forenses Gutachten auf Reife oder Unreife nicht ohne Untersuchung der Placenta abgegeben werden.

Steffeck-Würzburg: **Ueber den weissen Infarkt der Placenta.**

Steffeck führt den weissen Infarkt der Placenta nach eingehenden microskopischen Untersuchungen stets auf eine primäre Veränderung der Serotina zurück. Auch die subchorialen Infarkte sind decidualen Ursprungs, denn in einer vollkommen normalen und reifen Placenta ziehen deciduale Zapfen bis zum häutigen Chorion hin und bilden dort den sogenannten «Fibrinknoten». Ein Infarkt der Placenta entsteht demnach nur da, wo sich Decidua befindet und derselbe ist zusammengesetzt aus veränderter Decidua und veränderten Zotten; die letzteren gehen unter, wenn die sie umspinnende Decidua verödet ist.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Internationaler Congress für Otologie zu Brüssel.

Sitzung vom 10.—14. September 1888.

Der Präsident des Congresses Dr. Charles Delstanche und dessen Secretär Dr. Charles Goris geben in dem nunmehr vorliegenden 364 Seiten umfassenden Werke einen vollständigen Bericht über die Verhandlungen des Congresses und die für denselben eingesendeten Arbeiten. Die Reichhaltigkeit des gebotenen Stoffes gestattet an dieser Stelle nicht viel mehr als die Titelangaben der wichtigeren Mittheilungen.

An Gradenigo's Abhandlung über die embryologische Entwicklung der Muschel reiht sich eine Mittheilung Hartmann's über Polyotie an, zwei Fälle mit Auricularanhängen neben Entwicklungshemmung der betreffenden Unterkieferseite und einer circumscripten Verdickung auf der Sclera des gleichseitigen Auges; bei dem einen war noch ausserdem eine Fistel unter dem Nasenflügel der betreffenden Seite vorhanden. Knapp hat ebenfalls einmal neben Polyotie ein Dermoid auf der Sclera gesehen.

Gellé versucht durch eine Reihe von Experimenten und Krankenbeobachtungen die Existenz eines oto-spinalen Reflexcentrums im Halsmark zu erweisen.

Von Guye wird eine interessante und überzeugende Erklärung für die auffällige von Brunschwig an einem Schwerhörigen gemachte und als Scotom des Ohres gedeutete Beobachtung gegeben, bei welchem sich eine Lücke in der Mitte seines Hörbereiches für die Uhr fand; Guye weist nach, dass diese Lücke ein normales Vorkommniss bei einem gewissen Grad von Schwerhörigkeit bildet, und dass die äussere Zone, in welcher die Uhr wieder pericipirt wird, dem anderen nicht untersuchten Ohre angehört, während die Lücke durch den vom Kopfe des Untersuchten gebildeten Schallschatten bedingt wird.

Sapolini hat bei Presbyakusis Vortheile von der Application einer Auflösung von Phosphor in Oel vom äusseren Gehörgang aus gesehen.

von Stein empfiehlt Instillationen von Resorcinlösung sowohl bei eitrigen als catarrhalischen Mittelohrerkrankungen.

Noquet theilt 4 Fälle von Otitis media purulenta chronica bei Alkoholikern mit und hebt deren schweren Verlauf und Complicationen mit Labyrinthaffection, Facialisparalyse etc. hervor.

Knapp tritt von neuem für seine einheitliche Bezeichnung der Hörweite, analog dem für die Sehschärfe eingebürgerten Ausdruck ein und zeigt deren Verwendbarkeit auch zur Aufzeichnung für den Rinne'schen Versuch.

Ferner legt derselbe die Präparate eines neuen Falles von umfangreichen doppelseitigen Fibromen des Lobulus vor, welche nach der Exstirpation mit dem Messer durch Knapp mit sammt der bedeckenden Cutis im Verlauf von 5 Monaten nicht mehr wiedergekehrt sind, nachdem die früheren Operationen nicht weniger als sechsmal von Recidive gefolgt waren.

Von Delstanche der Versammlung vorgelegte doppelseitige Fibrome von Wallnussgrösse waren mittelst der Scheere aus dem Lobulus mit nachfolgender Nahtvereinigung entfernt worden, ohne zu recidiviren.

Die auf ein grosses Material ausgedehnten histologischen Untersuchungen über die pathologischen Veränderungen in den Nischen des ovalen und runden Fensters etc. von Politzer nehmen unser volles Interesse in Anspruch und sollen desshalb wenigstens in kurzen Zügen hier wiedergegeben werden. Den Steigbügel hat Politzer oftmals durch ein filamentöses Netz von Bindegewebssträngen mit der Nische verbunden gesehen, trotzdem im Leben normale Hörweite bestanden hatte.

Von pathologischen Präparaten werden acute und chronische secretorische Mittelohrencatarrhe, ferner sclerotische Formen sowohl mit Ausdehnung auf die ganze Mittelohrschleimhaut als mit Beschränkung auf die Nische des ovalen Fensters, bindegewebige Verwachsungen der Stapesschenkel, Verkalkung und Atrophie der Knorpelüberkleidung, Verkalkungen und wirkliche Verknöcherungen im Ligamentum annulare an Präparaten und Abbildungen demonstrirt; ebenso von acuter und chronischer

Mittelohreiterung, theilweise mit Zerstörung des Steigbügels bis auf Reste seiner Fussplatte.

Auf der Membran des runden Fensters und in dessen Nische fand Politzer ebenso wie in der Nische des ovalen, auch unter sonst normalen Verhältnissen ein Balkenwerk von Strängen und durchlöcherten Membranen, entsprechend der Beschreibung und Abbildung, welche Referent bereits 1880 im Archiv f. Ohrenhlk. Bd. XVI, davon gegeben hat. Beim Neugeborenen konnte er umfangreiche papilläre Bildungen auf der äusseren Oberfläche der Membran constatiren. In einzelnen Fällen erstreckte sich in einer mehr oder weniger breiten peripheren Zone eine Lamelle normalen Knochengewebes in die Membran herein.

Die festen Exsudatpfröpfe, wie sie bei Otitis media supperativa in der Nische des runden Fensters sich vorfinden, veranlassen nach den Erfahrungen Politzer's hochgradige Schwerhörigkeit. Bei chronischen nichteitrigen Affectionen des Mittelohres fand Politzer Verdickungen und Cystenbildung der Membran, vollständige Ausfüllung der Nische mit Bindegewebe, in seltenen Fällen Verkalkung und Ossification der Membran, Verengerung bis zur Atresie des runden Fensters. Die Hyperplasie der Mucosa in der Nische im Gefolge von chronischer Mittelohreiterung kann sich bis zur Bildung von polypösen Excrescenzen daselbst entwickeln; in einem Fall von Otitis media purulenta phthisica fand sich die Nische zum Theil ausserdem mit Fettzellgewebe gefüllt. Endlich lag bei einem Taubstummen an Stelle der Nische des runden Fensters nur eine enge mit Bindegewebe gefüllte Spalte vor.

Von demselben Autor werden noch eine Reihe von normalen und pathologischen makroscopischen Präparaten demonstrirt.

Turnbull referirt über einen Fall von Labyrinthnecrose eines 9jährigen Mädchens mit persistirender Facialisparalyse, in welchem er eine theilweise Wiederkehr des Hörvermögens constatiren zu können glaubte.

Suné Y Molist zählt die verschiedenen Verletzungen im Ohre auf, welche er in Folge von traumatischer Einwirkung auf den Unterkiefer zu beobachten Gelegenheit hatte. Es sind folgende: Hämatom oder Zerreissung der Cutis im knöchernen Gehörgang, Fractur seiner vorderen Wand, Ruptur des Trommelfells mit Hämorrhagie der Paukenhöhle und Labyrinthcommotion.

Bezold.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Kalender pro 1890.) Dr. Paul Börner's Reichsmedicinal-Kalender für Deutschland. Herausgegeben von San.-Rath Dr. S. Guttmann. Der unseren Lesern nach Form und Inhalt wohlbekannte Reichsmedicinalkalender hat sich für das Jahr 1890 um 3 werthvolle, im Beiheft enthaltene Artikel bereichert: v. Pettenkofer, Zur Wohnungshygiene; Koch, Anleitung zur gerichtsärztlichen Untersuchung und Begutachtung der psychopathischen Zustände; und Rosenheim, Die Indicationen für die in den letzten Jahren in die interne Therapie neu eingeführten Mittel. Im Uebrigen hat sich der I. Theil des Kalenders nicht wesentlich verändert. Der II. Theil, der u. A. den Schematismus der Aerzte Deutschlands enthält, ist noch nicht erschienen.

Medicinalkalender für den preussischen Staat. Herausgegeben von Med.-Rath Dr. A. Wernich. Besteht gleich dem vorigen aus 2 Theilen, von denen der erste neben dem Geschäftskalender eine Reihe gut ausgewählter und zuverlässig bearbeiteter wichtiger Capitel der praktischen Medicin, der zweite die Verfügungen und Personalien des Civil- und Medicinalwesens in Deutschland enthält. Anerkennend hervorzuheben ist, dass Annoncen dem I. Theile (Taschenbuch) nur lose beigelegt sind, die Handlichkeit desselben dadurch also nicht beeinträchtigt wird.

Aerztliches Taschenbuch. Herausgegeben von Kreismedicinalrath Dr. Gregor Schmitt in Würzburg. Aus dem reichen Inhalt dieses für die Bedürfnisse der Praxis äusserst zweckmässig zusammengestellten Taschenbuchs heben wir als neu hervor einen Artikel über Gewichts-, Maass- und Ernährungsverhältnisse der Kinder im 1. Lebensjahre, sowie einen Abdruck der in der Frauenklinik zu Dresden durchgeführten Desinfectionsordnung. Die Uebersicht der Arzneimittel und das therapeutische Repetitorium sind sorgfältig revidirt und ergänzt.

Medicinischer Taschenkalender. Herausgegeben von den DDr. Jänicke, Leppmann, Partsch. Breslau. Ein kleines, aber durch verhältnissmässige Reichhaltigkeit und Billigkeit ausgezeichnetes und daher sehr empfehlenswerthes ärztliches Taschenbuch. Ein Beiheft enthält einen sehr lesenswerthen Aufsatz von Jänicke, »Vorschriften für die Krankenkost«.

(Dettweiler's Taschenfläschchen für Hustende) ist unseren Lesern durch das Referat über den VIII. Congress für innere Medicin (Nr. 17 dieses Jahrgs., pag. 301), wo Dettweiler dasselbe zum 1. Male demonstrirte, bereits bekannt. Seitdem nachgewiesen ist, welche Gefahr durch das Deponiren des Auswurfes in's Taschentuch oder auf den Boden für den Menschen entstehen kann, war die Construction eines bequem transportablen Spuckglases ein dringendes Bedürfniss geworden; auch die zahlreichere Aufstellung von Spucknäpfen kann ein solches nicht ersetzen, denn diese werden sich in vielen Räumen z. B. in Kirchen, Theatern, Concertsälen etc. doch nicht so anbringen lassen, dass sie für Jeden jederzeit bequem erreichbar sind. Von Dettweiler's Taschenfläschchen kann gesagt werden, dass es dem genannten Bedürfniss vollständig genügt; es ist bequem in der Tasche zu tragen, solid gearbeitet und leicht zu reinigen; seine Construction ergiebt sich aus nebenstehender Abbildung, die eine weitere Beschreibung überflüssig macht. Die Aerzte sollten sich daher seine Einbürgerung möglichst angelegen sein lassen. — Das Fläschchen wird hergestellt von Gebr. Noelle in Lüdenscheid; für Bayern hat den Vertrieb die Firma H. Katsch in München übernommen. Der Preis beträgt M. 2.50 pro Stück.



Therapeutische Notizen.

(Arteriennaht.) Eine im physiologischen Institut zu Dorpat unter Leitung des Docenten Dr. W. von Zoege-Manteuffel von Dr. Jassinowsky ausgeführte experimentelle Untersuchung führte zu folgenden Ergebnissen: 1) Die Arteriennaht führt sicher zur prima intentio der Gefässwunde. 2) Die Blutung nach der Operation lässt sich gänzlich vermeiden. 3) In weiterem Verlaufe sind weder Nachblutungen, noch obturirende Thrombose, noch Aneurysmabildung zu befürchten. 4) Die Arteriennath ist bei frischen, reinen Längs-, Schräg-, Lappen- und nur bis zur Hälfte die Circumferenz umfassenden Querwunden der grossen Gefässstämme indicirt. 5) Strengste Asepsis ist eine Conditio sine qua non der Arteriennaht. 6) Die Arteriennaht ist leicht ausführbar.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. December. Man schreibt uns aus Berlin, 1. Dec.: Heute fand dahier eine Sitzung des geschäftsleitenden Ausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes unter dem Vorsitze von Graf-Elberfeld statt. Anwesend waren: Graf-Elberfeld, Aub-München, Becher-Berlin, Cnyrim-Frankfurt a./M., Eschbacher-Freiburg, Hüllmann-Halle, Krabler-Greifswalde, Mack-Braunschweig, Neubert-Leipzig, Pfeiffer-Weimar, Sigel-Stuttgart, Szmula-Zabrze, Wallichs-Altona. (Entschuldigt fehlten: Brauser-Regensburg, v. Bardeleben-Berlin.) Es wurde über die Ausführung der Beschlüsse des letzten Aerztetages (Braunschweig), über den Entwurf der Tagesordnung des bevorstehenden Aerztetages und bezüglich der zu erwartenden Gesetzesnovelle über das Krankencassenwesen Berathung gepflogen. Ein vom Organisations-Comité des im August 1890 zu Berlin stattfindenden internationalen ärztlichen Congresses an den Ausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes gerichtetes Anschreiben gab Veranlassung, über die Betheiligung an diesem Congresse in Berathung zu treten. Es wurde beschlossen, den XVIII. deutschen Aerztetag im Sommer 1890 in München abzuhalten, falls nicht etwa die Novelle zum Krankencassengesetze eine ausserordentliche (frühzeitigere) Einberufung des Aerztetages nach einer mehr central gelegenen Stadt (Eisenach) nothwendig mache.

— An den diesjährigen Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern betheiligten sich im Ganzen 78 Delegirte; von diesen waren 39, also gerade die Hälfte, Amtsärzte (die bezirksärztlichen Stellvertreter nicht gerechnet). Es ist ein erfreulicher Beweis für die in Bayern bestehenden guten Beziehungen zwischen amtlichen und practischen Aerz



ten, dass aus der freien Wahl der letzteren in so vielen Fällen Amtsärzte als Vertrauensmänner hervorgehen. Bekanntlich besteht ein derartiges gut collegiales Verhältniss, das auf alle ärztlichen Angelegenheiten den gedeihlichsten Einfluss haben muss, keineswegs in allen Theilen Deutschlands.

— Am 13. ds. Mts. begeht Herr Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen hier seinen 60. Geburtstag. In dankbarer Erinnerung vielfacher Förderung, welche unsere Wochenschrift seitens des gefeierten Klinikers erfahren, schliessen wir uns den Glückwünschen, welche dem Jubilar an diesem Tage dargebracht werden, an, indem wir wünschen, es möge ihm beschieden sein, noch eine lange Reihe von Jahren in fruchtbringender und segensreicher Thätigkeit zum Wohle der Wissenschaft und des ärztlichen Standes zu wirken.

— Dem Kreisphysikus San.-Rath Dr. Wallichs in Altona, dem verdienten Redacteur des ärztlichen Vereinsblattes, wurde der Charakter als Geh. Sanitätsrath verliehen.

— In der Kinderheilanstalt Bad Kissingen wurden während der Saison 1889 60, der grossen Mehrzahl nach scrophulöse Kinder verpflegt; denselben wurden im Ganzen 1000 Soolbäder verabreicht. Die Resultate waren befriedigende, die durchschnittliche Gewichtszunahme betrug 3 Pfd. 243 g.

— Die Verwaltung der Kinderheilstätte auf Sylt hat die Aufführung des Neubaues der Anstalt auf dem ihr von der Gemeinde Westerland überwiesenen 1 Hektar Flächeninhalt umfassenden Grundstücke beschlossen. Das zur Aufnahme von 25 Kindern bestimmte Gebäude wird zum 1. Juni k. J. in allen Theilen fertiggestellt sein.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 47. Jahreswoche, vom 17.—23. November, die geringste Sterblichkeit Mannheim mit 7,8, die grösste Sterblichkeit München-Gladbach mit 31,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der Magistrat der Stadt Berlin hat beschlossen, bei der Stadtverordnetenversammlung den Antrag zu stellen, dass die Desinfection der Wohnungen bei ansteckenden Krankheiten nach Maassgabe der in dieser Beziehung bestehenden polizeilichen Vorschriften auf die städtische Verwaltung übernommen wird, und dass die Mittel zur Bestreitung der Kosten in den Stadthaushaltsetat 1890/91 in Höhe von 30,000 M. eingestellt werden.

— Eine in St. Petersburg z. Z. herrschende Influenzaepidemie hat in wenig Wochen eine derartige Ausdehnung erreicht, wie sie von der jetzigen Generation noch nicht erlebt worden ist. Man schätzt, dass ein Drittel oder gar die Hälfte aller Einwohner von der Epidemie befallen wurden. Die Hospitäler sind überfüllt und es macht sich eine Störung in allen Lebensverhältnissen bemerkbar. Nähere Mittheilungen über den Verlauf der Epidemie werden wir demnächst bringen.

— In Gammertingen (Hohenzollern) sind vor einigen Tagen über dreissig Personen unter den Symptomen der Vergiftung erkrankt, darunter etwa 10 sehr schwer. Von letzteren sind 2 bereits gestorben. Es hat sich herausgestellt, dass die Erkrankungen dem Genusse verdorbener Wurst zuzuschreiben sind.

— Der Schweizer Bundesrath hat an die eidgenössischen Räthe den Antrag gestellt, die obligatorische Arbeiter-Unfall- und Krankenversicherung in der Schweiz einzuführen.

— Vom 1. Januar 1890 ab übernehmen an Stelle des bisherigen Redacteurs Dr. R. W. Raudnitz die Herren Doc. Dr. P. Dittrich, Dr. v. Limbeck und Dr. Pietrzikowsky die Leitung der »Prager medicinischen Wochenschrift«.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 5. December habilitirten sich an der hiesigen Universität die practischen Aerzte Dr. Klemperer und Dr. Nitze. Ersterer ist Assistent an der I. medicinischen Clinik der Charité und beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Studium der Magenkrankheiten, Letzterer ist der bekannte Specialist für Blasenkrankheiten. — In dem Befinden des Geheimrath Westphal ist neuerdings eine so schlimme Wendung eingetreten, dass er dauernd ausser Stande sein wird, wieder seine Lehrthätigkeit an der Universität aufzunehmen. In der Leitung der Clinik wird er gegenwärtig durch den Privatdocenten Dr. Oppenheim vertreten. — **Budapest.** Zum Director der Landesirrenanstallt Engelsfeld wurde Dr. Gustav Oláh ernannt. — **Edinburg.** Der St. Andrews-Universität ist ein Vermächtniss von zwei Millionen Mark seitens eines alten australischen Colonisten zugefallen. — **Greifswald.** Die Zahl der an der Universität Greifswald im laufenden Wintersemester immatriculirten Mediciner beträgt 377 (davon 343 Preussen, 34 Nichtpreussen), gegen 401 im Wintersemester 1888/89. — **Halle a. S.** Die Leiche v. Volkmann's ist am 29. November von Jena hierher überführt und am 2. December in der Familiengruft des Verstorbenen unter sehr grosser Betheiligung beigesetzt worden. — **Jena.** An Stelle des bisherigen Inhabers der »Ritter«professur, Dr. Lang, welcher einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie an die Universität Zürich gefolgt ist, wurde der durch seine Forschungsreise nach dem Norden bekannt gewordene Dr. W. Kükenthal berufen und hat er seine Stellung bereits angetreten. — **Leipzig.** Der Assistent des Chemikers Prof. Wislicenus, Privatdocent Dr. Behrendt, ist zum ausserordentlichen Professor an hiesiger Universität ernannt worden. — Von der medicinischen Facultät wurden im Studienjahr 1888/89 rite promovirt 264 Bewerber. — **Tübingen.** In diesem Winter-Semester sind hier 232 Mediciner eingeschrieben, bei einer gesammten Studentenzahl von 1224.

Berichtigungen. In dem Protocolle der oberpfälzischen Kreisversammlung in Nr. 33 der Münchener medicinischen Wochenschrift, pag. 574 Spalte 2 Zeile 15, 16 muss es statt »oberbayerischen« heissen »oberpfälzischen« Aerztekammer, ein Druckfehler, welcher erst durch die Verhandlungen der oberbayerischen Aerztekammer zu Tage kam und dessen Correctur dem ganzen Satze sowie dem Nachsatze eine andere Bedeutung verleihen wird. Dr. Brauser.

Im Protocoll der oberbayerischen Aerztekammer ist zu lesen: pag. 854, Sp. 2, letzte Zeile: 1888 statt 1887; ferner auf pag. 855, Sp. 1, Z. 8: 1877 5,0 Proc. statt 5,8 Proc.; endlich ibid. Z. 15, 37 und 39: 7,5 Proc. statt 7,2 Proc.

Auf pag. 873, Sp. 2, Z. 8 ist zu lesen: 1890 statt 1891.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Functionsübertragung. Der kgl. Landgerichtsarzt Dr. Eduard Keller in Landau i./Pf. wurde auf die Stelle eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses der Pfalz und der kgl. Bezirksarzt Dr. Friedr. Lochner in Schwabach auf jene in Mittelfranken berufen.

Niederlassungen. Dr. Otto Balzer, approb. 1889, aus Sagan in Schlesien, zu Gaukönigshofen, Bez.-Amt Ochsenfurt; Dr. J. B. Cartarius (bisher in München) in Würzburg: Dr. Ludwig Seidel aus Gräfenberg, approb. 1889, in Forchheim.

Verzogen. Dr. Heinr. Seufert von Würzburg unbekannt wohin.

Versetzt der Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Bratsch von der Inspection der Militär-Bildungsanstalten als Garnisonsarzt zur Kommandantur der Haupt- und Residenzstadt München; die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Laubmann vom 11. Inf.-Reg. als Abtheilungsarzt zum 1. Feld-Art.-Reg. und Dr. von Orff vom 1. Pionier-Bat. zur Inspection der Militär-Bildungsanstalten.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 24. bis 30. November 1889.

Betheil. Aerzte 292. — Brechdurchfall 16 (22*), Diphtherie, Croup 83 (79), Erysipelas 11 (21), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (9), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 61 (44), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (2), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 16 (8), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (26), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 8 (6), Tussis convulsiva 33 (36), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 43 (45), Variola, Variolois 1 (—). Summa 313 (303). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. Nov 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (1), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 13 (11), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 178 (115), der Tagesdurchschnitt 25.4 (16.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.9 (21.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.5 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.3 (12.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Martin, Aerztliche Erfahrungen über die Malaria der Tropenländer. Berlin, 1889.

Pflüger, Die allgemeinen Lebenserscheinungen. Rectorats-Rede. Bonn, 1889.

Wolffberg, Relieftafeln zur Prüfung der Sehschärfe. Breslau, 1889.

Albu, Die Geschichte der Trepanation und ihre Indicationen für die Jetztzeit. Inaug. Diss. Berlin, 1889.

Dock, Leprosy. Transact. Texas State Med. Ass. 1889.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 51. 17. December. 1889.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

36. Jahrgang.

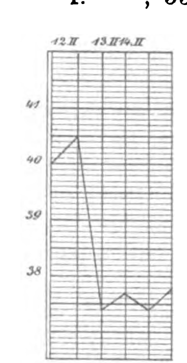
Originalien.

Aus der Krankenabtheilung der k. Gefangenanstalt Zweibrücken.

Die „infectiöse" Form der fibrinösen Lungenentzündung.

Von Dr. *C. Osthoff.*

In der k. Gefangenanstalt Zweibrücken und zwar überwiegend bei der jugendlichen Bevölkerung derselben treten seit dem 12. Februar l. Jrs., in verstärktem Maasse seit dem 4. März, gehäufte Erkrankungen an acuter fibrinöser Lungenentzündung auf, welche, wie ich von vornherein zur Orientirung hervorheben will, den Charakter der von Hrn. Geheimrath v. Kerschensteiner in Amberg constatirten „infectiösen" Pneumonie in deutlicher Weise erkennen lassen.[1]

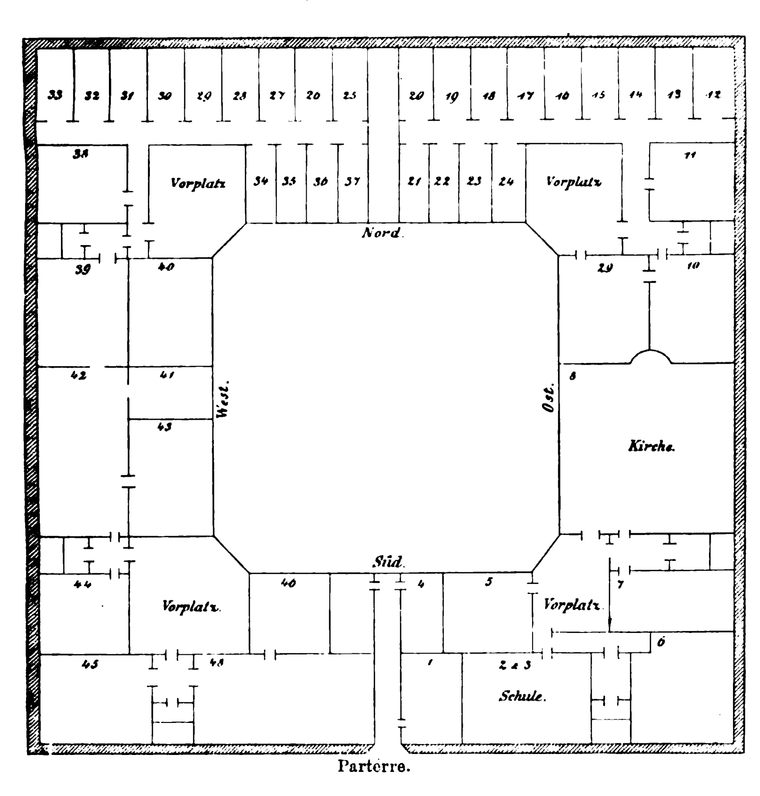


Abortive Form.

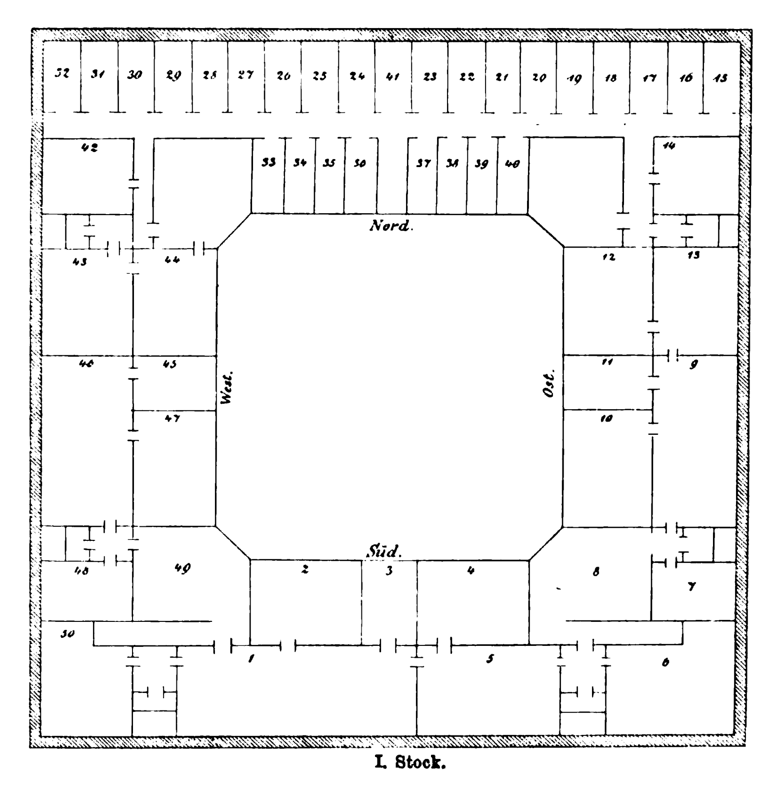
I. —, 33 Jahre alt (Schreinerarbeitssaal, Parterre Nr. 10, Schlafsaal 48) erkrankte mit wiederholtem Frösteln und Appetitlosigkeit, welche sich schon vom 9. II. datirte, in der Nacht vom 10. bis 11. II. an Brustbeklemmung mit Stechen in der rechten Brustseite und grossem Durste.

Am 12. II. Früh 40,0, Abend 40,5. — 13. II. Früh 37,4, Abend 37,7. — 14. II. Früh 37,4. Abend 37,8. Entlassen 22. II. 89.

Die Symptome der Infiltration des rechten Mittel- und Unterlappens, welche am 12. II. durch Dämpfung und feines Knistern daselbst gegeben waren, hatten sich am 14. II. insofern abgeschwächt, als grobes Knattern RHM und RHU bei feuchter Haut und wenig mehr



Parterre.

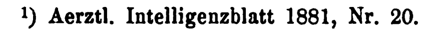


I. Stock.

Raumausnützung: Zeitliche Aufeinanderfolge nach Localitäten. (Die Daten sind zumeist doppelte: für Arbeits- und Schlafraum, wenn solche nicht zusammenfallen, wie in Zelle 17/I.)

Parterre. 2) u. 3) Schule. 5) 173 cbm, 14 Betten, 28. III. 6) Werkbureau. 7) Sakristei. 8) Kirche. 9) 190 cbm, 6 Mann, Schreinerei, 15. III., 22. IV., 30, IV. 10) 168 cbm, 14 Mann, Korbflechter, 12. II. 11) 101 cbm, 10 Mann, Arbeitssaal, 6. III. 12—23) 39 cbm. 24) 50 cbm. 25—33) 39 cbm. 34) 50 cbm. 35—39) 39 cbm. 14. 22 III. 17. 26. II., 17. V. 20. 19. II. 38) 75 cbm, Magazin. 39) 190 cbm, 10 Mann, Korbflechterei, 1. III. 40) 161 cbm, 13 Betten, Schlafsaal, seit Mitte März Arbeitssaal, 4. III., 9. III. 42) 261 cbm, 10 Mann, Webersaal, 18. II., 6. III. 43) 161 cbm, 15 Betten, Schlafsaal, seit Mitte März Arbeitssaal. 44) 63 cbm, Geschirrkammer. 45) 234 cbm, 20 Betten. 46) 177 cbm, 16 Betten, 6. III., 15. III., 22. III., 22. IV., 30. IV. 48) 354 cbm, 29 Betten, 12. II., 19. II.

I. Stock. 1) 568 cbm, 38 Mann, Schusterei, 22. V. 2) 275 cbm, 25 Betten, 22. V. 4) 330 cbm, 25 Betten. 5) 488 cbm, 40 Mann, Schneiderei, 5. III., 16. III., 11. IV.. 6. V. 6) 288 cbm, 10 Mann, Schneiderei. 9) 260 cbm, 20 Betten, 5. III., 16. III., 11. IV., 23. IV. 10) 175 cbm, 15 Betten. 12) 179 cbm, 15 Betten. 13) 190 cbm, 15 Betten, 6. V. 14) 101 cbm, 9 Betten, 18. II. 15—32) 39 cbm. 33) 50 cbm. 34—39) 39 cbm. 40) 50 cbm. 41) 39 cbm. 42) 101 cbm, 9 Betten, 1. III. 6. III. 43 u. 44) Spital. 45) Aufseherzimmer. 46) 161 cbm, 50 Mann, Arbeitssaal für Jugendliche, 9. III., 10. III., 17. III., 31. III., 3. IV., 18. VI. 47) 168 cbm, 15 Betten, 17. III., 31. III. 48) 85 cbm, 6 Betten, 4. III., 17. III. 50) 169 cbm, 19 Betten, 10. III., 17. III., 3. IV., 18. VI.


[1]) Aerztl. Intelligenzblatt 1881, Nr. 20.



belegter Zunge die Lösung des Entzündungsprocesses anzeigte. Der Urin war stets frei von Eiweiss.

II. —, 71 Jahre alt, (Webersaal Nr. 42, Part., Schlafsaal 14, I. Stock) wurde am 17. II. von Frost mit darauffolgender Hitze befallen und in das Anstaltsspital mit dem Befunde einer acuten Entzündung des rechten Mittellappens alsbald aufgenommen. RHM Dämpfung, Knistern, Puls elend, undulirend. Zunge dick belegt. Urin frei von Eiweiss.

17. II. Abend 40,0. Ord. 3 mal 0,3 Antifebrin, 1 stündlich eine subcutane Injection von Ol. camphor. — 18. II. Früh 40,8, Abend 38,8, Ord. wie 17. II. — 19. II. Früh 39,3, Abend 40,5, Ord. wie 17. II. — 20. II. Früh 37,9, Abend 37,5, ohne Medicat.

Zunge feucht, Herpes, RHM Dämpfung, Knistern, klagt Schmerzen überall.

21. II. Früh 37,4	Abend 38,6	25. II.	Früh 37,5	Abend 37,6
22. II. » 38,0	» 38,6	26. II.	» 37,5	» 37,8
23. II. » 38,0	» 38,3	27. II.	» 37,4	» 37,5
24. II. » 37,9	» 37,7			

Am 1. III. zum erstenmal ausser Bett wird Patient am 5. III. völlig genesen in die Abtheilung entlassen.

III. —, 24 Jahre alt, (Korbflechterzelle Nr. 20 Parterre, Schlafsaal ebenda Nr. 48) wurde in der Nacht vom 18.—19. II. wiederholt von Frost geschüttelt, bekam Aufstossen und Stechen RV in der Achselhöhle. Daselbst wurden am 19. II. Früh einige Rhonch. sibilant. festgestellt, wenig mehr am 21. II. bei Fortdauer eines dumpfen Druckes in der rechten Axillargegend. Urin ohne Albumen.

19. II. Früh 40,4, Abend 40,4. Ord. 3mal 0,3 Antifebrin Früh und Abend. — 20. II. Früh 37,5, Mittag 39,0, Abend 38,4. — 21. II. Früh 37,7, Abend 38,3. — 22. II. Früh 37,6, Abend 38,4. — 23. II. Früh 37,5, Abend 38,0. Zunge feucht. RV noch Druck, keine physikalische Abnormität.

24. II. Früh 37,3	Abend 38,1	27. II.	Früh 37,7	Abend 38,0
25. II. » 37,2	» 38,4	28. II.	» 38,1	» 37,6
26. II. » 37,8	» 38,3	1. III.	» 37,4	» 37,8

Am 3. III. geheilt zur Arbeit entlassen.

IV. —, 19 Jahre alt, (Arbeitsaal Nr. 39, Parterre, Schlafsaal Nr. 42, I. Stock) klagte vordem öfter über Kopfweh und Diarrhöen, über ernstlicheres Unwohlsein jedoch erst am 1. III., meldete sich wegen Frost, rasenden Schmerzen in Stirn und Hinterhaupt und Stechen LH an diesem Tage zum Arzt und starb schon am 2. III. in den frühesten Morgenstunden im Collaps, den keine Stärkungsmittel zu heben vermochten.

Die Section ergab einen nussgrossen, fibrinösen, graurothen Herd des linken Unterlappens. Gehirn und seine Häute, ebenso Herz und Gefässe normal. Die übrige Lunge nicht durchfeuchtet. Die Leber an der Oberfläche leicht fettig, Milz weich, nicht vergrössert, der in der Blase enthaltene Urin eiweissfrei.

V. —, 23 Jahre alt, (Parterre, Korbmachereinzelhaftzelle, Nr. 17 bei Tag und bei Nacht) fühlte schon um den 23. II. Stechen in der linken Brustseite, welches sich am 26. II. mit heftiger Neuralgie im rechten Gehörgang und mit Kopfschmerzen verband. Otosc: Rechtes Trommelfell roth, ecchymosirt, linkes Trommelfell rein weiss.

26. II. Abend 40,5, 3 mal 0,3 Antifebrin. — 27. II. Früh 38,5, Abend 39,0, Herpes labial. — 28. II. Früh 38,2, Abend 38,1. — 1. III. Früh 37,9, Abend 38,1, Cathetr. tub. R. — 2. III. Früh 38,0, Abend 37,8. — 3. III. Früh 37,7, Abend 37,7.

Am 5. III. entlassen. Obgleich keinerlei Befund auf der Brust, keine Erklärung für den Husten festgestellt werden konnte, rechne ich den Fall wegen der Allgemeinsymptome, der Fiebercurve mit charakteristischem Abfall, wegen des Herpes und der bei der Pneumonie und Grippe nicht seltenen Neuralgie im Gehörgang zu den abortiven resp. larvirten Lungenentzündungen.

VI. —, 42 Jahre alt, (Schneidersaal Nr. 5, Schlafsaal Nr. 9, beide im I. Stock) wurde am 5. III. in das Anstaltsspital aufgenommen mit quälendem Stechen im Kopf, krampfigem Husten bei jeder Lageveränderung. Frost sei schon vor 4 bis 5 Tagen vorhanden gewesen.

5. III. Früh 40,0, Abend 37,9 (ohne Medic.!). — 6. III. Früh 37,5, Abend 38,3. Zunge feucht. RHO Schall etwas kürzer, Rhonch. sib. Beim Aufsetzen gar nicht mehr aufhörender Kratzhusten.

7. III. Früh 37,8, Abend 37,8. RHO höherer Percussionsschall, Rhonchi sibil., Husten weniger krampfartig. Herztöne rein, Milz klein, Harn ohne Eiweiss. Herpes an Nase und Augenlid sehr verbreitet.

8. III. Früh 37,8, Abend 38,3. — 9. III. Früh 37,8, Abend 37,8. — 11. III. ausser Bett. — 15. III. entlassen.

VII. —, 26 Jahre alt, (Webersaal Nr. 42, Part., Schlafsaal Nr. 42, I. Stock) fror am Morgen des 6. III., erbrach 5 mal hintereinander grüngallige Flüssigkeit, hierauf Hitze und in der Nacht vom 6.—7. III. rasender Kopfschmerz.

7. III. Abend 39,6, 3 mal 0,3 Antifebr. — 8. III. Früh 37,8, Abend 38,0.

Zunge noch belegt, ganz toll im Kopf, kein Husten. Milz deutlich der Länge und Breite nach vergrössert. Herpes der Unterlippe, keine Albuminurie.

9. III. Früh 37,6, Abend 37,8. — 10. III. Früh 37,3, Abend 38,0. Zunge und Kopfweh besser. — 11. III. Früh 37,8, Abend 38,0. — 12. III. Früh 37,8, Abend 37,8. — Am 15. III. entlassen. —

Am 4. VI. Erythema nodos. beider Unterschenkel, Schmerzen in den Kniegelenken. Urin ohne Eiweiss. Milz stark vergrössert. Temperaturen Abend 39,5 mit Morgenremissionen auf 38,4 vom 4.—10. Juni.

VIII. —, 20 Jahre alt. 3 Monate inhaftirt, (Arbeitssaal der Korbflechter Nr. 9, Schlafsaal Nr. 46, Part.). Patient ist schon seit einigen Wochen zu Husten und Heiserkeit geneigt und ist nun seit 3 Tagen bald von Frost, bald von Hitze befallen ohne Kopfweh und ohne Erbrechen. Stuhl normal. Appetit schlecht.

15. III. Abend 40,5, 3 mal 3 Antifebrin. — 16. III. Früh 38,0, Abend 39,7.

Herpes facialis. RHU Knattern und Dämpfung, darüber eine Zone tympanitischen Schalles dicht unterhalb der *Spin. scapul.*, RV in der Axilla hauchendes Exspirium mit Knattern. Im Sputum dickeiteriger Schleim mit viel Blut, bis zum 19. III. Milz klein.

17. III. Früh 37,8, Abend 39,3. — 18. III. Früh 38,4, Abend 38,9, Zunge wird feuchter. — 19. III. Früh 38,0, Abend 38,8.

Fühlt sich entschieden schlechter, der Appetit ist gering, die früher fehlenden Kopfschmerzen sind mit besonderer Intensität eingekehrt und verdunkeln das Bewusstsein so, dass der Kranke einen schwer benommenen Eindruck macht. Viel Husten mit starker Bronchialsecretion. LHU, RHU Rasseln. Urin frei von Eiweiss. Ordination: 1 Spritze 50 Proc. Antipyrinlösung subcutan. Vin. xer.

20. III. Früh 37,7	Abend 38,7	22. III.	Früh 37,9	Abend 37,9
21. III. » 37,8	» 38,6	23. III.	» 37,7	» 38,0

Kopfschmerz wie am 19. III. Herpes vertrocknet. RH, LH Dämpfung und Knistern. Zunge feucht.

24. III. Früh 37,8	Abend 37,9	25. III.	Früh 37,5	Abend 37,6

Schläft vor Kopfschmerz trotz Morphiuminjection nicht, welche im Wechsel mit Antipyrin bis zum 29. III. gebraucht werden musste. Erst am 31. III. fühlt sich der Patient ganz wohl und trägt einen freien Gesichtsausdruck zur Schau, obgleich die Temperaturen schon vom 24. III. ab keinerlei Fieberneigung mehr bekundeten. 1. IV. entlassen.

IX. —, 20 Jahre alt, (Arbeitssaal Nr. 11, Korbflechter, Schlafsaal 46, Part.), 9 Monate im Haus. Druck quer über die Brust und in der vorderen Axillarlinie rechts, ohne dass sich physikalisch irgend eine Ursache hiefür auffinden liesse. Sieht von Anfang an schwer krank aus.

6. III.		Abend 39,0	11. III.	Früh 37,8	Abend 38,3
7. III.	Früh 39,4	» 39,1	12. III.	» 37,8	» 38,4
8. III.	» 39,9	» 37,9	13. III.	» 37,5	» 38,1
9. III.	» 36,8	» 37,9	14. III.	» 37,3	» 37,8
10. III.	» 37,4	» 37,9	15. III. entlassen.		

Nur aus dem Gesammtverhalten und aus der Temperaturcurve, welche namentlich auch nach spontaner Defervescenz die

Neigung zum Fieberrecidiv mit vielen der ausgesprochenen Fälle gemeinsam hat, dürfte die Berechtigung zu entnehmen sein, ihn den letzteren als abortive Form zuzuzählen.

X. —, 17 Jahre alt. 4 Monate im Haus, (Arbeitssaal der Jugendlichen Nr. 46, Schlafsaal Nr. 50, I. Stock). Am 3.III. Morgens Kopfweh, belegte Zunge, Steifigkeit und Zerschlagenheit in allen Gliedern, Frost.

4.III. Früh 40,2 Abend 40,4   5.III. Früh 39,8 Abend 40,4

RHU intensive Dämpfung, verstärkter Pectoralfremitus, Zunge belegt, Herztöne rein, Milz percutorisch vergrössert, Urin frei von Albumen. Schweres Darniederliegen. Ordination: 1 stündlich 1 Spritze Ol. camphor.

6.III. Früh 39,2, Abend 39,7. — 7.III. Früh 38,9 Abend 39,2. — 8.III. Früh 37,9, Abend 38,2. Heftiges Stechen RH und RV. Ordination: Tinct. Jod. Milz noch gross. — 9.III. Früh 37,9, Abend 38,2. — 10.III. Früh 37,0, Abend 38,5. — 12.III. Früh 37,6, Abend 38,4.

Stechen R dauert fort. RHM und RHU Dämpfung, verminderter Pectoralfremitus, fernes unbestimmtes Athmen.

15.III. Früh 38,4, Abend 39,6.

Unter ansteigendem Fieber bestehen die Symptome einer mässigen, exsudativen Brustfellentzündung rechts bis zur Beendigung der Strafzeit (am 6. IV.. Zweimalige Probepunction ergibt keinen Eiter.

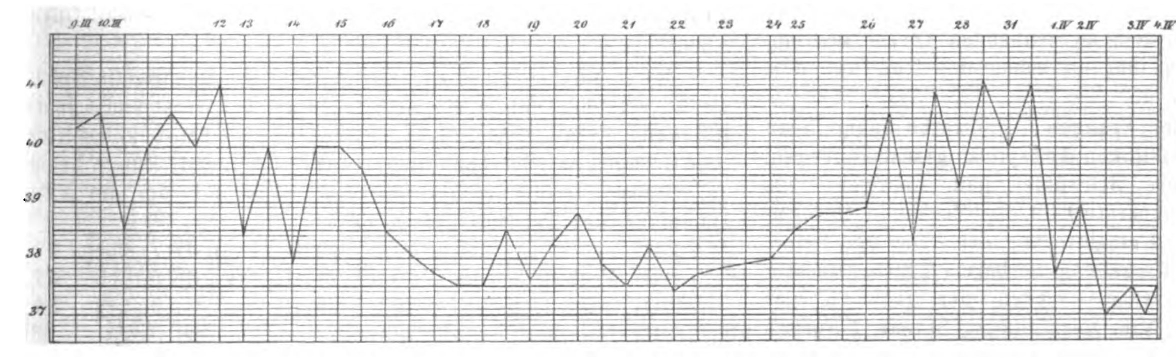
Am 4.IV. Mittag plötzlich Frost. Erbrechen, viel Schmerzen in der rechten Brustseite.

4.IV. Früh 38,0 Abend 40,2   5.IV. Früh 39,0 Abend 39,0

Patient muss am 6.IV. in's Civilspital transferirt werden mit dem Verdachte, es möchte doch ein eiteriger Erguss bestehen oder sich bilden. Die Vermuthung bestätigte sich nicht. Patient genas alsbald.

XI. —, 17 Jahre alt, 9 Monate im Haus. (Schlafsaal Nr. 40 Parterre.) Am 8.III. Abend fehlte schon die richtige Esslust bei der Suppe. Am 9.III. Abend Erbrechen galliger Massen ohne Nachlass, Kopfweh, Ohnmacht, Frost, Stich rechts.

9.III.			Abend	40,3	Ordin.: 3 mal 0,3 Antifebr.			
10.III.	Früh	40,6	»	38,5	»	»	»	»
11.III.	»	40,0	»	40,6				



Recidivirende Form.

RHO. RVO. 3 Querfinger Dämpfung. Hohes Bronchialathmen. Viel Husten mit reichlichem Blut im dünnflüssigen, oft dunkelfarbenen Secret. Milz percutorisch vergrössert. Urin frei von Albumen. Noch kein Herpes. Stöhnt immerfort und wirft sich im Bett hin und her. 1 ständl. 1 Spritze Ol. camph.; V. Xer.

12.III. Früh 40,0, Abend 41,1. Morphin 0,01, subcutan wegen ständigen Hustens. 3 mal 0,3 Antifebrin.

13.III. Früh 38,4, Mittag 39,9, Abend 40,0. Sehr flüssige Sputa, Puls Früh 100, gut. Herpes fac.

14.III. Früh 37,9, Abend 40,9. Wohler, RHO Rasseln. Zunge dick belegt. Campher-Injectionen wieder aufgenommen.

15.III. Früh 40,0, Abend 39,6. Die Nacht war sehr unruhig gewesen. M. stöhnt und hustet unaufhörlich. Cyanose der Nägel und Wangen, Augäpfel bei enger Pupille nach oben gerollt, Cornea glanzlos. Zunge dickgelb, Respir. 48. Sputum dünn, zwetschgenbrühartig. Puls 118, contrahirt. RHO. RHM Dämpfung. RHM trockenes Knistern. Herz stark nach rechts verbreitert, Milz klein, Urin leicht trüb auf Zusatz von Acid. metaphosphor.

Aus der rechten Vena basil. eine Unze Blut an Herrn Obermed.-Rath Prof. Dr. Bollinger geschickt.

Am 16.III. Früh 38,5, Abend 38,1.

Wider alles Erwarten hat sich die Situation zum Bessern geändert: Die Nacht auf den 17.III. war ruhig, der Husten seltener, der Appetit regt sich sogar schon bei normaler Körperwärme. Weder heute noch in den folgenden Tagen vermindert sich RHO und RVO die Verdichtung der Lunge; ich notire täglich hohes scharfes Bronchialathmen und Leerheit des Percussionsschalles. Nur RHM an der Spitze der Scap. feuchteres Knattern.

18.III. Früh 37,5, Abend 38,5. Verspürt starken Appetit, Allgemeinbefinden, Husten und Auswurf besser.

19.III.	Früh	37,6	Abend	38,3	23.III.	Früh	37,8	Abend	38,9
20.III.	»	38,8	»	37,9	24.III.	»	38,0	»	38,6
21.III.	»	37,5	»	38,2	25.III.	»	38,8	»	38,8
22.III.	»	37,4	»	37,7	26.III.	»	38,9	»	40,6

Am 19.III. war das Gesicht schon früh stark geröthet und der Husten wieder quälend geworden. Die Dämpfung RHO bleibt wie das scharfe Bronchialathmen. Pectoralfremitus bis unten stark und deutlich. Am 25.III. klagt Patient noch nicht über Schmerz und Kranksein, obgleich nunmehr doch die Allgemeinsymptome den Charakter einer hochfieberhaften Erkrankung an sich tragen, der Kopf heiss, die Zunge belegt wird und der häufigere Husten dickeiterigen Schleim zu Tage fördert: vorläufig noch ohne Blut.

27.III.	Früh	38,3	Abend	41,0	30.III.	Früh	39,6	Abend	40,5
28.III.	»	39,3	»	41,2	31.III.	»	39,6	»	40,7
29.III.	»	40,0	»	41,1					

Sputa crocea, viel Husten und Auswurf, Gefühl von Elend, aber erst am 1.IV. erinnerte der Zustand an die Tage vom 12.—15.III., um rasch wieder zu verschwinden.

1.IV. Früh 37,7, Abend 39,0. — 2.IV. Früh 37,0, Abend 37,5. — 3.IV. Früh 37,2, Abend 37,5.

Erst heute beginnt RHO das Bronchialathmen, das die ganzen drei Wochen nahezu unveränderlich geblieben, zu schwinden bei gleichzeitigem groben Rasseln daselbst.

4.IV. Befinden gut, will immer noch mehr essen.

7.IV. RHO leichte Dämpfung, unbestimmtes Athmen. Kein Knattern, nur noch am medialen Rande der Spin. scap. Zunge rein.

10.IV. ausser Bett.

Es giebt nur eine Deutung für das ganze Bild: Wir hatten es hier mit einem echten Recidiv der Allgemeinerscheinungen zu thun, während die sinnlich wahrnehmbare entzündliche Infiltration trotz der Krise eine continuirliche war.

XII. —, 18 Jahre alt, 5 Monate inhaftirt, (Arbeitssaal der Jugendlichen Nr. 46, Schlafsaal Nr. 50) erkrankte am Vormittage des 9.III. unter einleitendem Schüttelfrost mit ständigem grasgrünem Erbrechen, rasenden Kopfschmerzen und grosser Hinfälligkeit.

10.III. Früh 40,0, Abend 38,3. 3 mal 0,3 Antifebrin.
11.III. » 40,6 » 38,6 » » »

1 stündlich 1 Spritze Ol. camph. wegen auffallender Prostration und unwillkürlichem Urinabgang. Am 11.III. dauert das Erbrechen fort, Herpes der Oberlippe schiesst auf, auf der Lunge jedoch ist kein Herd nachweisbar. Milz percutorisch vergrössert, Herzdämpfung nicht verbreitert, Töne rein, Puls 120. Urin frei von Albumen.

12.III. Früh 40,7, Abend 40,8. 3 mal 0,3 Antifebrin. 0,01 Morfin subcutan wegen Kopfweh, Vin. Xerens. Urin in's Bett. RHO Rhonch. sibil.

13.III. Früh 37,9, Abend 37,7. Grosser Herpes labialis. RHM kleine thalergrosse Dämpfung dicht neben der Wirbelsäule und verschärftes Athmen.

14.III. vollerer Schall und unbestimmtes Athmen daselbst, Zunge in der rechten Hälfte schon feucht. Milz kleiner.

14.III. Früh 37,7, Abend 37,9.

Am 21.III. vollständig genesen und wieder gekräftigt zur Arbeit.

XIII. —, 18 Jahre alt, 1 Monat im Haus, (Arbeitssaal Nr. 5, Schlafsaal Nr. 9, I. Stock), ist seit 15.III. appetitlos, steif in allen Gliedern, wie lahm und gepresst auch auf der Brust. Kein Frost, noch Erbrechen, dagegen starkes Kopfweh. Physikalisch bei der Aufnahme keine Abnormität. Am 18.III. dagegen LHU handbreite starke Dämpfung, Rhonch. sonor. Wiederholtes, sonst nie beobachtetes Nasenbluten.

16.III.	Früh 39,3	Abend 39,0	19.III.	Früh 37,9	Abend 38,0
17.III.	» 38,6	» 40,0	20.III.	» 37,8	» 37,9
18.III.	» 39,6	» 40,0	21.III.	» 37,4	entlassen.

XIV. —, 17 Jahre alt, 17 Monate in der k. Gefangenenanstalt untergebracht, (Arbeitssaal Nr. 46, Schlafsaal Nr. 50), wurde am 17.III. in der Kirche bewusstlos, verspürte alsbald einen Stich in der linken Brusthälfte. Kein Kopfweh, kein Erbrechen.

17.III.		Abend 39,4	21.III.	Früh 37,7	Abend 38,3
18.III.	Früh 37,6	» 38,9	22.III.	» 37,3	» 37,9
19.III.	» 37,5	» 38,5	23.III.	» 37,8	„ 37,9
20.III.	» 37,8	» 38,1	24.III.	» 37,9	entlassen.

Bei der ersten Untersuchung dick belegte Zunge, RHO leichte Dämpfung mit hauchendem Exspirium; ebenso am 18. und 19.III. Urin frei von Albumen. Herztöne rein.

Ich wüsste nicht, welche Diagnose zu stellen wäre, wenn nicht die einer unter der Herrschaft des dermaligen Genius epidemicus aufgetretenen, aber sehr milde verlaufenen abortiven Lungenentzündung.

XV. —, 18 Jahre alt, 6 Monate im Haus, (Arbeitssaal Nr. 46, Schlafsaal 47, jugendliche Abtheilung), bot sofort bei seinem am 16.III. Mittag beginnenden Unwohlsein alle Zeichen einer ganz perniciösen und gefährlichen Erkrankung dar. Starker Frost, unstillbares Erbrechen, Mattigkeit mit schmerzhaftem Ziehen in allen Extremitäten, Stiche in der rechten Brustseite überwältigten den nicht schwach zu nennenden Körper in wenigen Stunden so sehr, dass ihm da schon der Tod auf dem Gesichte geschrieben stand.

Am 17.III. Cyanose der Wangen, Hautfarbe fahlgelb an den Schläfen, Hyphaema des linken Augapfels, glanzlose Augen, Schwerbesinnlichkeit, Dyspnoe, Schwindel, kein Kopfweh, Puls contrahirt, elend, 120. Temperatur 39,°3. Zuckende Respirationen, ab und zu klonische Erschütterung der Arme und Beine. Unter nur in der nächsten Umgebung hörbarem Trachealrasseln erfolgte der Tod beinahe lautlos, nachdem der ganze Körper (es war kein Antifebrin, nur Vin. Xer. und $^1/_2$ Stunde 1 Spritze Ol. camphor gegeben worden) schon Stunden vorher tiefblau cyanotisch geworden, Abend $^1/_2$6 Uhr in meiner Gegenwart.

Section Früh $^1/_2$9 Uhr am 18.III. (25 St. p. mort.): Bleifarbene Senkungslivoren über den ganzen Rücken; markstückgrosse, zerstreute auch an den Streckseiten der Extremitäten. Geringe Starre. Fettpolster sehr mässig bei kräftiger Körperanlage. Brustmusculatur hellziegelroth, sehr trocken. Schilddrüse etwas stärker entwickelt. Herzbeutel liegt in normaler Ausdehnung frei. Zwerchfell steht rechts und links an der 6. Rippe. Lage der Baucheingeweide normal. Beckenhöhle leer, Rectum und Blase contrahirt. In letzterer 15,0 lehmfarbenen Harnes — im Leben war keiner entleert worden — welcher filtrirt $^1/_8$ Vol. Eiweissgehalt ergab mit zahlreichen spindelförmigen und glatten Zellen in dichter Aneinanderlagerung und vielen Samenfäden bei der mikroskopischen Untersuchung.

Rechte Lunge völlig frei, im lufthaltigen Oberlappen stark aufgeblasen. Pleura über dem rechten Mittellappen glanzlos, an der costalen wie an der visceralen, dem Ober- und Unterlappen zugehörigen Fläche mit gelben, weichen Fibrinfäden überzogen. Der Mittellappen selbst stark gespannt, derb, augenscheinlich auch der Unterlappen infiltrirt. (Die ganze rechte Lunge mit der rechten Niere und einer wenige Stunden vor dem Tode entnommenen Blutprobe aus der V. bas. wurden sofort Hrn. Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger überschickt.)

Linke Lunge in ganzer Ausdehnung derb kurzzellig verwachsen. Pleura pulmonalis des Unterlappens stark verdickt. Oberlappen stärker durchfeuchtet, überall lufthaltig, auf dem Durchschnitt hellroth. Linker Unterlappen blutreicher, in der Mitte ein dunkelkirschrother, auf dem Durchschnitt glatter, luftleerer, pneumonischer Herd von Haselnussgrösse. Im Ganzen ist er trockener wie der Oberlappen. Die Bronchialdrüsen locker angeschwollen, feucht auf dem Durchschnitt, mässig pigmentirt. Im Herzbeutel keine vermehrte Flüssigkeit. Herz von normaler Grösse, gut contrahirt. Rechter Ventrikel und rechter Vorhof enthalten nur ganz wenig flüssiges Blut, viel derbes Fibrin ohne Cruor zwischen den Sehnenfäden. Tricuspidalis zart, normal, ebenso die Klappen der Art. pulmon. Linker Ventrikel und Vorhof ganz leer, ersterer auf dem Durchschnitt derb, grauroth, glänzend, 1,1 cm dick. Klappen zart, normal. Aorta 5 cm über den Klappen breit mit 2 ganz kleinen, fettigen Erhebungen der Intima.

Leber normal, Ueberzug glatt, auf dem Durchschnitt stark bluthaltig, mit deutlicher Läppchenzeichnung. Milz bei straff gespannter Serosa leicht vergrössert: 12 cm, 9 cm, 3,5 cm mit blassvioletter, derber Pulpa. Pancreas hellgrauroth, normal, sehr kräftig entwickelt. Niere links etwas vergrössert. Nebenniere mit nur wenig Pigment. Nierenrinde grauroth, gegen das obere Ende wie ausgefasert, Nierenbecken normal.

Die Mesenterialdrüsen alle grauroth, leicht angeschwollen. Im Dünndarm bis hoch herauf auf völlig normaler Schleimhaut die Follikel stark prominent, blass, wie Sagokörner[2]). Nirgends die geringste Röthung oder Usur. Inhalt klebriger Kartoffelbrei mit wenig Galle. Dickdarmschleimhaut normal. Magenschleimhaut glatt, nach rückwärts feinst ecchymosirt, mit reichlichem, wässerig-grünem Inhalt.

Schädeldach wenig blutreich, dünn, leicht. Dura normal. Zahlreiche kleinste Pacch. Granulationen längs der Mittellinie. Die weichen Häute nur an einer 10pfennigstückgrossen Stelle des rechten Stirnhirnes festhaltend und verdickt. Hirnoberfläche, Höhlen und Ganglien normal. Kleinhirn, Arterien der Basis, Brücke und verlängertes Mtrk zeigen auf Oberfläche und Durchschnitt physiologische Verhältnisse.

XVI. —, 20 Jahre alt, (Korbflechter, Einzelhaftzelle Nr. 14, Part.), verspürte am 20.III. Schmerzen auf der Brust und Appetitlosigkeit. Kein Kopfweh, kein Erbrechen, kein Frost, keine Hitze. Seit 8 Tagen zu Diarrhöen und Heiserkeit neigend. Zunge belegt.

Rhonch. sonor. rechts und LV. RHM. RV um die Axilla Dämpfung des Percussionsschalles.

22.III.		Abend 40,3	26.III.	Früh 37,7	Abend 37,7
23.III.	Früh 38,1	» 39,0	27.III.	» 38,0	» 37,9
24.III.	» 37,9	» 39,3	28.III.	» 37,9	» 37,8
25.III.	» 38,1	» 38,8			

Diarrhöen schwinden seit heute, Befinden im Allgemeinen gut. Kräfte kehren wieder; entlassen 1.IV.

XVII. —, 20 Jahre alt, (Waschküche), war vor 8 Tagen beim Sprechen leicht belegt, hatte Schlingbeschwerden. Kein Frost, kein Kopfweh, kein Erbrechen. Am 26.III. dagegen trat Kopfweh, Frost, gänzliche Appetitlosigkeit ein, welche bis heute fortdauerte, Müdigkeit in allen Gliedern. Congestionirtes Gesicht. Zunge dick belegt. Herztöne rein. Milz percutorisch vergrössert. (Grenzen mit Lapis, wie in den meisten Fällen markirt.) Kein Wehe auf der Brust.

LHM und LHU neben der Wirbelsäule Dämpfung, inspir. scharfes Knistern und metamorphisirendes Athmen, von unbestimmtem zum bronchialem überspringend. LH gegen die hintere Axillarlinie Knattern, RH ebenfalls.

28.III. Abend 40,5. 3 mal 0,3 Antifebrin.

29.III.	Früh 40,5	Abend 40,5	1.IV.	Früh 38,1	Abend 38,0
30.III.	» 39,3	» 39,5	2.IV.	» 38,0	» 37,9
31.III.	» 40,2	» 38,5	3.IV.	» 37,3	» 37,5

[2]) Kühn (Moringen), Berl. klin. Wochenschrift 1879, Nr. 37.



Am 30.III. $^1/_{10}$ Eiweiss im Urin.

Am 31.III. geringere Dämpfung LH.

Kein Herpes, Blut im Sputum. LHM und LHU intensivere Dämpfung, kein Bronchialathmen, nur dicht an der Wirbelsäule Knistern, nach aussen Knattern. Puls voll, weich, Gesicht cyanotisch blauroth, Zunge dick belegt.

3.IV. wohler. Dämpfung noch stärker wie zu Beginn, Milz kleiner. LHU starker Pectoralfremitus. Knattern daselbst. Zunge zeigt nur noch zwei Streifen Beleg. 5.IV. entlassen.

XVIII. —, 19 Jahre alt, (Arbeitssaal Nr. 46, Schlafsaal Nr. 47, jugendliche Abtheilung) ging am 1.IV. in die Krankenstation zu mit hohem Fieber, Husten und Seitenstechen. Zunge belegt. RHO an der Spina scap., ganz feines Knistern. RHO, RVO, bis zur zweiten Rippe Dämpfung. Urin frei von Eiweiss.

Am 2.IV. war der Kranke überaus elend trotz 1 stündl. Campher-Injectionen und Vin. Xer.; der Puls klein, schwach, schwankend. Bis zum Morgen des 3.IV. war er wieder erholt.

1.IV. Früh 41,4, Abend 38,5, Antipyrin-Inject. — 2.IV. Früh 37,8, Abend 41,5. — 3.IV, Früh 37,7, 1 Spritze 50 Proc. Antipyrinlösung am Abend $^1/_2$6. — Abend 41,2 und 40,8. — 4.IV. Früh 39,3, Abend 38,5. — 5.IV. Früh 38,8, Abend 40,8.

Am 4.IV. Herpes der Unterlippe, Milz deutlich vergrössert, keine Albuminurie. Puls sehr frequent mit kleinen Elevationen. RHO feines Knistern in der Fossa supraspinata.

5.IV. Abend wieder angegriffen und matt.

6.IV. Früh 38,2 Abend 38,0 7.IV. Früh 37,6 Abend 37,7. Am 11.IV. entlassen.

(Schluss folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Zur Kenntniss der Kindertuberculose.

Von Dr. *Oskar Müller*, Assistenzarzt 2. Cl. im k. sächs. Sanitäts-Corps; z. Z. in Grossenhain.

(Fortsetzung.)

Was die Betheiligung der einzelnen Organe an den tuberculösen Erkrankungen der Häufigkeit noch anlangt, so ergiebt sich aus unserer Casuistik, dass am häufigsten die Lungen afficirt waren und zwar bei 139 = 92,67 Proc. der Tuberculose-Todesfälle. Demnächst folgen die Lymphdrüsen insgesammt mit 126 = 84,0 Proc.; Pleura 98 = 65,33 Proc.; Milz in 65 Fällen = 43,33 Proc.; Darm in 57 = 38,0 Proc.; Leber in 50 = 33,33 Proc.; Pia 40 mal = 26,66 Proc.; Nieren 35 mal = 23,33 Proc.; Knochen und Gelenke 33 = 22,0 Proc.; Peritoneum 27 = 18,0 Proc.; Gehirn 12 = 8,0 Proc.; Herz 7 = 4,66 Proc.; Magen 5 = 3,33 Proc.; Larynx 4 = 2,66 Proc.; Tonsillen 3 = 2,0 Proc.; Perikard 3 = 2,0 Proc.; Rückenmark 2 = 1,33 Proc.; Nebennieren 2 = 1,33 Proc.; Oesophagus, Parotis, Submaxillaris, Thymus und weibliche Genitalien je 1 mal = 0,66 Proc. Biedert[62]) hat bei 1346 Kinderleichen, welche sämmtlich mit Tuberculose behaftet waren, folgende Zahlen gefunden: Lunge 79,6 Proc., Darm 31,6 Proc., Lymphdrüsen 88 Proc., Peritoneum 18,3 Proc. und für Erwachsene unter 3104 Sectionen Tuberculöser: Lungen 91,2 Proc., Darm 40,7 Proc., Lymphdrüsen 26 Proc., Peritoneum 18 Proc. Wir haben somit für die Lymphdrüsen einen etwas geringeren Procentsatz festgestellt, namentlich auch im Vergleich mit dem der Lungen; doch erhellt aus unserem Befunde zur Genüge der auffällige Unterschied in der Betheiligung der Lymphdrüsen an der Tuberculose der Kinder und der Erwachsener. Ich möchte auch noch hinzufügen, dass sich das Verhältniss anders gestalten wird, wenn wir die Fälle latenter Tuberculose mit berücksichtigen.

Von den selteneren Affectionen seien zunächst Folgende hervorgehoben: Der Magen war betheiligt in 6 Fällen, zweimal zeigte er kleine Erosionsgeschwüre, 1 mal fand sich oberhalb des Fundus ein käsiger Herd,[63]) 1 mal ein Schleimhautdefect an der kleinen Curvatur und 1 mal ein Geschwür an der kleinen Curvatur nahe dem Pylorus.[64]) Bei Biedert finden wir 41 Fälle von Magentuberculose verzeichnet, wovon ein Drittel auf das Kindesalter fällt. Diese Seltenheit der Magenaffectionen wird von Virchow auf die Spärlichkeit des lymphatischen Apparats zurückgeführt. Eine Hauptrolle spielt jedenfalls nach den neuesten Untersuchungen der Widerstand des intacten Epithels. So erhielt Orth bei Fütterung mit Kalkconcrement-reichen Tuberkeln fast immer positive Resultate, dagegen bei Fütterung mit des Kalkes beraubten Tuberkeln stets negative. Ueberdies steht dieser Befund ein Einklang mit der verhältnissmässig seltenen Primäraffection des Darmes. Den Kehlkopf, der allerdings nicht regelmässig controlirt wurde, sahen wir 4 mal afficirt. Diese geringe Zahl ist auffallend, wenn man sieht, wie häufig der Larynx Sitz der croupös-diphtheritischen Erkrankung ist, und lässt sich dieselbe, namentlich im Hinblick auf die Häufigkeit gleicher Affection bei Erwachsenen, vielleicht nur dadurch erklären, dass die Kinder, welche an Lungentuberculose leiden, nur sehr wenig expectoriren, vielmehr die in die grösseren Luftwege gelangten Massen wieder aspiriren.

Die tuberculöse Erkrankung der Tonsillen konnten wir in 3 Fällen (zwischen dem 4. und 7. Lebensjahre) constatiren, und den Oesophagus fanden wir bei einem 7 jährigen Knaben mit Miliartuberkeln besetzt neben dem Durchbruch eines vom cariösen 1. Brustwirbel ausgehenden Abscesses. In der Literatur sind nur 2 Fälle von Oesophagustuberculose bei Kindern bekannt, je einer von Frerichs und Zenker mitgetheilt, neben 4 Fällen in späteren Lebensalter.[66])

Von Tuberculose der Thymus berichtet Fall 35, wo bei einem 5 jährigen Knaben die Hühnereigrosse Drüse verkäst gefunden wurde, jedenfalls secundär befallen von den gleichartig degenerirten Bronchialdrüsen aus. Von primärer Thymustuberculose fanden wir einen Fall bei Demme.[67]) Die Nebennieren waren in beiden Fällen ihrer tuberculösen Erkrankung mit miliaren Tuberkeln besetzt.[68])

---

[62]) l. c. S. 160 u. 161.

[63]) Nr. 12. 1882. E., Friederike, Taglöhnerskind $3^1/_2$ J. Kleine Leiche, von schlechtem Ernährungszustand, Schleimhäute blass-bläulich. Länge 85 cm, Gewicht $9^1/_2$ kg. Diagnose: Meningitis tuberculosa et purulenta. Nebenbefunde: Käsige Pneumonie im lk. O- u. UL. — Allgemeine Miliartuberculose. Beide Lungen verwachsen, beide OL. durchsetzt von grauen miliaren Knötchen. In Spitze d. lk. OL. neben rother Hepatisation ein welschnussgrosser Herd in Verkäsung. Ein gleicher in Spitze des linken UL. — In Grosshirnrinde unter Pia erbsengrosse käsige Knoten. Milz vergrössert, derb, mit linsengrossen käsigen Herden in hyperämischer Umgebung. In Leber kaum sichtbare miliare Tuberkel. — An Vorderseite des Magens oberhalb Fundus ein käsiger Herd. In Dünn- und Dickdarm tuberculöse Geschwüre. Beide Nieren mit zahlreichen diffusen gelblichen Puncten durchsetzt. Bronchial- und Mesenterialdrüsen bis bohnengross und verkäst.

Anhang: War 14 Tage krank. Beginn mit Lähmung der rechten Extremitäten, Coma, Erbrechen. Erscheinungen unverändert bis zum Tode.

[64]) Nr. 115. 1886. H., Ottilie, $11^3/_4$ J. Aeusserst abgemagert, 124 cm lang, 11,5 kg schwer. Diagnose: Darmtuberculose. Nebenbefunde: An kl. Curvatur nahe Pylorus ein 20-Pfennigstückgrosses Geschwür mit speckigen Rändern. Schleimhaut des Ileum und Colon asc. vielfach durch Geschwüre zerstört. Dünndarmschlingen mit Coecum und Colon asc. zu einer derben, geschwulstähnlichen, theilweise verkästen Masse vereinigt. Auf parietalem Blatt des Peritoneum mehrere verkäste Knötchen. Mesenterialdrüsen vergrössert und verkäst. Rechte Tube und Ovarium mit infiltrirten Massen um Coecum verwachsen. Beide Tuben durch verkäste Knoten verdickt. Cava inf. mit gelben, sehr festen, kreidigen Thromben erfüllt. Amyloid-Milz und Miliartuberculose der Lungen.

[65]) Nr. 21. 1883. P., Franz, 7 J. Sehr abgemagerte Leiche; äusserst blasse, dünne Haut. Länge 92 cm, Gewicht 11 kg. Diagnose: Caries des I. Brustwirbels. Nebenbefunde: Myelitis et Meningitis spinalis. Phthisis combin. Beide Lungen an Spitze adhärent. In Spitze der rechten OL. gelblichgraue Knötchen in schwärzlichem, cirrhotischem Gewebe. Abwärts eine strahlige Narbe mit weissgrauen Zügen, in deren Mitte ein erweiterter hyperäm. Bronchus. UL. splenisirt. Linke Lunge infiltrirt, fast luftleer. Auf hinterer Fläche der linken Lungenspitze 1 thalergrosses Geschwür, in Verbindung mit dem cariösen Wirbel. Bronchialdrüsen vergrössert, derb, eine unter Bifurcation gelegene verkäst. Vom 1. Brustwirbel aus greift eine ausgedehnte Jauchehöhle über auf beide Lungenspitzen, perforirt die Wand des Oesophagus. In In dessen Schleimhaut 2 hirsekorngrosse Knötchen in Nähe der Jauchehöhle. Aus rechter Tonsille käsige Schmiere. Milz und Mesenterialdrüsen vergrössert.

[66]) Vergl. Biedert. l. c. S. 183.

[67]) 22. Bericht d. Jenner'schen Kinderspitals 1884. S. 38.

[68]) Nr. 73. 1885. G., Marie, $1^2/_3$ J. Schwächlich, sehr atrophisch.

Hervorgehoben sei noch der schon bei anderer Gelegenheit erwähnte Fall (Nr. 115) von Tuberculose der Tuben und eines Ovariums, secundär befallen vom Darm aus.

Wenden wir uns nun zu den häufigeren Localisationen der Kindertuberculose. Die drei verschiedenen Processe, die im Grossen und Ganzen der Lungentuberculose zukommen, nämlich die acute Miliartuberculose, die acute und subacute käsige Pneumonie und die chronische Phthise, finden wir in mannigfaltiger Weise combinirt. Vor Allem fällt uns das vornehmliche Auftreten der käsigen Pneumonie im früheren Kindesalter auf, während mehrere Fälle nach dem 10. Lebensjahre fast gleiche Bilder geben wie bei Erwachsenen: Ausgedehnte Cavernenbildung, von der Spitze ausgehend in bindegewebig verdickter Umgebung, daneben vereinzelte käsige Herde und miliare Knötchen.[69]) Von den 139 Leichen mit Lungentuberculose waren allein 68 ausschliesslich mit den käsig pneumonischen Processen behaftet, abgesehen von der nicht geringen Anzahl, in welcher derselbe als Theilerscheinung auftrat. Die tuberculöse Lungenerkrankung überhaupt erreicht im 4. Lebensjahre ihre höchste Frequenz. Die käsige Pneumonie dagegen steigt im 2. Lebensjahre rasch zur höchsten Ziffer an, um bis zum 6. Jahre allmälig, von da ab schnell an Häufigkeit abzunehmen; ein Verlauf, wie wir ihn oben besonders für die Masern fanden. Und in der That gehören hierher die Fälle, in denen, wie schon hervorgehoben, die sich an die Masern anschliessende katarrhalische,[70]) seltener croupöse,[71]) Pneumonie sich in eine tuberculöse, käsige, umwandelte. Betreffs der Localisation der Lungentuberculose lässt sich schwer die Prädilection der einen Lunge vor der andern behaupten, wohl aber die der unteren und mittleren, dem Hilus näher gelegenen Theile; wenigstens im Beginn und um so deutlicher, je jünger das Kind ist; eine Thatsache, welche die hohe Bedeutung der Bronchialdrüsentuberculose sehr klar vor Augen führt. Wie es der Kindertuberculose überhaupt eigenthümlich zu sein scheint, dort, wo sie einmal Fuss fasst, besonders heftig aufzutreten und unaufhaltsam sich auszubreiten, so bemerken wir dies auch bei der Lungenerkrankung, besonders der chronischen Phthise. Hier sehen wir gewöhnlich mehrere Lappen an entlegenen Stellen zu fast gleicher Zeit befallen werden und von zahlreichen Cavernen in käsig infiltrirtem Gewebe durchsetzt. Im Zusammenhang hiermit steht der häufige Mangel oder wenigstens die geringe Entwickelung der Bindegewebsbildung, welche man bei Erwachsenen meist in hohem Grade vorfindet, der jedoch bei der Heftigkeit der Ausbreitung im Kindesalter die nöthige Zeit zur Entwicklung fehlt.[72])

Wie aus obiger Statistik hervorgeht, nimmt die Pleura in der Mehrzahl der Fälle von Lungentuberculose an der Erkrankung theil, was ja mit ihrem Verhalten bei Lungenkrankheiten überhaupt im Einklang steht. Zum grossen Theil sind es Adhäsionen, fibrinöse Auflagerungen mit serösem Exsudat, nicht selten beträchtliche bis 5 mm dicke Schwartenbildungen, mehrmals eitrige, zuweilen hämorrhagische Pleuritiden; meist aber, nicht nur bei allgemeiner Miliartuberculose, sondern auch im Anschluss an die verschiedenen Lungenprocesse finden wir die Pleura mit miliaren und submiliaren Knötchen besetzt, in vereinzelten Fällen mit grösseren käsigen Knoten.

Characteristisch für die Kindertuberculose ist die überaus häufige Erkrankung der Lymphdrüsen. Dieselben sind meist geschwellt, succulent, im Centrum erweicht, verkäst, verkalkt, oder mit miliaren Knötchen durchsetzt, oft zu grossen Packeten vereinigt. Fast bei jeder tuberculösen, wenigstens primären, Erkrankung irgend eines Organs finden wir die zugehörigen Lymphdrüsen verändert. Was aber das Bezeichnende ist, der primäre Herd kann abheilen, oder die Eingangspforte des Infektionsträgers kann unversehrt bleiben, während die Drüsenaffection fortdauert. Die Drüse bildet eine Brutstätte für den Krankheitserreger, sie geht regressive Metamorphosen ein, sie verkäst und bildet so lange, bis sie verkalkt ist und damit ihren infektiösen Charakter verliert, fortwährend für jeden beliebigen Reiz eine Quelle der Infection der übrigen Organe.[73]) Dass nun aber diese Aus-

---

Länge 67 cm, Gewicht 4 1/2 kg. Diagnose: Allgem. Miliartuberculose des rechten O u. ML., linke Pleura, Milz, rechte Nebenniere. Nebenbefunde: Nekrose des Metacarpalknochen der rechten Hand. Adhäsivpleuritis links unten. Lobäre und lobuläre Infiltrate im linken UL. Bronchialdrüsen vergrössert. Endocarditis verrucosa der Mitralis. Mesenterialdrüsen vergrössert und verkäst.

Nr. 109. 1886. R., Georgine, 13 J., Taglöhnerskind. Grosse Leiche, geringer Ernährungszustand; Länge 145 cm, Gewicht 27.5 kg. Diagnose: Tuberculöse Basilarmeningitis. Acute Miliartuberculose der Lungen, Pleuren, Bronchialdrüsen rechts, Leber, Milz, Nieren, Nebennieren, Peritoneum. Nebenbefunde: In rechter Pleura oben ein erbsengrosses verkästes Knötchen. Hintere Mediastinaldrüsen geschwellt, mit beginnender Verkäsung; in einer derselben ein festes, ausgebildetem Knochen ähnliches, Kalkconcrement. Adhäsivpleuritis links. Hydrocephalus ext. et int. Ein Dünndarmgeschwür.

[69]) Als Beispiel hiefür diene folgender Fall: Nr. 85. 1885. H., Josef, Gärtnerlehrling, 14 J. Hochgradig abgemagert und anämisch. Länge 132 cm, Gewicht 22 1/2 kg, Diagnose: Chronische Lungentuberculose. Nebenbefunde: Geschwürige Zerstörung des linken Stimmbandes mit theilweiser Loslösung des Knorpels. Geschwüre in der Längsrichtung der Trachea, mit eiterig infiltrirten Rändern. Peribronchitis nodosa et caseosa im rechten M und UL. Linke Lunge ganz durchsetzt von zahlreichen Cavernen mit eiterigem Inhalt, in hochgradig verdichteter Umgebung. Im UL. Process noch nicht so vorgeschritten wie im OL. Im rechten OL. eine hühnereigrosse Caverne und mehrere kleine im cirrhotischen Gewebe. Im rechten UL. beginnende Cavernenbildung. Adhäsivpleuritis. Bronchialdrüsen geschwellt. Tuberculöse Geschwüre im Dickdarm, ebenso im Processus vermiformis neben erbsengrossen käsigen Herden. Alte Perityphlitis. Mesenterialdrüsen vergrössert.

[70]) Nr. 49. 1884. L., Barbara, 3 3/4 J., Taglöhnerskind. Mittlerer Ernährungszustand, Haut abschilfernd, mit bis bohnengrossen, confluirenden, bräunlichrothen Flecken. Länge 87 cm, Gewicht 10,5 kg. Diagnose: Käsige Pneumonie rechts, besonders in Spitze des OL. Nebenbefunde: Lobulärpneumonie in beiden Lungen. Alte Adhäsivpneuritis. Tuberculöse Arthritis cubiti s. — Bronchial- u. Mesenterialdrüsen geschwellt, verkäst und verkreidet. Submaxillardrüsen beiderseits geschwellt, links eine über 2 cm lange Narbe. Krankengesch.: Seit 2 Monaten wegen Abscess des Ellenbogens in Behandlung. Vor 5 Tagen als Hausinfection Varicellen, darauf Morbilli.

[71]) Nr. 41. 1884. L., Johann, Taglöhnerskind, 3 1/6 J. Kräftiger Körper, Länge 85 cm, Gewicht 12,5 kg. Diagnose: Croupöse Pleuro-Pneumonie links mit beginnender Verkäsung. Spitze frei. Nebenbefunde: Cervivaldrüsen beiderseits geschwellt. Geschwüre auf Tonsillen und Larynx. Multiple Lobulärpneumonie rechts. Bronchialdrüsen beiderseits bis welschnussgross verkäst. In vergrösserter Milz stecknadelkopfgrosse käsige Herde, in Leber ein solcher von Bohnengrösse. Im Ileum hyperämische Partien mit gelblichen Centren. Mesenterialdrüsen geschwellt, mit stecknadelkopfgrossen gelben Puncten und part. Verkäsung. Krankengeschichte: Morbilli durchgemacht, 10 Tage vor dem Tode Lungenerscheinungen.

[72]) Nr. 8. 1882. F., Josef, 1 1/2 J., Taglöhnerskind. Sehr mangelhaft entwickelt, abgemagert, 67 cm lang, 4 1/2 kg schwer, Fontanellen stark eingesunken, Schleimhäute sehr blass. Diagnose: Phthisis pulmon. comb. chron. Nebenbefunde: Im vorderen Mediastinum bis kirschgrosse drüsige Einlagerungen. Beide Lungen adhaerent. Auf rechter Pleura drüsenartige verkäste Herde. In Spitze des rechten OL derbe prominente verkäste Herde. Im ML weissgelbe Infiltration, in Mitte eine bohnengrosse Caverne. Im UL. graue Infiltration und graue fibrös-peribronchitische Knötchen, daneben eine frische Caverne. In Spitze des linken OL eine haselnussgrosse Caverne, braunrothe Splenisation, grauweise Herde mit Umwandlung in Cavernen. Im UL graurothe Einlagerungen. Lobuläre Verkäsung. Bronchial- u. Mesenterialdrüsen bis Kirschgross, verkäst; ebenso sämmtliche übrige Lymphdrüsen. Acute Miliartuberculose des Peritoneum, Leber, Milz. Im unteren Ileum ulceröse Zerstörung des Darmes mit verlötheter Perforation. Peritonitis chronica. In Darmserosa grauweissliche Knötchen. In Leber ausserdem noch zahlreiche käsige Herde. Klnische Diagnose: Atrophie.

Nr. 90. 1886. F., Auguste, Schreinerkind, 4 1/2 J. Stark abgemagert, Musculatur und Fettpolster fast geschwunden. Länge 88 cm, Gewicht 8 kg. Diagnose: Chronische Lungentuberculose. Nebenbefunde: Linke Lunge verwachsen, subpleurale Blutungen. Im linken OL bis 1/2 cm tiefe Einsenkungen. Auf Schnittfläche sämmtlicher Lappen zahlreiche bis haselnussgrosse, glattwandige Cavernen mit käsigem Eiter. Umgebung cirrhotisch. In mittleren Theilen beider Lungen zahlreiche stecknadelkopfgrosse, käsig-peribronchit. Einlagerungen und submiliare graue Knötchen. In Spitze des linken OL eine kirschgrosse Caverne mit zerfetzten Wandungen, von Bindegewebsspangen durchzogen. Bronchialdrüsen geschwellt, theilweise verkäst. Im Coecum zahlreiche kleine Geschwüre. Tuberkeleruption. Im Dünndarm auch geschwürige Stellen und kleine käsige Knötchen.

[73]) Nr. 126. 1887. F., Michael, 3 J., Maurerskind. Ziemlich abgemagert, Haut faltig und trocken. Länge 89 cm, Gewicht 8 1/2 kg. Diagnose: Tuberculöse Basilarmeningitis. Nebenbefunde: Allgemeine Miliartuberculose der Lungen, Pleuren, Milz, Leber, Nieren. Primäre Tuberculose der Bronchialdrüsen. Sämmtliche Bronchial- und Mediastinaldrüsen verkäst. An rechter Lungenwurzel eine kirschgrosse abgekapselte Caverne, dicht dabei eine kirschgrosse käsige Lymphdrüse,

breitung nicht öfter eintritt, als man es nach der Häufigkeit der primären Lymphdrüsenerkrankung erwarten müsste, hat einmal darin seinen Grund, dass die Drüsenkapsel einen ziemlich energischen Widerstand setzt, dann aber in dem Umstande, dass sich das vas efferens sehr bald mit den zerfallenen Drüsenmassen verstopft. Findet dennoch der Infectionsstoff seinen Weg vermöge der vielen Collateralbahnen, so gelangt er zunächst doch wieder in eine Lymphdrüse, und so kommt es, dass bald nach und nach die nächsten und schliesslich die entfernteren Drüsen in Mitleidenschaft gezogen werden.[74]) Es kann aber auch die Drüsenmasse ihre Kapsel nach einer benachbarten hin durchbrechen, so dass die bis gänseeigrossen Packete entstehen, oder schliesslich die freigewordene Drüsenmasse befällt direkt das Lungengewebe, oder durchbricht die Wandung eines Bronchus oder eines Blutgefässes. Fragt man nun, welche die am häufigsten afficirten Drüsen sind, so müssen wir in Uebereinstimmung mit anderen Statistiken, die Bronchialdrüsen anführen, möchten dies jedoch mit gewissem Vorbehalt thun. Denn wenn man bedenkt, wie häufig die Halsdrüsen bei Kindern erkranken und wie selten Leichen mit derartigen Veränderungen zur Sektion gelangen, da dieselben oft schon zuvor abgeheilt sind, abgesehen ferner davon, dass die Cervicaldrüsen in den Sectionsberichten vielleicht nicht immer die genügende Berücksichtigung finden, so wird man wohl annehmen dürfen, dass die Halslymphdrüsen in der Frequenz ihrer tuberculösen Erkrankung den Bronchialdrüsen bedeutend näher kommen, als wir dies constatiren konnten. Es fanden sich unter den 126 Fällen die einzelnen Lymphdrüsengruppen in folgender Häufigkeitsscala erkrankt: Bronchialdrüsen 103 mal = 81,74 Proc. der Fälle mit Lymphdrüsenaffectionen, Mesenterialdrüsen 72 = 57,14 Proc., Mediastinaldrüsen 14 = 11,11 Proc., Cervicaldrüsen nur 11 mal = 8,75 Proc., Retroperitonealdrüsen 9 = 7,14 Proc., Portaldrüsen 6 = 4,76 Proc., epigastr. Drüsen 4 = 3,17 Proc., Retromaxillar- und Inguinaldrüsen je 3 = 2,38 Proc. In den meisten Fällen gelangt das Virus zu den Lymphdrüsen auf die Weise, dass es im Bezirk der denselben zugehörigen Lymphbahnen eindringt und durch letztere den Drüsen zugeführt wird. Es kann nun, wie schon erwähnt, die Eingangspforte unversehrt bleiben, und so finden wir öfters tuberculöse Bronchial- und Mesenterialdrüsen ohne Affectionen der Lungen bezw. des Darmes. Da nun aber die Bronchialdrüsen häufig die Lungen in Mitleidenschaft ziehen, nicht aber die Mesenterialdrüsen den Darm, so finden wir diesen auch relativ seltener erkrankt als die zugehörigen Drüsen. Ausserdem sind die Mesentrialdrüsen viel seltener primärer Sitz der Tuberculose als die Bronchialdrüsen, vielmehr bilden die verkästen Gekrösdrüsen öfter eine Theilerscheinung der allgemeinen Tuberculose.

Bezüglich der Leber- und Milztuberculose gehen die verschiedenen Angaben sehr weit auseinander.[75]) Nur darin stimmen sie überein, dass sie beide Organe als ziemlich häufig betheiligt anführen. Dies erklärt sich aus den beiden Drüsen eigenthümlichen Circulationsverhältnissen. Neben den Miliartuberkeln findet man häufig kleinere und grössere käsige Herde, in der Leber zuweilen starrwandige Cysten mit theils festem theils verflüssigten grünlichen Inhalt, und zwar meist in dem direct unter der Kapsel gelegenen Gewebe. Degeneration, Amyloidentartung, Stauungsleber und Milztumor sind natürlich auch im Kindesalter nicht seltene Befunde.

Was die Darmtuberculose anlangt, so können wir der Angabe Kundrat's[76]) nicht beistimmen, dass dieselbe häufiger vorkomme als bei Erwachsenen und dass sie mit dem zunehmenden Alter häufiger würde. Wir verzeichneten sie in 38 Proc. der Fälle gegenüber 70—80 Proc. bei Erwachsenen[77]) (Bollinger). Unter unseren 57 Fällen vertheilten sich auf's 2. und 3. Lebensjahr je 7, auf's 4. 10, um dann abzunehmen und nur im 14. Jahre noch einmal die Zahl 7 zu erreichen. Meist waren die Drüsen mit erkrankt, etwa in 75 Proc., und zwar, entsprechend der hauptsächlichen Localisation im unteren Ileum, am häufigsten die der Ileocoecalgegend. Der Process beschränkte sich auf's Ileum allein 22 mal, Ileum und Coecum 7 mal, Proc. vermiform. 1 mal, Colon allein in 4 Fällen. Vor allem fanden sich circuläre Geschwüre, daneben miliare Knötchen und käsige Herde, meist von den Peyer'sch Placques und Solitärfollikeln ausgehend. Drei Fälle endeten mit Perforationsperitonitis, 1 mal wurde eine verlöthete Perforation constatirt. Die Rolle des Darmes als Infectionspforte scheint auch bei Kindern nur eine untergeordnete zu sein, wenngleich die Möglichkeit nicht geleugnet werden kann, vielmehr dieselbe durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt ist.[78]) Wir fanden die Darmerkrankung in der Mehrzahl der Fälle mit Lungentuberculose combinirt, und meist jüngeren Datums als diese.

Das cerebrospinale Nervensystem zeigte sich in 36 Proc. vertreten, mit grösster Frequenz im 4. Lebensjahre. Das Rückenmark erkrankte beide Male (im 6. und 7. Jahre) von Brustwirbelcaries aus.[79]) Das Gehirn war nur 2 mal primärer Sitz von käsigen Solitärtuberkeln im pons,[80]) bezw. cerebellum,[81]) 1 mal nahm es an allgemeiner Miliartuber-

---

welche mit einem Bronchus communicirt. Chron. Lungentuberculose, besonders rechts, käsige Pneumonie mit Cavernen. Mesenterialdrüsen geschwellt, theilweise verkäst. Starker Hydrocephalus internus.

Nr. 123. 1887. W., Anna, $1^3/_4$ J. Schlecht genährt, anämisch. Länge 71 cm, Gewicht $5^1/_2$ kg. Diagnose: Acute Miliartuberculose der Lungen, Pleuren, Milz. Nebenbefunde: Primäre Tuberculose der Bronchial- und mehrerer hinterer Mediastinaldrüsen. Rechte Lunge oben etwas adhärent. Darmkatarrh. Rachitis. Pachymeningitis haemorrhag. int. diffusa.

74) Nr. 11. 1882. S., Anna, Schusterskind, 13 J. Hochgradig abgemagert, 116 cm lang, 15 kg schwer. Diagnose: Tuberculöse Darmgeschwüre mit entsprechender Miliartuberculose der Serosa. Nebenbefunde: Hochgradige Scrophulose der Cervical-, Bronchial-, Mesent.- und Retroperitonealdrüsen, letztere mit Verkreidung, welschnuss- bis mannsfaustgrosse käsige Drüsenpackete. Spitzencirrhose beiderseits. Im rechten OL mehrfache dunkle cirrhotische Herde mit gelben peribronchit. Knötchen. Im Ileum ausgedehnte circuläre Geschwüre mit fetziger, dunkel pigmentirter Basis und aufgeworfenen Rändern, ein gleicher im Coecum, übriger Dickdarm frei. Fibrinöse Peritonitis mit bedeutendem serösem Exsudat. Anasarca. Icterus. Krankengeschichte: Vor 4 Monaten Spitzenkatarrh. Seit 1 Monat Peritonitis. Je eines der Eltern und Geschwister an Tuberculose gestorben.

Nr. 60. 1885. R., Michael, Gärtnerskind, 10 J. Schwächlich gebaut; blasse Hautfarbe. Länge 110 cm, Gewicht 12,5 kg. Diagnose: Darmtuberculose. Nebenbefunde: Peribronchit. Herde in der linken Lunge und rechten OL. Verkäsung der Bronchialdrüsen. Scrophulose. Lymphadenitis caseosa colli chronica mit Geschwürsbildung (Cervical-, l. Axillar- und Drüsen der oberen Brustapertur). Am proc. vermiform. ein thalergrosses Geschwür mit graugelbem Grunde. Verkäsung der Mesenterialdrüsen der Ileocoecalgegend. Milz von käsigen Knoten durchsetzt.

[75]) cf. Biedert, l. c. S. 171.

[76]) c. Wiederhofer, »Darmtuberculose«, Gerhardt's Handbuch IV, 2, S. 590.

[77]) Die Angabe von Biedert (40%) über die Häufigkeit der Darmtuberculose bei Erwachsenen ist offenbar viel zu gering.

[78]) cf. die ausführliche Zusammenstellung der einschlägigen Versuche bei Biedert, l. c. S. 184—207.

[79]) s. Nr. 21 auf S. 16, ferner: Nr. 108. 1886. B., Elise, $5^1/_2$ J., Maurerskind. Stark abgemagert, 99 cm lang, 10,5 kg schwer. Diagnose: Tuberculöse Myelomeningitis am 7. Hals- u. 1. Brustwirbel. Nebenbefunde: Halswirbelsäule an betr. Stelle erfüllt mit gelber trockener Masse, welche am Periost adhärirt. Periost, Bänder und Knochen hochgradig zerstört. Dura spin. an einer Stelle durchsetzt durch eiteriges Infiltrat, hier Rückenmark geschwellt und erweicht. Rechts über Vorderhorn und links über Corpus striat. je ein erbsengrosser verkäster Herd, ferner in Mitte des Letzteren und im Splen. corp. callosi. Seitenventrikel hochgradig erweitert, Oberfläche mit Knötchen besetzt. Käsige Pneumonie beiderseits. Bronchialdrüsen verkäst. Miliartuberculose in Pleura, Milz, Leber, Nieren. Vereiterte Cervicaldrüsen rechts. — Decubitus.

[80]) Nr. 75. 1885. H., Lina, Mechanikerskind, $5^1/_2$ J. Schlecht entwickelt, Haut blass. Diagnose: Chron. käsig. Solitärtuberkel d. Pons. Nebenbefunde: Am Splenium corp. call. rechts ein enteneigrosser, in der Mitte zerfallener, gelblicher Tumor, der unten auf d. pons liegt, hinten an's Kleinhirn anstösst und die Basis des IV. Ventrikels bildet. In Spitzen beider OL mehrere kleine graue Knötchen. In Milz 2 kleine graue Knötchen. Endocarditis verrucosa der Mitralis. Krankengeschichte: Vor 3 Jahren Keuchhusten, darauf Lungenentzündung und Schafblattern. Dann gesund, bis vor $^1/_2$ Jahr cerebrale Symptome eintraten.

[81]) Nr. 148. 1888. R., Josef, $5^1/_2$ J. Mittelgross, Fettpolster und Musculatur atrophisch, Thorax und unten zu verschmälert, Kopf sehr gross. Länge 100 cm, Gewicht 11 kg. Diagnose: Käsiger Tumor im Cerebellum. Nebenbefunde: Chron. Hydrocephalus int. höchsten Grades (600 cc). Lobulärpneumonie beider UL. Am hinteren Rand des rechten UL eine strahlige Narbe, entsprechend einer ca. 1 cm

culose theil, und in den übrigen Fällen war es secundär mit käsigen Herden behaftet. Die **tuberculöse Basilarmeningitis**, welche bisweilen auf die Convexität übergriff,[82]) spielt eine Hauptrolle unter den terminalen Erscheinungen der Kindertuberculose, indem sie 33mal in Verbindung mit Miliartuberculose anderer Organe und 4mal allein den Abschluss bildete;[83]) in zwei der letzteren Fälle waren verkäste Bronchialdrüsen die primäre Erkrankung.

Die **Nieren** boten einmal den Befund einer käsigen Pyelonephritis,[84]) waren in seltenen Fällen von käsigen Herden durchsetzt, am häufigsten von Miliartuberkeln. — Das Peritoneum war in 3 Fällen infolge Perforation tuberculöser Darmgeschwüre erkrankt; meist fanden sich zahlreiche Adhäsionen und Einlagerungen miliarer Tuberkel, seltener käsiger Herde, ein Mal Absackung eines grösseren käsigen Exsudates. Nur in einem Falle war eine subacute Adhäsiv-Peritonitis als Primäraffection anzusehen, an die sich eine acute Miliartuberculose anschloss.[85])

Das **Herz** enthielt in seltenen Fällen spärliche Miliartuberkel an der Mitralis und in der vordern Wand. Abgesehen davon zeigte es ziemlich häufig anderweitige Veränderungen, wie fettige Degeneration, Hypertrophie und Dilatation je einer Herzhälfte oder beider zugleich.

Eine hohe Bedeutung scheint den **tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke** zuzukommen. Sie geben bekanntlich oft die ersten Localisationen der Tuberculose ab. Am häufigsten werden sie im 4. Lebensjahre bei der Section gefunden und häufig als primäre Erkrankung. Betreffs ihres Zusammenhanges mit scrophulösen Erkrankungen der Haut und der Sinnesorganne, wie ihn Sprengel[86]) hervorhebt, fehlen den Sectionsberichten die diesbezüglichen Angaben. Vor allem fanden wir die Coxitis vertreten, nächstdem Spondylitis, Fungus des Ellenbogengelenkes, des Fussgelenkes und der Fusswurzel. Von den Wirbelkörpern waren besonders die Brustwirbel erkrankt, je 1mal der 1. und 2. Lendenwirbel und der 7. Halswirbel.[87]) In einem Fall war die Coxitis der Ausgangspunkt einer allgemeinen Miliartuberculose, drei Mal wurden die Lungen direct von dem Process ergriffen.[88]) Fungöse Entzündung des Kniegelenks wurde 1mal verzeichnet, Caries des Unterkiefers 2mal, spina ventosa 1mal, und in einem Falle war das os parietale durch käsig-eitrige Einschmelzung perforirt. In 5 Fällen waren mehrere Knochen, bezw. Gelenke zu gleicher Zeit erkrankt.

Welches ist nun der Verlauf der Kindertuberculose? Da die Tuberculose eine Infectionskrankheit ist, gehören zur Entstehung derselben zwei Bedingungen, das **specifische Gift**, dann aber ein günstiger Nährboden für dasselbe, mit andern Worten die **Disposition**. Dass Infection direct durch's mütterliche Blut möglich ist, beweisen zweifellose Fälle, wie sie u. A. von Demme[89]) und Johne[90]) mitgetheilt worden sind. Doch stehen derartige Beobachtungen immer nur vereinzelt da, und lässt sich nicht leugnen, dass im Verhältniss zu der Häufigkeit im 2.—4. Lebensjahre die Tuberculose des 1. Lebensjahres selten ist, besonders aber in den ersten Wochen oder gar Tagen, in denen doch die congenitale Infection zum Ausbruch kommen müsste. Wohl aber kann man einen gewissen Einfluss der Abstammung nicht von der Hand weisen, nämlich die Vererbung der Disposition, d. i. des Schwächungszustandes, der den Körper oder einzelne Organe oder Gewebe geeignet macht, auf jedweden unbedeutenden Reiz unverhältnissmässig leicht und intensiv zu reagieren. Gleichviel ob die Disposition angeboren oder erworben ist, die Infection mit dem specifischen Gift muss dazu kommen. Von den zwei gewöhnlichen Wegen durch Lunge und Darm tritt letzterer als Infectionspforte an Bedeutung sehr zurück. Sehen wir auch von den wenigen Fällen ab, in denen eine Verletzung der Haut den directen Anlass gab zur Infection, auch davon, dass nach den neuesten Forschungen ekzematöse und impetiginöse Ausschläge ziemlich häufig, wie Demme[91]) nachgewiesen hat, den Ausgangspunkt der Infektion abgeben können, so bleibt nur die Respirationsschleimhaut übrig zum Eintritt des Virus in den Organismus, und zwar als thatsächlich häufigster Befund. Der Infektionsstoff wird also direkt mit der Inspirationsluft der Alveolarwand zugetragen. Während sich derselbe nun bei Erwachsenen und älteren Kindern hier festsetzt und zwar fast durchgängig in der Lungenspitze, da diese vermöge ihres Baues die genügende Exspiration und Ausstossung des Virus erschwert, **finden wir bei jüngeren Kindern häufig, dass dasselbe die Alveolarwand ohne jedwede Störung passirt und in die Bronchialdrüsen geführt wird.** Dies ist jedenfalls der Hauptgrund für die abweichende Localisation der tuberculösen Processe in der kindlichen Lunge. Von der Drüse aus kann nun das Virus, — wenn es nicht inzwischen abstirbt, die Drüse verkalkt und somit ihre Infectiosität verliert, so dass dann der Process latent geblieben und als solcher verheilt ist, — entweder durch regionäre Verbreitung, oder durch Transport mittels der Lymphgefässe nach der Lunge zurück oder nach benachbarten Lymphdrüsen hin oder durch hineingelangen in die Blutbahn zu weiterer Wirkung gelangen. Die erste der genannten Möglichkeiten tritt dann ein, wenn die äusserst resistente Drüsenkapsel durchbrochen wird. Findet dies nach einer benachbarten Drüse hin statt, so bilden sich dann die so häufigen Lymphdrüsenpackete. Andererseits kann die erweichte Masse direct das Lungengewebe infiltriren und es entwickelt sich um die Drüse, gewöhnlich von Hilus ausgehend, eine centrale käsige Pneumonie. Wurde die Wand eines Bronchus perforirt, so kann die ganze Drüsenmasse in die Trachea gelangen und diese verstopfen, wie Petersen[92]) in einem Fall beobachtet hat, oder aber sie wird — und dies tritt jedenfalls in der grossen Mehrzahl der Fälle ein — nach den verschiedensten Lungenabschnitten hin aspirirt. Ueberhaupt scheint bei

in die Tiefe gehenden weichen Stelle ohne Luft- u. Blutgehalt. Spitzen frei. Krankengeschichte: Vater an Phthise gestorben, Mutter gesund. Patient sonst immer gesund. In Folge eines Falles auf den Kopf allmählich Erblindung und cerebrale Erscheinungen.

[82]) Nr. 64. 1885. M., Friedrich, 4 J. Sehr stark abgemagert, Haut blass, Thorax lang, Fettpolster und Musculatur atrophisch. Länge 104 cm, Gewicht 11½ kg. Diagnose: Tuberculöse Basilar- u. Convexitätsmeningitis. Allgemeine Miliartuberculose der Pia, Pleuren, Herz, Peritoneum, Leber, Milz und Nieren. Nebenbefunde: Tuberculöse Peribronchitis sämmtlicher Lappen. Pleuren mit miliaren bis erbsengrossen Knötchen besetzt, links in toto verwachsen, auch mit dem Herzbeutel. Bronchialdrüsen vergrössert, im Innern verkäst. An Mitralis 2 stecknadelkopfgrosse grauweissliche Knötchen. In Milz ein kirschkerngrosser Herd mit centraler Erweichung. An Basis nur sulziges Exsudat, keine Tuberkel, wohl aber auf Convexität. Balken vollständig erweicht.

[83]) Nr. 80. 1885. W., Wilhelm, 7 J., Steinschleiferskind. Mittelstarke, kräftige Leiche. Länge 94 cm, Gewicht 11 kg. Diagnose: Tuberculöse Basilarmeningitis. Nebenbefunde: Tuberculöse Peribronchitis. Drüsen geschwellt, im Innern erweicht. Hydrocephalus internus.

[84]) Nr. 95. 1886. G., Marie, 2 J. 1 Mon. Länge 83 cm, Gewicht 9,5 kg. Diagnose: Käsige Pyelonephritis. Nebenbefunde: Diphtherie. Katarrhalische Pneumonie. Linsengrosser Käseherd auf Vorderfläche des rechten UL, theilweise verkalkt. Nieren von höckeriger Oberfläche, von käsigen Herden durchsetzt. Atrophie und fettige Degeneration der Nieren. Milztumor. Schwellung der Mesenterialdrüsen.

[85]) Nr. 116. 1886. G., Ludwig, 4 J. Gut genährte Leiche, kräftige Musculatur. Länge 92 cm, Gewicht 12½ kg. Diagnose: Acute Miliartuberculose der Lungen, Leber, Milz, Nieren. Nebenbefunde: Subacute Miliartuberculose des Peritoneum (Adhäsionen, kleine graue und grosse gelbe Knoten. Mesenterialdrüsen geschwellt.

[86]) l. c. S. 49.

[87]) cf. die Scala von Sprengel, l. c. S. 50 u. 51.

[88]) Nr. 46. 1884. W., Johann, 3¼ J., Taglöhnerskind. Hochgradig anämisch und atrophisch. Schwacher Knochenbau. Länge 84 cm, Gewicht 9,5 kg. Diagnose: Tuberculöse Basilarmeningitis. Nebenbefunde: Caries der Brustwirbelsäule mit Zerstörung von 2 Wirbelkörpern. Kyphose. Rückenmarkhäute frei. Hydrocephalus internus. Phthis comb.: Peribronchitis cas. im OL, Cavernen an Rückseite des linken UL, in denselben weissgelbe spongiöse Knochenfragmente. Miliartuberculose der Milz, Leber, Nieren. Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Krankengeschichte: Nie ernst krank gewesen. Seit 2 Jahren zunehmende Kyphose. Vor 2 Monaten Lungenkatarrh. Seit 4 Tagen cerebrale Symptome. Mutter und 9 Geschwister an Phthisis gestorben, Vater gesund.

[89]) l. c.

[90]) »Zweifelloser Fall von congenitaler Tuberculose«. Fortschritte d. Med. 7. 1885.

[91]) 21. Jahresbericht v. J. 1883.

[92]) »Verstopfung der Trachea durch eine verkäste Bronchialdrüse. Heilung nach Tracheotomie«. Deutsche med. Wochenschrift. 10. 1885. Ref. Jahrbuch f. Kinderhikunde. XXIV. S. 169.



Kindern, welche ja nur wenig expectoriren, gewiss auch weniger verschlucken, die Aspiration eine Hauptrolle bezüglich des Verlaufes der Lungentuberculose zu spielen, da nur sie erklärt, warum auf einmal mehrere Lungenlappen und zwar an ganz entlegenen Stellen gleichzeitig erkranken. Diese Herde können nun wieder in der Contiguität oder durch Lymphbahnen sich verbreiten und so sehen wir in verhältnissmässig kurzer Zeit grössere lobuläre, käsig-pneumonische Herde sich bilden, welche zerstreute kleinere Abschnitte lufthaltigen Lungengewebes zwischen sich einschliessen. Dass die Lunge von Seiten der Wirbelsäule her durch regionäre Verbreitung ergriffen werden kann, zeigen mehrere schon oben angeführte Fälle. Als Beispiel für Contiguitätsausbreitung vom primär afficirten Darm aus sei an den schon erwähnten Fall von Eileiter-Tuberculose erinnert.

Wie gelangt nun der Bacillus resp. die ihn enthaltende Masse in die entfernteren Körpertheile? Nur möglich durch Lymphbahnen oder Blutgefässe. Erstere Wege sind zwar sehr häufig, aber weniger gefährlich. Zunächst können sich die abführenden Lymphgefässe sehr leicht verstopfen. Haben sich aber Collateralbahnen gefunden, wie das ja meist der Fall ist, dann wird die infectiöse Masse nach den nächsten Lymphdrüsen geführt. Grösser ist die Gefahr schon für die Peritoneal-Lymphgefässe und für den Ductus thoracicus selbst, da sich hier keine Drüsen mehr finden, welche als Filter dienen können. Gleichwohl scheint es selten vorzukommen, vielleicht infolge rechtzeitiger Verstopfung der Lymphgefässe, dass sich an eine tuberculöse Peritonitis Allgemeininfection anschliesst.[93]) Wir beobachteten dies ein Mal, in dem Fall 116.

Wichtiger ist und bei Kindern recht häufig, das Hineingelangen des Virus in ein Blutgefäss. Dass dies bei Erwachsenen nicht häufiger geschieht, beruht nach Weigert[94]) in der reactiven Entzündung an der Innenwand des Gefässes, welche dasselbe meist zur Obliteration bringt, bevor das Virus eindringen kann. Bei Kindern kommt es jedenfalls gar nicht so weit, da die zarten Wandungen das Gift leichter passiren lassen. Somit kann dasselbe in den Kreislauf gelangen, ohne dass irgendwelche Veränderung an der Wandung des Gefässes vorhanden zu sein braucht. Es wird nun mit dem Blute den verschiedensten Organen zugetragen und wir haben die allgemeine Miliartuberculose im weitesten Sinne des Wortes vor uns. Wieviel Organe auf einmal und wie oft dieselben befallen werden, hängt jedenfalls von der Menge der inficirenden Masse ab. So können nur einige Organe von vereinzelten Herden besetzt werden, oder sie werden in verschiedenen Nachschüben befallen, so dass wir schliesslich die verschiedensten Processe neben einander sehen, welche, durch dieselbe Ursache bedingt, sich nur durch ihr Alter unterscheiden. Jedenfalls ist hervorzuheben, dass gerade die käsigen Herde vorherrschend auftreten. Bezüglich der Prädilection der einzelnen Organe sei erwähnt, dass unter unseren 86 Fällen von allg. Miliartuberculose die Lungen 56 mal, Milz 54, Pia 50, Leber 31, Nieren 28 und Peritoneum 20 mal afficirt waren; zu den seltener betheiligten Organen gehören Herz und Nebennieren. — Ist die in's Blutgefäss gelangende Masse sehr reichlich, so dass zu gleicher Zeit mehrere Organe mit gleich beschaffenem Infectionsstoff überschwemmt werden, so wird der Gang der tuberculösen Erscheinungen durch die acute Miliartuberculose abgeschlossen, eine Affection, die wir unter 86 Miliartuberculosen 19 mal constatirten. — In der grossen Mehrzahl der Fälle ging dieselbe von tuberculösen Bronchialdrüsen aus, einige Male von Mediastinaldrüsen, 1 mal von Mesenterialdrüsen, 1 mal von Coxitis, 1 mal von Peritonitis, im übrigen schloss sie sich an käsige oder phthisische Lungenaffectionen an.

(Schluss folgt.)

[93]) Vergl. Weigert, »Die Verbreitungswege des Tuberkelgiftes nach dessen Eintritt in den Organismus«. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. XXI. 1884. S. 151.

[94]) l. c. S. 153 u. 154.

Aus dem allgemeinen städtischen Krankenhause München l./I.

32 Fälle von Meningitis tuberculosa basilaris.

Von Dr. *Hermann Rieder*, früherem Assistenzarzt der II. med. Abtheilung.

(Schluss.)

25) Karolina H., 20 Jahre alt, Magd; beobachtet 10 Tage. Patientin hat früher Lungenentzündung durchgemacht, war in der Jugend rachitisch und scrophulös; litt öfters an Husten; seit circa 14 Tagen starkes Kopfweh, häufiges Erbrechen; Schmerzen im Magen, im Kreuz etc. Stuhl obstipirt. Mutter an Lungensucht gestorben.

Status: Anaemie, starker Foetor ex ore; keine Nackensteifigkeit. Verlängertes Exspirium über der rechten Spitze. Rechte Pupille enger als die linke. Sensorium etwas benommen. Patientin streckt die Zunge trotz energischer Aufforderung nur wenig heraus. Puls weich, klein, 64. Milz etwas vergrössert. Hyperästhesie in den Beinen. Patellarreflex erhalten, Temperatur 38,3 — 39,5.

5 Tage später: Patientin ist Nachts sehr unruhig, spricht fortwährend. Beugung des Kopfes nach hinten schmerzhaft, geringe Nackensteifigkeit. Puls beschleunigt, sehr klein (100). Patientin wird soporös; Tags darauf vollständige Apathie; Pupillen mittelweit, gut reagirend; Stechen mit Nadeln ruft blos mehr leichte Abwehrbewegungen hervor; allmählich entwickelt sich tiefes Coma; rechte Pupille wird weiter. Puls 160, klein, unregelmässig. Temperatur 39,2, Athmung 37. RHU entwickelt sich eine mässige Dämpfung, daselbst grobes Rasseln; geringe Verziehung des Gesichtes nach links. Die Benommenheit des Sensoriums besserte sich nochmals; Patientin giebt wieder Antwort, dann tritt wieder Hyperästhesie auf, sowie starke Delirien, Incontinentia urinae et alvi, Meteorismus, Strabismus divergens; linke Pupille erheblich weiter als die rechte; andauerndes tiefes Coma, Pupillen ad maximum erweitert, reagiren nicht. Athmung intermittirend. Puls 120, Temperatur 39,0. Unter vollständiger Bewusstlosigkeit, starker Cyanose, Cheyne-Stokes'schem Athmungsphaenomen exitus letalis.

Section: Tuberculöse Basilar- und Convexitätsmeningitis. Pachymeningitis tuberculosa, ältere peribronchitische, käsige Herde in beiden Lungenspitzen, circumscripte Lungengangrän im rechten Unterlappen. Lobulär pneumonische Herde im rechten Mittellappen; Blutungen in der Schleimhaut des Duodenums und Magens. Tuberculöse Geschwüre im Colon. Stauungshyperämie der inneren Organe.

26) Georg M., 48 Jahre alt, Bräugehilfe; beobachtet 2 Tage. Patient bewusstlos in's Spital gebracht; seine Frau gibt an, dass er seit 12 Tagen an heftigen Kopfschmerzen leide.

Status: Patient bewusstlos; in Rückenlage beträchtliche Unruhe besonders der Hände. Respiration 32, nicht dyspnoisch. Temperatur 38,5. Puls sehr klein und weich, 128, regelmässig. Patient reagirt nur auf starkes Anrufen. Pupillen mittelweit, prompt reagirend; starker Foetor ex ore. Divergenz der Sehaxen; keine peripheren Lähmungserscheinungen, mässiger Grad von Nackensteifigkeit, Milz nicht vergrössert. Tags darauf fortwährend automatische Bewegungen im Delirium; Pupillen eng; Strabismus divergens; Steifigkett des Nackens und der Wirbelsäule; Lungenbefund normal, Vergrösserung der Herzfigur bis an den rechten Sternalrand, Töne rein; Hyperästhesie; Milz etwas vergrössert. Patellarsehnenreflex links schwach, rechts nicht vorhanden; Urin stark eiweisshaltig; Temperatur 37,5 bis 38,5. Puls 148, Respiration 40; in der Folge trat Zwangsstellung der Bulbi nach links und oben ein; grosse Unruhe, Delirien; Pupillen reactionslos, mittelweit. Coma; Exitus letalis.

Section: Meningitis basilaris tuberculosa. Hyperämie des Gehirns, Hydrocephalus externus und internus. Chronische Leptomeningitis. Hypertrophie und Dilatation des Herzens (Alkoholplethora?). Käsige Herde in der rechten Lunge.

27) S. Joseph, 32 Jahre alt, Schuhmacher; beobachtet 10 Tage. Vor 3 Jahren Hämoptoe; vor 2 Jahren Lungenentzündung; ausserdem ist Patient längere Zeit lungenleidend; seit 8 Tagen besteht heftiges Erbrechen; keine hereditäre Belastung.

Status: Puls klein, gespannt, 72. Temperatur 36,8 bis 39,3. Beide Spitzen gedämpft; besonders im Bereich der Dämpfung Bronchialathmen. LHU ausserdem Rasselgeräusche; häufiges Erbrechen galliggefärbter schleimiger Massen; Sputum geballt, eiterig. In den nächsten Tagen Trübung des Sensoriums, heftige Kopfschmerzen. Temperatur 37,5—38,6. Puls 88 regelmässig. Empfindlichkeit der Hals- und Brustwirbelsäule gegen Druck; mässige Steifigkeit; Hyperästhesie der Haut. Delirien, häufiges Stöhnen; Augenaxen leicht divergent. Patellarsehnenreflex fehlt. Patient reagirt kaum auf Anrufen, macht aber Abwehrbewegungen beim Aufrichten; keine Symptome von Seiten der Gehirnnerven. Temperatur mässig erhöht. Puls 108, Respiration 26. Pupillen starr, starke Hyperästhesie. RVO und LVO grobes Rasseln. Milz deutlich vergrössert. Urin schwach eiweishaltig; im Sputum sehr reichlich Tuberkelbacillen. Untersuchung der Retina auf Tuberculose negativ. Vollständige Bewusstlosigkeit; Abnahme der Hyperästhesie. Puls sehr klein, 149. Respiration 36. Exitus letalis.

Section: Acute tuberculöse Basilarmeningitis bei Spitzencirrhose der Lungen; geringer Milztumor, Stauungsleber und Stauungsniere, Geschwüre im Anfangstheile des Dickdarms. Hydrocephalus internus acut.; Erweichung der Ventrikelwandung.

28) Krescenz H., 17 Jahre alt, Maurerstochter; beobachtet 11 Tage. Patientin bekam vor 8 Tagen heftiges Kopfweh; Schwindel, Nackensteifigkeit sollen nicht bestanden haben; dagegen trat abwechselnd Frost und Hitze auf, sowie mehrmaliges Erbrechen mit Schmerz in der Magengegend; Stuhl obstipirt; in früheren Jahren Drüsenaffectionen (linksseitige Axillardrüsen sollen vereitert sein).

Status: Leichte linksseitige Ptosis. Rechte Pupille weiter als die linke. Puls sehr klein und weich; geringe Nackenstarre; Bewegung des Kopfes schmerzhaft. Rechte Spitze leicht gedämpft; verlängertes Exspirium; mässiger Milztumor. Temperatur 38,3. Später bedeutende Besserung der Kopfschmerzen, doch bleibt grosse Unruhe, Jactation, Stöhnen, Erbrechen; zeitweise Sopor. Puls sehr wechselnd, klein und weich; keine Hyperästhesie; andauernde geringe Temperatursteigerung; zeitweise Klarheit des Sensoriums; Pupillen wieder gleich weit, gut reagirend; bald jedoch tritt wieder Verschlechterung ein: Kopfschmerz, Stöhnen, Aufschreien, Contractur der Nackenmuskeln.

Soporöser Zustand, bei leiser Berührung des Nackens lautes Aufschreien; linke Pupille weiter als die rechte, schlecht reagirend; allgemeine cutane Hyperästhesie; beim Blick nach links bleibt der linke Bulbus in der Mitte stehen. Rotation des linken Bulbus nach innen, oben und unten erheblich eingeschränkt; linke Pupille reactionslos. Linkes Facialisgebiet weniger in Falten gelegt als das rechte; Cornealreflex namentlich links herabgesetzt. Temperatur 36,6—38,6; Puls sehr frequent, intermittirend. Respiration beschleunigt, 40. Linke Gesichtshälfte verzogen, Zunge nach links abweichend; linke Wange anästhetisch. Es folgt Parese der Extremitäten, vollkommene Bewusstlosigkeit, unfühlbarer Puls, wechselnde Athemfrequenz. Exitus letalis.

Section: Meningitis basilaris tuberculosa; hochgradiger Hydrocephalus internus. Erweichung der Ventrikelwandung und besonders des Balkens; Hirnödem. Hyperämie der Pia, frische herdförmige Verkäsung und cavernöse Einschmelzung der rechten Lungenspitze; einzelne subacute Tuberkel in beiden Oberlappen; acute Miliartuberculose der Milz. Atrophie des Herzens, cyanotische Hyperämie der Niere und Leber, alte Adhäsivpleuritis, alte Adhäsivperisplenitis.

29) Mathias F., 63 Jahre alt, pens. Sergeant; beobachtet 1 Tag. Patient wurde bewusstlos in's Spital gebracht und starb nach 24 Stunden.

Status: Hohes Fieber: 39,2, Puls frequent, starke Atheromatose; starke Cyanose der Lippen, Nase und Extremitäten; linke Pupille erweitert, reagirt ziemlich träge. Bedeutende Hyperästhesie am ganzen Körper. Bedeutender Tremor der oberen Extremitäten, welche sich in fortwährender Action befinden. Decubitus in der Kreuzbeingegend. RO gedämpft tympanitischer Percussionsschall. Abdomen sehr druckempfindlich. Incontinentia urinae. Sensorium stark benommen. Unter zunehmender Puls- und Athemfrequenz erfolgte der Exitus letalis.

Section fehlt.

30) Anton Sch., Schneider. Moribundus receptus.

Section: Meningitis tuberculosa basilaris. Hämorrhagien im rechten Vorderlappen des Grosshirns; Phthisis pulmonum; Tuberculose der linken Niere und des linken Urethers.

31) Ignaz R., 49 Jahre alt; nur ganz kurz beobachtet.

Section: Tuberculosis chronica pulmonum, Myodegeneratio cordis. Gehirnödem; leichte Basilarmeningitis.

32) Franz H., 30 Jahre alt, Metzgergehilfe; beobachtet 7 Tage. Seit 4 Wochen Husten, Schwerathmigkeit, Nachtschweisse, zunehmende Abmagerung. Sonstige Angaben wegen des getrübten Sensoriums unzuverlässig.

Status: Bewusstlosigkeit, Delirien. Abdomen sehr druckempfindlich, eingezogen. Hyperästhesie der Haut. Verdichtung der rechten Lungenspitze. Diffuse Dämpfung RHU; Pectoralfremitus und Athmungsgeräusch aufgehoben. Rumpf beim Aufsitzen steif, beim Beugen des Kopfes wird ziemlicher Widerstand geleistet. Pupillen weit, fast gar nicht reagirend; Sehaxen parallel. Geringe rechtsseitige Ptosis; Zwangsstellung der Bulbi nach links. Puls etwas intermittirend; Temp. 38,1. Im Coma erfolgt der Exitus letalis.

Section: Cavernen in der rechten Lungenspitze mit umgebender Cirrhose; lobuläre Hepatisation der rechten Lunge, abgesacktes pleuritisches Exsudat rechts; acute Miliartuberculose der rechten Pleura und Verkäsung der rechtsseitigen Bronchialdrüsen; acute Miliartuberculose der Hirnhäute; Encephalitische Erweichungsherde; Blutung in den linken Seitenventrikel vom linken Adergeflecht aus. Encephalitis des Kleinhirns. Tuberculöses Darmgeschwür.

Schluss.

Aus den vorstehenden Beobachtungen lassen sich etwa nachstehende Schlussfolgerungen ziehen.

Es wurden beobachtet 32 Fälle; 23 männliche, 9 weibliche.

Wenn man zunächst auf das Alter der Patienten Rücksicht nimmt, so treffen auf die Altersperiode

von 10—20	Jahren:	5,	also 15,625	Proc. (7,95 Proc.)
» 21—30	»	10,	» 31,25	» (22,95 »)
» 31—40	»	7,	» 21,81	» (18,78 »)
» 41—50	»	6,	» 18,75	» (15,42 »)
» 51—60	»	1,	» 3,125	» (14,73 »)
» 61—70	»	2,	» 6,25	» (9,27 »)

In einem Falle blieb das Alter unbekannt.

Die in Klammern beigesetzten Zahlen bedeuten die Procente für jene Altersperioden von 3749 in den Jahren 1878—1884 zur Section gelangten Todten des hiesigen Krankenhauses.

Von diesen 3749 Todten waren 1139 an Tuberculose überhaupt gestorben, also 30,37 Proc.

An tuberculöser Basilarmeningitis starben in den Jahren 1880—1889 auf der II. medicinischen Abtheilung 32 Patienten bei einer Gesammtsterblichkeit von 1863, also 1,7 Proc.

Wenn man berücksichtigt, dass auf der II. medicinischen Abtheilung in den betreffenden 9 Jahren im Ganzen 21,071 Personen und zwar 983ɔ männlichen, und 11,236 weiblichen Geschlechtes behandelt wurden, so erhält man eine Durchschnittsziffer von 1 Basilarmeningitis auf 658,5 Kranke und 58,2 Todte, immerhin eine sehr kleine Zahl im Verhältniss zu der enormen Sterblichkeit der Kinder an Basilarmeningitis.

Was die Aetiologie anlangt, so wurde nur in wenigen Fällen von den Patienten eine directe Krankheitsursache (Erkältung, Muskelanstrengung, psychische Erregung etc.) angegeben; meist trat die Krankheit ohne nachweisbare Veranlassung auf; dagegen wurde von früheren Erkrankungen je einmal Scrophulose und Drüsenaffectionen, in vielen Fällen ein längere Zeit bestehendes Lungenleiden angegeben. Zu berücksichtigen ist übrigens, wie schon erwähnt, dass bei dem häufig benommenem Zustande der Kranken bei der Aufnahme die Anamnese mitunter nicht genau zu erheben war.

Der Beginn war fast immer ein allmähliger, mit Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Obstipation, psychischen Symptomen, Schlaflosigkeit, heftigem Erbrechen; nur in 2 Fällen wurde

Schüttelfrost angegeben, im Falle 12 traten im Beginn rechtsseitige Lähmungserscheinungen und Parästhesien, sowie epileptiforme Anfälle auf; im Falle 18 eine Facialislähmung.

Die schwere Störung des allgemeinen Zustandes dauerte meist 1—2 Wochen, nur in 3 Fällen war der Verlauf ein äusserst acuter (einige Tage); in 8 Fällen ein abnorm langsamer (3 und mehrere Wochen). Ein Fall von Heilung oder längerdauernder Besserung kam nicht zur Beobachtung.

Im Verlaufe der Krankheit selbst wurden beobachtet:

Von Störungen in der motorischen Sphäre: a) Reizerscheinungen: Nackensteifigkeit 20 mal, Starre der Rückenmuskeln 5 mal, einseitige Contractur der Halsmuskeln 6 mal, Contractur der Bauchmuskeln (kahnförmige Einziehung des Abdomens) 5 mal, Contracturen der oberen Extremitäten 2 mal. Allgemeine Convulsionen 5 mal; ausgesprochener Masseterenkrampf 2 mal, Singultus 6 mal. b) Lähmungserscheinungen: Facialislähmung 9 mal und zwar totale links 1 mal, rechts 3 mal; partielle d. h. Lähmung der Nasen- und Mundäste links 3 mal, rechts 2 mal. Hypoglossuslähmung 4 mal; totale rechtsseitige Hemiplegie 1 mal, Paraplegie der unteren Extremitäten 3 mal; Ischurie 14 mal und zwar Retentio urinae 3 mal, Incontinentia urinae (et alvi) 11 mal.

Auch von Seite der Gehirnnerven waren häufig Störungen zu beobachten und zwar Zwangstellung der Bulbi 6 mal; Ptosis rechts 5 mal, links 3 mal. Pupillendifferenz 16 mal (hiebei muss bemerkt werden, dass die Differenz häufig abwechselte, die Pupillen bald verengt, bald erweitert befunden wurden). Pupillenstarre 6 mal; Strabismus divergens 8 mal, Strabismus convergens 1 mal; Nystagmus 4 mal; Exophthalmus 2 mal.

Von Störungen in der sensiblen Sphäre: Parästhesien und Trigeminusanästhesie je 1 mal; deutliche allgemeine Hyperästhes 19 mal, letztere verschwand fast stets im tiefen Coma, um bei zeitweiser Besserung des Sensoriums wiederzukehren.

Die Körpertemperatur schwankte meist zwischen 38 und 39°. Temperaturen über 40° wurden nur in Fall 5, der mit Pneumonie complicirt war, beobachtet, afebrile Temperatur nur in Fall 12.

Der Puls wurde anfangs normal oder verlangsamt, späterhin fast stets frequent und klein befunden; der intermittirende Charakter desselben wurde bereits in den einzelnen Krankheitsberichten genügend hervorgehoben.

Die Athmung war fast stets beschleunigt, fast nie dyspnoisch und zeigte in 8 Fällen in ausgesprochener Weise das Cheyne-Stokes'sche Phänomen.

Milztumor wurde 13 mal während des Lebens diagnosticirt und durch die Section bestätigt.

Das Erbrechen war im Verlaufe der Erkrankung selten, so häufig es auch im Anfange beobachtet wurde; die meist schon anamnestisch nachgewiesene Obstipation dauerte, wo nicht Incontinentia alvi vorhanden war, meistens an; — der rapide Verfall und die rasche Abmagerung endlich konnte bei allen jenen Kranken, die längere Zeit beobachtet wurden, constatirt werden.

Die Section ergab als nebensächliche Gehirnbefunde: starken Hydrocephalus externus 16 mal; Hydrocephalus internus 4 mal; starkes Gehirnödem 9 mal; chronische Pachymeningitis 3 mal; chronische Leptomeningitis 1 mal.

Von abnormen Gehirnbefunden sind zu erwähnen: Im Falle 12: bohnengrosser käsiger Herd im linken Scheitellappen, je 1 welschnussgrosser tuberculös entarteter Bezirk mit käsigen Knötchen im linken und rechten Scheitellappen; im Falle 11: käsiger Solitärtuberkel im Kleinhirn und bei fehlender Knötcheneruption; im Falle 20: Solitärtuberbel in beiden Hemisphären; im Falle 30: Hämorrhagien im rechten Vorderlappen; im Falle 32: ausgedehnte encephalitische Erweichungsherde, Blutung in den linken Seitenventrikel.

Was die Erkrankungen der übrigen Körperorgane anlangt, so finden sich: Allgemeine Miliartuberculose in 14 Fällen und zwar, da nicht alle Organe stets gleichmässig befallen waren:

Miliartuberculose	der Lungen	7	mal
»	der Pleura	1	»
»	der Milz	9	»
»	der Leber	10	»
»	der Niere	7	»
»	des Peritoneums	4	»

Ausgedehnte chronische Tuberculose der Lunge (Cavernen) 12 mal; vereinzelte käsige Herde in der Lunge 10 mal; frische käsige Tuberkel der Lunge 2 mal. Lungencirrhose 7 mal; circumscripte Lungengangrän 1 mal. Lobulärpneumonie 2 mal; hypostatische Pneumonie 2 mal; frische tuberculöse Pleuritis 4 mal; alte Adhäsivpleuritis 12 mal.

Herz: Myodegeneratio cordis 3 mal. Pericarditis chronica 1 mal; Hypertrophie und Dilatation des Herzens 1 mal; Hypoplasie des Herzens und der Aorta 1 mal. — Verkäste Drüsen 5 mal; — Darmgeschwüre 10 mal; — chronische Tuberculose der linken Niere und des linken Ureters 1 mal; — Verkäsung der rechten Nebenniere 1 mal; Perioophoritis 1 mal; alte Adhäsivperitonitis 3 mal.

Was den primären Ausgangspunkt für die Erkrankung betrifft, so musste nach den Ergebnissen der Section dafür angesehen werden: Ausgedehnte chronische Tuberculose der Lunge in 10 Fällen; vereinzelnte (ältere oder frischere) käsige Herde in den Lungen 12 mal, darunter 1 mal complicirt mit Lobulärpneumonie und Lungengangrän (Fall 25); käsige Pneumonie 1 mal; Verkäsung von Drüsen 1 mal.

Im Falle 11 schloss sich die acute tuberculöse Basilarmeningitis an einen Solitärtuberkel im Kleinhirn an; im Falle 27 fand sich Spitzencirrhose, aber kein käsiger oder sonst tuberculöser Herd; im Falle 6, 7, 15 und 22 endlich gab auch die Section über den Ausgangspunct der Erkrankung keinen Aufschluss. Im Falle 29 fehlt der Sectionsbericht, doch wurde eine deutliche Dämpfung der rechten Spitze nachgewiesen.

Wenn man die übrigen Zahlenverhältnisse berücksichtigt, so gelangt man zu dem Ergebniss, dass in weitaus den meisten Fällen sich die acute tuberculöse Basilarmeningitis an chronische, schon klinisch nachgewiesene Erkrankungen der Lunge anschloss, nämlich in 24 Fällen; in 8 Fällen (6, 7, 9, 11, 15, 16, 22, 26) trat die Erkrankung scheinbar primär auf; d. h. es konnte klinisch ein Ausgangspunct nicht gefunden werden; in den Fällen 9, 11, 16 und 26 gab jedoch die Section noch Aufschluss über den Sitz des primären Herdes.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Geminderte Zurechnungsfähigkeit.

Zusammenfassendes Referat von Dr. A. Cramer in Eberswalde.

(Schluss.)

Die Antwort Schäfer's (4) hieraus blieb nicht aus. Er hebt zunächst hervor, dass es ihm nicht darauf ankomme, dass der Wille coordinirt mit Fühlen und Denken bestünde, nur das Eine will er anerkannt wissen, dass der Wille eine psychische Function sei. Auch ihm sei es einerlei, was jeder über die Frage, ob der Wille des Menschen absolut frei sei, für eine philosophische Meinung habe; für ihn handle es sich blos darum, dass der gesunde Mensch im Allgemeinen das Vermögen habe, mit normaler Ueberlegung das Eine zu thun und das Andere zu lassen. Für den Sachverständigen könne die Frage, ob ein Angeklagter mit Willensfreiheit handle, nur bedeuten, ob bei ihm die Willensbestimmung durch krankhafte Momente alterirt gewesen sei oder nicht. Dies gehe aus folgendem Passus der Motive deutlich hervor: »Es darf namentlich nicht befürchtet werden, dass dadurch die verschiedenen metaphysischen Auffassungen über die Freiheit des Willens im philosophischen Sinne in die Criminalverhandlungen gezogen werden, denn es ist damit klar ausgesprochen, dass im einzelnen Falle nur ausgesprochen werden soll, ob derjenige Zustand geistiger Gesundheit vorhanden sei, den die Rechtsanschauung des Volkes die strafrechtliche Verantwortung thatsächlich zuschreibt.» [13])

Im Folgenden giebt Schäfer einen kurzen geschichtlichen Ueberblick zum Beweis, dass auch früher schon viele und angesehene Autoren sich in seinem Sinne ausgesprochen hätten und führt denn weiter aus, dass die eigentliche Hauptaufgabe

[13]) Hieran schliesst sich noch folgender Satz an: »während diese letztere Thatsache selbst durch das Gesetz festgestellt und jeder weiteren Erörterung im einzelnen Falle entzogen ist«. Stenogr. Ber. l. c. Anlagen. p. 56.

des Psychiaters in foro darin bestehe, den Krankheitszustand auf eine feststehende wissenschaftliche Form zurückzuführen. Ausgemachte, vollgültige Psychosen schlössen allerdings den normalen Gebrauch des Willens aus, darüber im Gutachten im Einzelnen sich zu verbreiten, sei eben so überflüssig als bedenklich.

Es sei dies ein psychiatrischer Grundsatz, eine Errungenschaft der ärztlichen Wissenschaft, die man unter keinen Umständen an die Jurisprudenz abgeben dürfe, und deshalb sei es auch in solchen Fällen nöthig, dass man, wenn auch nur in aller Kürze angebe, dass die freie Willensbestimmung auszuschliessen sei. Was aber bei den deutlich ausgesprochenen Irrseinsformen nöthig sei, das sei um so weniger zu vermeiden bei allen Uebergangszuständen.

Jessen habe mit seiner These nur den Vollgeisteskranken gemeint, wie das aus einer Vorlage für die 5. Versammlung deutscher Psychiater hervorgehe. Ausserdem führt Schäfer noch folgenden Passus Jessen's an[14]): »Die Voraussetzung, dass irgend eine Classe von Geisteszuständen eo ipso Unzurechnungsfähigkeit bedinge, wird dadurch ausgeschlossen.« Auch Skrezka's Ausführungen, dessen Anschauungen Mendel für sich ins Feld geführt habe, schauten sich anders an, wenn man folgende Stelle in's Auge fasse: »Der juristischerseits zu erhebende Einwand, dass der Begriff der Geisteskrankheit nicht scharf aefinirt sei, ist practisch nicht so wichtig, namentlich da eine verminderte Zurechnungsfähigkeit für zweifelhafte sogenannte Grenzzustände in Aussicht steht«.[15])

Auch Westphal und viele andere seien von der in der Natur begründeten Unmöglichkeit überzeugt, das Wesen der Geisteskrankheit scharf zu umgrenzen. Ebenso scheide der von Mendel citirte (eingangs des Referates wiedergegebene) Satz aus den Motiven nicht streng, wie Mendel meine, das Gebiet des Richters und des Arztes. Das sei ja gewiss richtig, dass den Aussprüchen der Sachverständigen in foro keine unbedingte und entscheidende Giltigkeit beigemessen werde. Auch er sei der Meinung, dass dem Richter die Bildung einer eigenen Ueberzeugung und das entscheidende Wort gelassen werden müsse. Sicher solle aber nicht gesagt sein, dass der Richter bei dieser Aufgabe nicht auch die Meinung des Sachverständigen zu Hülfe nehmen solle. Die gewählte Fassung des § 51 sei überhaupt nur ein Compromiss, denn ohne den Zusatz, »durch welchen die freie Willensbestimmung ausgeschlosen war«, wäre die Entscheidung allein in die Hände der ärztlichen Sachverständigen gefallen. Es müsse also der Sachverständige mit dem Richter zur Gewinnung eines Urtheils zusammenwirken, jener motivire sein »Urtheil« durch fachwissenschaftliche Gründe, dieser habe die rechtliche Entscheidung. Weil nun ferner nicht ausgemacht sei, dass eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit zugleich eine wahre Seelenstörung im engeren Sinne sei, so müsse auch in jedem Falle festgestellt werden, wie es sich mit der freien Willensbestimmung verhalte. So sage v. Holtzendorff: »Nach dem Geist- und Wortlaut sämmtlicher europäischer Gesetzgebungen sind die Geisteskrankheiten die Zurechnungsfähigkeit aufhebende Momente. Nur über die Ausdehnung des Begriffes Zurechnungsfähigkeit bestehen Differenzen. Es gibt hier eine Menge unfertiger Krankheits- und Uebergangszustände, in welcher die gesetzlichen Bedingungen der Zurechnungsfähigkeit nur beeinträchtigt sind.«

Ohne jede Polemik unter Beibringung verschiedener neuer Gesichtspunkte tritt Jolly (5) auf der Versammlung deutscher Irrenärzte in Frankfurt im Jahre 1887 für die geminderte Zurechnungsfähigkeit ein. Gleich im Eingang erklärte er in Uebereinstimmung mit Schäfer sich dafür, dass der ärztliche Sachverständige das Recht und die Pflicht habe, nicht nur über das Vorhandensein und Fehlen von Geisteskrankheit, sondern auch über die freie Willensbestimmung sich auszusprechen. Nicht als ob der Richter den Arzt zwingen könnte, das Wort »freie Willensbestimmung« zu gebrauchen; jedem Versuch zu solchem Zwange müsse entschieden entgegengetreten werden. Ein ganz anderer Zwang liege aber in der Sache selbst, in der Thatsache, dass der Arzt als Berather des Richters zu wirken habe und moralisch verpflichtet sei, diesem mit allen Mitteln zur Bildung des Urtheils behülflich zu sein. Würde krankhafte Störung der Geistesthätigkeit an und für sich schon die Strafbarkeit einer in diesem Zustande begangenen Handlung autheben, so würde schliesslich jeder beliebige Grad von geistiger Abnormität genügen, um eine verdiente Strafe abzuhalten. Durch das ärztliche Gutachten müsse dem Richter ersichtlich gemacht werden, dass eine gewisse Erheblichkeit, ein gewisser Grad von Krankheit vorhanden sei. Eine einfache directe Formulirung des Momentes, worauf es ankomme (eines erheblichen Krankheitsgrades), sei bisher noch nirgends versucht worden. Jeder Richter wisse aber, dass der Fall des § 51 klar gegeben sei, wenn die Handlungen eines Menschen unter der Herrschaft krankhafter psychischer Vorgänge von solcher Intensität zu Stande kommen, dass die normaler Weise das Handeln bestimmenden psychischen Vorgänge dagegen nicht in Betracht kommen. In diesem Sinne werde die Frage nach dem Ausschluss der freien Willensbestimmung an den Arzt gerichtet und in diesem Sinne könne man sie ohne Bedenken beantworten. Dass auch in den Gutachten deutschen Irrenärzte, welche der Erörterung der freien Willensbestimmung principiell widerstreben, sich häufig Ausdrücke finden, die einem thatsächlichen Ausspruch über dieselbe gleichkommen, habe schon Schäfer mit Recht hervorgehoben. Die sogenannten Uebergangszustände, für welche eine geminderte Zurechnungsfähigkeit in Betracht kommen könnte, liessen sich verhältnissmässig leicht abgrenzen. Eine gewisse Willkür in der Beurtheilung der an der Grenze stehenden Fälle müsse ja zugegeben werden, dieser Nachtheil werde aber entschieden grösser, wenn man nur die eine Benennung zwischen Krankheit und Gesundheit gelten lassen wolle.

Gegenüber dem Einwand, dass Bestimmungen über geminderte Zurechnungsfähigkeit nicht nur für die eigentlichen Grenzfälle, sondern aus Bequemlichkeit auch in allen Fällen zweifelhafter Diagnose benutzt werden könnten, sei hervorzuheben, dass hierfür die Erfahrungen in den Staaten, in welchen früher eine geminderte Zurechnungsfähigkeit in Anwendung gestanden habe, nicht sprächen; auch sei es ihm vorgekommen, dass ihm die Frage vorgelegt worden sei, wie er sein Gutachten abgeben würde, wenn Bestimmungen über geminderte Zurechnungsfähigkeit vorhanden wären. In solchem Falle habe er unbedenklich sich aut die Beantwortung dieser in hypothetischer Form gestellten Frage eingelassen.

Die mildernden Umstände ferner könnten nicht als ein Aequivalent für die geminderte Zurechnungsfähigkeit angesehen werden, denn im Strafgesetzbuch sei eine Reihe von strafbaren Handlungen vorhanden, bei welchen die Annahme von mildernden Umständen nicht zulässig sei. (Und zwar von 239 bei 177 nicht.) Auch scheine es so, als ob die mildernden Umstände überhaupt nicht die Bedeutung haben sollten, eine bestimmte Geistesbeschaffenheit des Thäters allgemein als Strafmilderungsgrund zur Geltung zu bringen.

Denn in dem »Gesetz über die Presse« (7. V. 1874), in dem »Gesetz gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Socialdemokratie« (21. X. 78) und in dem »Gesetz gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen« (9. VI. 84) seien Bestimmungen über mildernde Umstände überhaupt nicht enthalten. Man könne doch dem Gesetzgeber die Meinung nicht unterstellen, dass Zeitungsredacteure, Socialdemokraten und Anarchisten niemals an solchen Graden geistiger Beschränktheit oder nervöser Erregbarkeit leiden könnten, vermöge deren ihre verbrecherischen Handlungen in milderem Lichte erscheinen.

In der an J's. Vortrag sich anschliessenden Discussion wurde eine vollständige Uebereinstimmung nicht erzielt und beschlossen, die weitere Behandlung der Sache einer Commission zu übertragen.

[14]) Jessen, l. c. p. 8.

[15]) Dieser Satz schliesst übrigens: »es ist nur zu fürchten, dass die Zahl solcher zweifelhafter Fälle bei den nicht sachverständigen Aerzten zu gross wird«. (Arch. f. Psych. II. p. 230.) Direct vorher steht die von Mendel citirte Stelle: »übrigens ist auch jeder Geisteskranke des freien Willens beraubt, auch wenn seine That scheinbar nicht unter dem Einfluss der Krankheit entstanden ist«.



Auf der Versammlung deutscher Irrenärzte in Bonn gab der erste Berichterstatter, Mendel (6) sein Votum dahin ab: Es sei kein Zweifel, dass scharfe Grenzen zwischen geistiger Gesundheit und Geisteskrankheit nicht beständen, und dass Menschen, welche in dieses Grenzgebiet gehörten, bei einem Conflict mit dem Strafgesetzbuch entschieden auch milder beurtheilt werden müssten. Dies könne aber in den meisten Fällen unter Annahme mildernder Umstände geschehen. Auch unter den 177 Vergehen und Verbrechen, bei welchen mildernde Umstände nicht zulässig seirn, habe es der der Richter bei 104 in der Hand, da ein Strafminimum überhaupt nicht angegeben, mit 1 Tag Haft oder 3 Mark zu bestrafen. Bei weiteren 29 Delicten, welche auch hierher zu rechnen seien, schwanke das Strafminimum von 1 Woche bis 3 Monaten Gefängniss resp. Festungshaft, so dass schliesslich, da auch für die Meineidsparagraphen der Begriff der geminderten Zurechnungsfähigkeit in den Fahrlässigkeitsparagraphen gesucht werden könne, nur noch eine verhältnissmässig kleine Zahl von Verbrechen, bei welchen der Tod oder wenigstens sehr schwere Körperverletzung herbeigeführt worden ist, übrig bliebe, ohne dass mildernde Umstände zulässig seien.

Auch sei der gegenwärtige Zeitpunkt durchaus nicht geeignet, um mit einer derartigen Petition vor den Reichstag zu treten, denn in immer weiteren Kreisen greife die Anschauung Platz, dass unser Strafgesetzbuch zu milde sei, und in den Motiven seien die vielfachen Bedenken, welche noch heute getheilt würden und getheilt werden müssten, genugsam erörtert. Auch sei zu einem derartigen Vorgehen noch gar nicht genügend Material vorhanden, man könne einen solchen Antrag bei den gesetzgebenden Behörden mit concreten Fällen nicht unterstützen. Es sei deshalb vor allen Dingen nöthig, dass zu diesem Zwecke weitere Thatsachen gesammelt würden.

Der Correferent, Grashey, spricht sich unter Bezug auf den Vortrag Jolly's dahin aus, dass gewiss nicht jeder beliebige Grad von geistiger Abnormität genügen könne, um eine Strafe abzuhalten, dass vielmehr eine gewisse Erheblichkeit krankhafter Störung festgestellt werden müsse. Dagegen sei es unrichtig, dass im deutschen Strafgesetzbuch der Grad der krankhaften Störung nicht einfach und direct formulirt sei, gerade dadurch, dass eine bestimmte Wirkung auf die freie Willensbestimmung verlangt werde, nämlich der Ausschluss der letzteren, sei der Grad der krankhaften Störung genau bestimmt. Es sei deshalb nachzuweisen, dass die Willensäusserungen, aus welchen sich eine Handlung zusammensetze, durch krankhafte psychische Vorgänge bedingt sei. Wenn der Nachweis gelungen sei, dass eine bestimmte Handlung durch eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit herbeigeführt sei, so sei auch eo ipso sowohl für den Arzt als auch für den Richter die Annahme der freien Willensbestimmung ausgeschlossen.

Auch verlange der § 51 nicht ausdrücklich, dass im Allgemeinen die freie Willensbestimmung ausgeschlossen sei, er begnüge sich vielmehr mit dem Nachweis einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit, durch welche im Besondern d. h. in Bezug auf eine gewisse Handlung die freie Willensbestimmung ausgeschlossen gewesen sei. Es genüge deshalb in gewissen Fällen der Nachweis, dass sich der Kranke zur Zeit der That in einem Zustand von krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, um den § 51 in Wirksamkeit treten zu lassen; ebenso könne auch entgegengesetzt ein Mensch, der nachgewiesenermaassen z. B. an Zwangsimpulsen und -Vorstellungen leide, nicht unter § 51 fallen, wenn nachzuweisen sei, dass die That nicht unter dem Einfluss eines solchen krankhaften Vorgangs zu Stande gekommen sei. Gegen den Einwand, dass im concreten Fall eine solche Entscheidung unter Umständen schwierig zu treffen sei, sei hervorzuheben, dass eine derartige Schwierigkeit mit der Erfahrung des Einzelnen und dem Fortschreiten der Wissenschaft immer kleiner würde, und dass eine solche Schwierigkeit, auch wenn sie die Gefahr eines Fehlgriffes in sich schliesse, doch immer noch acceptabler sei, als das Auskunftsmittel der geminderten Zurechnungsfähigkeit, welche bei jeder Anwendung einen Fehler in sich schliesse, indem entweder ein Zurechnungsfähiger zu leicht, oder ein Unzurechnungsfähiger zu schwer bestraft werde. Auch müsse man daran denken, dass unter Umständen bei Anwendung der geminderten Zurechnungsfähigkeit ein Verurtheilter nach Abbüssung seiner Strafe in's Irrenhaus übergeführt werden müsse, weil er sich in der Aussenwelt doch nicht würde halten können, dass derselbe also mit Haft und Irrenhaus bestraft sei.

Zum Schluss gibt Grashey sein Votum dahin ab, «dass ein Antrag bezüglich einer Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit bei den gesetzgebenden Behörden nicht einzubringen sei. In den nach diesen Referaten geführten Verhandlungen wurde Einstimmigkeit zwar nicht erzielt, aber dem von Schüle unterstützten Antrag Mendel's, erst nach Sammlung zahlreicher concreter Fälle der Sache wieder näher zu treten, stattgegeben und auf Vorschlag von Schäfer, v. Krafft-Ebing, der sich dazu bereit erklärte, mit der Sammlung des Materials betraut.

Wenn wir noch einen kurzen Rückblick auf den betrachteten Gegenstand werfen wollen, so werden wir uns der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass es vom theoretischen Standpunkt aus Grade in der Zurechnungsfähigkeit giebt, befindet sich doch jeder Mensch fast in jedem Augenblick in einem anderen Zustande seines psychischen Gleichgewichts, ferner, dass in der Praxis die sogenannten Uebergangszustände oft erhebliche Schwierigkeiten machen und dass es Fälle giebt, bei deren Beurtheilung sich eine Lücke im Strafgesetzbuch bemerkbar macht; dass aber gegenwärtig, namentlich bei dem Mangel geeigneter concreter Fälle, nicht der geeignete Zeitpunkt ist, um mit einem auf Ausmerzung dieser Lücke gerichteten Antrag vor die gesetzgebenden Behörden zu treten, — einerlei ob Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit oder Ausdehnung der gemilderten Umstände beabsichtigt wird —; und dass also bis auf weiteres der Arzt, welcher sich an das Gesetz hält, bei Beantwortung der Frage nach dem Geisteszustand eines Angeklagten sich auf den Nachweis des Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit zu beschränken hat.»

Vereinswesen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

Flothmann-Ems: **Zur Diagnose und Therapie von Blutungen, die den Uterus passiren und ihren Sitz in einer Haematocele retrouterina haben.**

Flothmann will in einem Falle von Haematocele in Folge von Ruptur einer Tuberschwangerschaft nach Incision mittelst Finger und Sonde eine directe Communication der Haematocele mit der Uterushöhle nachgewiesen haben. Bei Druck auf die Haematocele hatte sich stets Blut aus dem Uterus entleert.

In der Discussion wird die Erklärung Flothmann's allgemein bezweifelt und auf das Bestehen einer interstitiellen Endometritis oder auf die Möglichkeit einer Blutung aus dem gesunden Endometrium, endlich auf das Verschlossensein des uterinen Tubenendes bei Tubarschwangerschaft hingewiesen.

Bumm-Würzburg: **Ueber die Aetiologie der septischen Peritonitis.**

Dieser Vortrag ist in Nr. 42 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

In der Discussion betont besonders Hegar, dass auch nach Operationen sehr acute Peritonitiden auftreten können, ohne dass Streptococcen nachzuweisen sind; die von Bumm aufgestellte Classification, die auch von Kehrer festgehalten wird, sei daher nicht völlig erschöpfend.

Auch Battlehner läugnet, dass alle Perforations-Peritonitiden putride sind.

Kaltenbach stellt eine Frau vor, an welcher er nach neuer Methode die **Ventrofixatro uteri** ausgeführt hatte. Er spaltete die Bauchdecken bis auf das Wand-Peritoneum und fixirte ohne Durchschneidung des letzteren den durch einen Assistenten nach vorne gedrängten Uterus mit einigen Drahtnähten an das Periost der Symphyse. Dauererfolg und Beseitigung der Beschwerden. Kaltenbach schränkt die Indicationen ein, weil der Dauererfolg meist unsicher ist und die Beschwerden von den begleitenden Umständen (Hängebauch, Erschlaffung des Bauchfells etc.) beherrscht sein können.

Kehrer-Heidelberg: **Ueber Osteomalacie.**

Kehrer fasst die Osteomalacie als eine chronisch endemische Krankheit (wie Lupus, Beri-Beri etc.) auf und glaubt wegen des herdartigen Auftretens an einzelnen Knochen an die Einwirkung osteolytischer Mikroorganismus. Wiederholte Geburten, Wochenbetten und Laktationen disponiren, schlechte Ernährung, feuchte Wohnung etc. sind in $^1/_3$ der Fälle auszuschliessen.

Das Hauptsymptom sind Knochenschmerzen bei activen und passiven Bewegungen. Verkürzung des Körpers tritt erst nach längerer Dauer ein, und zwar Abplattung des Beckens, dann Schnabelform der Symphyse durch Medianwärtsrücken der Pfannengegenden, endlich Verkürzung des Trochanteren-Abstandes mit Abknickung der aus den drei queren Aussenmaassen des Beckens gebildeten Curven. Demnächst werden Brustkorb und untere Extremitäten befallen, am wenigsten obere Extremitäten, Hals und Kopf. Die Dauer kann Dezennien betragen, Anfälle wechseln mit Ruhepausen, wo Stillstand der Erweichung und sogar wirkliche Regeneration des Knochens eintritt. Bei Nichteintreten neuer Schwangerschaft kann die definitive Heilung eintreten. In therapeutischer Beziehung empfiehlt Kehrer Sorge für günstige hygienische Verhältnisse, ausserdem warme Voll- und Soolbäder.

In der Discussion läugnet Fehling den parasitären Charakter der Krankheit, bei dessen Annahme die günstige Wirkung der Castration unverständlich bliebe; er glaubt dagegen, dass es sich um eine vom Ovarium ausgehende Trophoneurose handle. Er hat 7 Kranke mit vortrefflichem Erfolge castrirt, ebenso Winckel und Hoffa je einen, Müller zwei. Battlehner empfiehlt Leberthran-Behandlung.

Kehrer demonstrirt 1) einen Apparat zur Belehrung über den Stand der Portio und die Richtung des Muttermundes; 2) Thon und Zinkplatten mit eingegrabenen Buchstaben etc. zur Vervollkommung des Tastgefühles; 3) Blasenabgüsse aus den Leichen Schwangerer bei uneröffneten Bauchdecken.

v. Herff-Halle: **Ueber Todesursachen nach Laparotomie.**

1) Herzaffectionen; ausser den gewöhnlichen Degenerationsformen kann in Folge langdauernder Chloroformnarcose (nicht Aethernarcose) Degeneration des Muskels eintreten. Der Tod erfolgt nach langdauerndem, zunehmendem Collaps.

2) Lungenaffectionen, besonders Bronchopneumonie, die sich bei Schwäche, mangelnder Herzthätigkeit und Secretstauung entwickelt. Vorher Lungenkranke sind hiezu besonders disponirt. Aethernarcose ist wegen der auftretenden Speichelsecretion gefährlich.

3) Nierenaffectionen. Anästhetica und Antiseptica können in dieser Beziehung wegen Vermehrung der Eiweissausscheidung (Degeneration der Nierenepithelien) gefährlich werden und sind daher mit Vorsicht anzuwenden.

In der Discussion berichtet Kaltenbach über 3 plötzliche Todesfälle bei 2 Wöchnerinnen und einer Laparotomirten; in einem Falle wurde acutes Fettherz, in den 2 anderen Schrumpfniere gefunden. Hegar sah Herzdegeneration nach Chloroformnarcose sehr selten, Bronchopneumonie öfter, bei Chloroform und Aether. Fehling warnt vor Chloroform bei bestehender Nierenerkrankung, weil er bei Chloroformnarcose Albuminurie und Cylindrurie beobachtet hatte. Klein verlor eine Myomotomirte an alter Nephritis und Zerfall grosser Bezirke von Nierenepithelien (Chloroform). P. Müller warnt vor Aethernarcose wegen der Respirationsstörungen.

Löhlein-Giessen: **Die Bedeutung der Exfoliatio mucosae menstrualis.**

Löhlein verwirft die Auffassung der Schleimhaut-Exfoliation als eines entzündlichen Vorgangs und empfiehlt statt Dysmenorrhöa membranacea oder Endometritis exfoliativa den nichtspräjudicirenden Namen, »menstruale Schleimhautexfoliation«. Löhlein beobachtete diesen Vorgang unter 3000 Privatpatientinnen 25 mal, und zwar 6 mal nach puerperaler und nichtpuerperaler Para- und Perimetritis, 4 mal nach Abortus; und zwar 2 mal nach ungünstig verlaufenem, 4 mal nach Ueberanstrengung und Erkältung während des Menses mit Suppression derselben, 1 mal bei gleichzeitiger rheumatischer Erkrankung, 2 mal nach frischer Endometritis; chronische Endometritis wurde bei der vorgenommenen Abrasio öfters nachgewiesen. Unter den Erkrankten befanden sich 2 Schwesternpaare, was auf eine ererbte anatomische Dispositition hinweisen könnte.

Stürmische Erscheinungen treten meist nur dann auf, wenn die Ausstossung der Membran durch die Enge des Kanals erschwert wird. Blutige Erweiterung der Cervix und Abrasio mucosae sind zu empfehlen; in Fällen, wo diese Mittel erfolglos sind, handelt es sich wohl um Erkrankung der Adnexa. Nach der Ausschabung nimmt Löhlein Jodinjectionen vor. Conception sah Löhlein unter 25 Fällen 6 mal wieder eintreten. Ein dauerndes Verschwinden sah Löhlein nur einmal, ohne dass es der eingeschlagenen Therapie zugeschrieben werden konnte.

Krevet-Mühlhausen: **Ueber das Verhalten der Aerzte zu den Hebammen bei dem jetzigen Stande der Antisepsis und Demonstration einer Hebammentasche.**

Krevet betont besonders, dass Hebammen keine Ausspülungen machen sollen, ausser mit sterilisirtem Wasser.

(Schluss folgt.)

IV. Internationaler Congress für Otologie zu Brüssel.

Sitzung vom 10.—14. September 1888.

(Schluss.)

Morpungo tritt für die Instillation im Beginn *acuter* Otitis media in den äusseren Gehörgang ein, von welcher derselbe nicht nur eine sedative sondern auch eine häufig die Entzündung selbst coupirende Wirkung gesehen hat.

Als ein wesentliches Resultat seiner zahlreichen Untersuchungen über die Verwerthung des Rinne'schen Versuchs für die Diagnose der Labyrinthaffectionen wird von Rohrer hervorgehoben: »Der negative Rinne bei hochgradiger Schwerhörigkeit mit Verminderung der Knochenleitung und der Perception hoher Töne deutet bei negativem Ausfall der Gellé'schen Pressionen für Knochenleitung auf secundäre Betheiligung des Labyrinths.«

Cozzolino brachte zweimal Gehörshallucinationen zum Verschwinden, einmal durch Entfernung eines Cerumenpfropfs und das andre Mal durch Entleerung von Serum aus der Paukenhöhle.

In zwei Fällen von chronischer Mittelohreiterung, in welchen von Th. Barr der Warzentheil eröffnet werden musste, war ausserdem die Trepanation des Schädels und Entleerung eines im Temporallappen localisirten Gehirnabscesses nothwendig, welche Macewen bei beiden mit glücklichem Erfolge ausführte. In einem weiteren von Macewen operirten Falle, der an einer späteren anderweitigen Erkrankung zu Grunde ging, konnte Barr sich von der eingetretenen Vernarbung des früher eröffneten Gehirnabscesses durch Autopsie überzeugen.

Der schädliche Einfluss des Aufenthaltes am Meere nicht nur für Sclerosirungsprocesse im Mittelohr, sondern auch für Otorrhöen, über welchen Moure sich verbreitete, wird von Bobone u. a. wenigstens mit Rücksicht auf die letzteren bestritten.

Aus der Abhandlung von Gradenigo über die electrische Reizung des N. acusticus sei hier nur erwähnt, dass unter 65 gesunden Personen bei wiederholter beiderseitiger Prüfung des Ohres mit starken Strömen nur in 4 Procent der Fälle eine Reaction des Hörnerven eintrat.

Das Zustandekommen einer zufälligen Perforation des runden Fensters, welche Cozzolino, nach seiner Meinung, gelegentlich



galvanocaustischer Durchtrennung von Narben in dessen Bereich vorgekommen und von tropfenweisem Austritt einer klaren Flüssigkeit, sowie einer relativen Hörbesserung gefolgt war, wird von Gellé und Politzer auf Grund der versteckten Lage der Fenstermembran unter normalen anatomischen Verhältnissen bezweifelt; die Flüssigkeit konnte einer abgeschlossenen an dieser Stelle entstandenen Cyste angehören; hätte sie aus dem Labyrinthe gestammt, so wäre die momentane Folge jedenfalls eine Verminderung der Hörweite gewesen.

Delstanche tritt von neuem, ebenso wie auf dem vorigen internationalen Otologencongress, für die Wirksamkeit der Luftverdünnung im äusseren Gehörgang mittelst seines Raréfacteurs auf Sclerosirungs- und Adhäsivprocesse im Mittelohr ein und stellt einige Fälle vor, in welchen diese Methode eine beträchtliche Hörbesserung erzielt hat.

Auf Grund seiner Statistik, von welcher er 14 Fälle mittheilt, glaubt Böke, dass das Pilocarpin die Hoffnungen nicht erfülle, welche man auf seine subcutane Anwendung bei Labyrintherkrankungen setzte und verzichtet seinerseits auf seine Verwendung, wogegen Rohrer, Roosa, Cozzolino und Barr über günstige Erfolge bei richtiger Indicationsstellung berichten.

Ferner wurden von Böke zwei Fälle von purulenter und einer von catarrhalischer Mittelohrentzündung mitgetheilt, welche in der Reconvalescenz von Typhus abdominalis aufgetreten waren und zur Heilung gelangten.

Demonstrirt wurden von Siebenmann: 1) Aspergillusculturen aus dem Ohre, 2) Metallcorrosionspräparate, welche die Hohlräume insbesondere vom macerirten Schläfenbeine, wie Referent durch eigene Anschauung sich überzeugt hat, in einer unerwarteten Vollkommenheit darstellen,

von Gradenigo 1) ein Carcinom des Gehörorgans mit Pachymeningitis und Eiteransammlung unter der Dura mater und im Labyrinth, 2) eine Neuritis der N. acustici bei Meningitis purulenta, welche er als Metastase, nicht als einfache Fortpflanzung des meningitischen Processes betrachte, 3) Lupus des mittleren und inneren Ohres, von Randall Photographien des normalen Gehörorgans, endlich von verschiedenen Autoren eine Reihe von Apparaten und Instrumenten.

Den Schluss des Berichtes bilden eine Anzahl von eingesendeten Abhandlungen:

Um eine künstlich angelegte Perforation im Trommelfell dauernd zu erhalten, schneidet Alvaroz einen dreieckigen Lappen aus und macht eine Anzahl kleiner Incisionen in den Perforationsrand »um die Vascularisation zu vermeiden oder zu verhindern.«

Von dem Referenten wird 1) eine neue nur zweimal im Lauf der Jahre von ihm beobachtete Erkrankungsform unter dem Namen »Lithiasis des äusseren Gehörganges« beschrieben, eine Bildung von Kalkconcrementen in dessen knöcherem Theil, welche in ihrem makroscopischen Verhalten cariösen Knochen vollständig gleichen und die Diagnose in dieser Richtung irre leiten könnten. Die Krankheitsproducte wurden der Versammlung vorgelegt; ebenso

2) als weitere Instrumente für die Hörprüfung eine Reihe von Stimmgabeln in Octavendistanzen, deren tiefste, Contra A, durch Belastung mit Gewichten und Verschieben derselben successive bis auf Contra C (32 Schwingungen) herabgestimmt werden kann. Die höheren Stimmgabeln reichen bis a''. Daran schliesst sich ein vom Referenten angegebenes Pfeifchen, dessen Ton durch successives Verschieben seines Stempels bis a^v erhöht werden kann und die continuirliche Tonreihe des Galtonpfeifchens nach abwärts fortsetzt. Damit ist das wiederholt ausgesprochene Postulat nach einer die ganze Scala umfassende Tonreihe für unsere Hörproben erfüllt, und wir besitzen ausserdem gerade für diejenigen Stellen der Scala, in welchen weitaus am häufigsten bei Erkrankung des Ohres sich Lücken vorfinden, nämlich sowohl für ihren obersten Theil, im Galtonpfeifchen, als für ihren untersten Theil in der mit Gewichten belasteten Contra-A-Stimmgabel, eine continuirliche Reihe für unsere Hörprüfungen.

Auch Jacobson erörtert in einer Abhandlung die verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Hörschärfe; wie wohl alle Autoren stellt er in erste Linie die Sprache und verweist schliesslich auf den von ihm bereits früher angegebenen Apparat, welcher die zugeleiteten Töne mittelst magneto-electrischer Inductionsströme erzeugt.

Eine Reihe von Vorträgen und Einsendungen beschäftigen sich endlich mit den dem Ohr benachbarten Regionen, der Nase und dem Nasenrachenraum.

Der V. internationale Congress der Otologen wird im Jahre 1892 in Florenz stattfinden. Bezold.

Verschiedenes.

(Influenza in St. Petersburg.) Ueber die klinischen Erscheinungen der jetzt bereits im starken Rückgang begriffenen Erkrankung berichtet die Petersb. med. Wochenschrift: Die Incubationsdauer beträgt 2 Tage. Das Prodromalstadium ist kurz, dauert oft nur wenige Stunden, kennzeichnet sich durch Mattigkeit, Kopfschmerz, Frösteln etc. wie bei anderen Infectionskrankheiten. Der Symptomencomplex ist ein verschiedener und lassen sich darnach etwa 3 Gruppen von Krankheitsfällen unterscheiden. Allen gemeinsam jedoch ist das Hervortreten der allgemein nervösen Symptome, wie hochgradige Abgeschlagenheit und Schwäche, Gliederweh, Kopfschmerz, bisweilen Schwindel und verschiedenartige nervöse Sensationen (z. B. Hyperästhesien), die dem kurzdauernden, oft nicht hohen Fieber durchaus nicht immer entsprechen. Das Fieber steigt meist rasch an, erreicht oft am selben Tage 40° und 40,5° und fällt ebenso rasch wieder ab oder hält sich ein paar Tage hoch, um dann rasch abzufallen. Dauer des Fiebers meist 1—3 Tage, selten 5—6. So weit untersucht worden, lässt sich immer eine leichte Schwellung der Milz nachweisen. Die drei erwähn- Gruppen von Symptomen charakterisiren sich etwa wie folgt: 1) Die rein nervöse Form. Die allgemeinen Symptome von Seiten des Nervensystems besonders stark ausgesprochen, bisweilen neuralgische Schmerzen, die eine beginnende Pleuritis etc. vortäuschen können. Respirationsschleimhaut und Darmtractus vollkommen normal. Diese Form ist besonders häufig und hat im Anfang vielfach Veranlassung zur Diagnose auf beginnenden Typhus gegeben. 2) Die durch catarrhalische Affection der Respirationsschleimhaut charakterisirte Form: Bronchialkatarrh, Schnupfen und Conjunctivitis entwickeln sich mit dem Fieber, treten oft erst nach Ablauf desselben deutlich hervor und dauern meist noch viele Tage nach Schwinden des Fiebers fort. 3) Die gastrische Form mit catarrhalischer Affection des Digestionstractus. Sie setzt bisweilen mit heftigem Erbrechen ein, das 1—2 Tage andauern kann.

Von besonderen Symptomen, die beobachtet worden sind, seien noch erwähnt: Herpes labialis und nasalis recht häufig, palpebrarum selten, Erythem, Roseola, Urticaria u. s. w. Als Complicationen, die aber im Ganzen sehr selten sind, werden gemeldet: meningitische Reizung, catarrhalische Pneumonie. Letztere ist die Todesursache in den bisher spärlichen Fällen mit letalem Ausgang gewesen. Natürlich kommen ausser den wohlcharakterisirten Fällen eine Masse von ganz leichten, abortiv verlaufenden vor, bei welchen nur einzelne der angeführten Symptome in ganz geringem Grade auftreten, um bald wieder vollkommener Euphorie Platz zu machen. Die Reconvalescenz ist in den ausgesprochenen Fällen eine äusserst verschiedene, richtet sich vielleicht nach der Heftigkeit der Erkrankung und nach der eingeschlagenen Therapie. Manche Patienten fühlen sich bereits am Tage nach dem Abfall des Fiebers vollständig arbeitsfähig, bei anderen dauern, abgesehen von den catarrhalischen Erscheinungen, die nervösen Symptome noch Tage lang. — Auch Recidive sollen beobachtet worden sein, in der Art, dass nach Schwinden des Fiebers bei relativem Wohlbefinden am 5.—7. Tage das Fieber mit Schüttelfrost wieder einsetzt und sich nun auch catarrhalische Symptome einstellen. — In der Therapie spielen die Hauptrolle: Chinin, Antifebrin (2—3 mal täglich 0,5 pro dosi; billig, daher für die ärmere Bevölkerung geeignet), Antipyrin, Natr. salicyl. und ähnliche, sowie die Diaphorese. Die Resultate mit allen diesen Mitteln werden gerühmt.

Therapeutische Notizen.

(Gegen die Grippe), worunter er eine epidemische, infectiöse wahrscheinlich contagiöse Erkrankung mit unregelmässigem Fieber, Entzündung und Katarrh der Schleimhäute, nervösen Störungen, endlich Schweissausbrüchen und Durchfällen versteht — empfiehlt Alison (Arch. gén.) dringend, an Stelle der bisherigen, rein symptomatischen oder hygienischen Behandlung, die Anwendung des Tannins in Tagesdosen von 1,5—2,5 (Erwachsenen 3 mal täglich am Schluss der Mahlzeit in Oblate zu geben). Er hat auf diese Weise 23 Fälle, die zum Theil schon anderen Behandlungsmethoden lange widerstanden hatten, geheilt, oder erheblich gebessert. Es tritt sofort eine Abnahme des Katarrhs, der Schmerzen, der nervösen Erregung ein; der Schlaf wird



ruhiger, der Appetit stellt sich ein. Schweiss und selbst Diarrhöe werden weniger beeinflusst. Das Mittel wurde in allen Fällen gut vertragen und hatte nie eine ungünstige Nebenwirkung. (Peterb. med. W.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. December. Am 12. d. Mts. fand im k. Staatsministerium des Innern die Plenarsitzung des Obermedicinalausschusses statt, zu welcher ausser den Delegirten der Aerztekammern auch die beiden Vertreter der internen Klinik an den Universitäten zu Würzburg und Erlangen, die Professoren Leube und Strümpell, erschienen waren. Als Sachverständiger für die Rindertuberculose war der k. Regierungsrath, Landesthierarzt Goehring beigezogen. Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck war vom k. Kriegsministerium abgeordnet, um die für die Berathung, deren Gegenstand die Prophylaxis der Tuberculose bildete, vom militärärztlichen Standpunkte aus erforderlichen Informationen zu ertheilen. Im Allgemeinen schloss sich der erweiterte Obermedicinalausschuss dem Gutachten des Obermedicinalrathes Professor Bollinger vom 18. Juni ds. Js. an, dass zunächst Desinfectionsversuche an einer Gefangenanstalt durchzuführen seien, desgleichen, dass der Frage der Bekämpfung der Rindertuberculose und der aus derselben für die menschliche Gesundheit drohenden Gefahren vom k. Staatsministerium des Innern nähergetreten werden möge. Sodann trug der Correferent Geheimrath v. Ziemssen eine Reihe von Punkten vor, welche zur Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberculose in Hinsicht des menschlichen Verkehrs, der allgemeinen Reinlichkeit, der Ernährung u. s. w. in's Auge gefasst werden könnten. Die Berathung kann als eine dem Gegenstande jedenfalls sehr förderliche erachtet werden. Am Schlusse derselben sprach der Vorsitzende der Versammlung im Auftrage des an der persönlichen Theilnahme an der Sitzung dienstlich verhinderten Herrn Staatsministers des Innern, Exc. Frhr. v. Feilitzsch, den Dank desselben für die sachgemässe Behandlung des so schwierigen und interessanten Themas aus. Nach Schluss der Sitzung beglückwünschte der I. Vorsitzende, Herr Geheimrath v. Kerschensteiner, Namens der Versammlung den II. Vorsitzenden, Herrn Geheimrath v. Ziemssen, zur Feier seines 60. Geburtstages.

— An Stelle des erkrankten, bisherigen Kreiscassiers des Sterbecassa-Vereines der Aerzte Bayerns a. V., des königl. Bezirksarztes a. D. Herrn Dr. W. Sonntag in Staffelstein, wurde Herr Dr. Georg Messeth, praktischer und Hausarzt des Zuchthauses Plassenburg in Kulmbach als Kreiscassier für den Regierungsbezirk Oberfranken ernannt.

— Der zwölfte Balneologen-Congress wird am 8. und 9. März 1890 im Hörsaale des pharmakologischen Instituts zu Berlin unter Vorsitz des Herrn Prof. Liebreich stattfinden. Anmeldungen zu den Vorträgen werden an den Generalsecretär der balneologischen Gesellschaft, Herrn Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin S.O. Schmidstr. 42 recht bald erbeten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 48. Jahreswoche, vom 24.—3. November, die geringste Sterblichkeit Karlsruhe mit 11,0, die grösste Sterblichkeit Aachen mit 33,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die als Dengue-Fieber bekannte Seuche zeigte sich anfangs Juni d. Js. im dichtbevölkerten Judenviertel von Smyrna, und breitete sich von dort schnell über die ganze Stadt aus. Von den etwa 250,000 Einwohnern sollen gegen neun Zehntel befallen worden sein. Später trat die Krankheit auf in Pera, Galata, Stambul und in den anstossenden Ortschaften. In Beirut wurden gegen 15,000 Personen befallen. In Konstantinopel selbst beschränkt sich die Seuche auf die Quartiere am goldenen Horn, die an das Thal von Kasrim Pascha angrenzenden Viertel, die Thäler von Beschiktasch, Ortakeni und Skutari. Trotz weiter Verbreitung und protrahirter Reconvalescenz waren die Erkrankungen meist leichter Art, und endigten in Genesung. Neuerdings ist die Seuche in Abnahme begriffen. (V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Bramann ist zum ausserordentlichen Professor an der hiesigen Universität ernannt worden. Geh.-Rath v. Bergmann ist seit seiner Rückkehr von der Beerdigung v. Volkmann's in Halle an einer Pneumonie erkrankt, bei welcher nach dem bisherigen Verlaufe glücklicherweise eine Gefahr ausgeschlossen ist. Prof. Bramann ist seitens des Ministeriums in Vertretung desselben mit der Abhaltung der klinischen Vorlesung betraut worden. Mit der Vertretung des erkrankten Geheimraths Prof. G. Lewin sowohl als dirigirenden Arztes, wie als klinischen Lehrers ist der Privatdoc. Ober-Stabsarzt I. Cl. und dirig. Arzt Dr. Burchardt beauftragt worden. — **Halle a./S.** Der Privatdocent für Chirurgie Dr. Fedor Krause, langjähriger Assistent Volkmann's, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. Ein amerikanischer Verehrer Volkmann's hat zur Errichtung eines Volkmann-Denkmales 5000 M. gestiftet. — **München.** Am 14. ds. habilitirte sich Dr. Hans Schmaus, Assistent am pathologischen Institut, als Privatdocent für pathologische Anatomie. Die Habilitationschrift behandelt die Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt dem Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Buchetmann, Garnisonsarzt der Kommandantur der Haupt- und Residenzstadt München, unter gebührenfreier Verleihung des Characters als Generalarzt 2. Cl., mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Befördert zu Oberstabsärzten 2. Cl.: der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Wilhelm Fischer vom 1. Feld-Art.-Reg. als Regimentsarzt im 3. Chev.-Reg., und der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Weber im 1. Train-Bataillon; zu Stabsärzten: die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Dornhöfer vom 8. Inf.-Reg. im 11. Inf.-Reg., und Dr. v. Kirchbaur vom 16. Inf.-Reg. im 1. Pionier-Bat., beide als Bataillonsärzte; dann in der Reserve der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Xaver Wohlfart (Augsburg), in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Ludwig Tretzel und Dr. Arthur Stelzer (Ansbach), Dr. Karl Bringmann (Kaiserslautern); zu Assistenzärzten 1. Cl.: die Assistenzärzte 2. Cl. Fleischmann im 2. Inf.-Reg. und Dr. Jacoby im 4. Inf.-Reg., in der Reserve die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Anton Stickl (Ingolstadt), Dr. Gg. Augsberger (Erlangen) und Dr. Franz Ficker (Aschaffenburg); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte 2. Cl. August Niebling (Landhut) und Dr. Conrad Schaad (Hof); zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve die Unterärzte Peter Lund und Dr. Clemens Weber (I. München).

Patent ihrer Charge verliehen den Oberstabsärzten 1. Cl. Dr. Wigand, Reg.-Arzt im 8. Inf.-Reg. und Dr. Angerer, à la suite des Sanitätscorps und Docent am Operations-Curs für Militärärzte.

Characterisirt (gebührenfrei) als Oberstabsärzte 1. Cl.: der Oberstabsarzt 2. Cl.. Dr. Solbrig, Referent im Kriegsministerium, dann die Oberstabsärzte 2. Cl. und Reg.-Aerzte Dr. Paur im 7. Inf.-Reg., Dr. Bierling im 12. Inf.-Reg., und Dr. Miller im 14. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 1. bis 7. December 1889.

Betheil. Aerzte 292. — Brechdurchfall 21 (16*), Diphtherie, Croup 89 (83), Erysipelas 6 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 5 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 62 (61), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (5), Parotitis epidemica 4 (1), Pneumonia crouposa 20 (16), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 19 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (8), Tussis convulsiva 27 (33), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 41 (43), Variola, Variolois — (1). Summa 311 (313). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. Dec. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (1), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 9 (13), Keuchhusten 4 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 123 (178), der Tagesdurchschnitt 17.6 (25.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.8 (32.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (19.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.7 (16.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rothe, Frauenkrankheiten. Kurzes Lehrbuch für Aerzte und Studirende Mit 46 Holzschnitten. III. Aufl. Leipzig, 1890.

Senn, A plea in favor of early laparotomy for catarrhal and ulcerative appendicitis. Chicago, 1889.

Semon, Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Berlin, 1889.

Jassinowsky, Die Arteriennath. Dorpat, 1889.

Leyden, Arbeiten aus der I. medicinischen Klinik zu Berlin. Oct. 1888 bis Oct. 1889. Berlin, 1890.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 52. 24. December. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen.

Primärer Lupus des Kehlkopfeinganges — Operation mittelst Pharngotomia subhyoidea.

Von Prof. Dr. *C. Garrè*, I. Assistenzarzt der Klinik.

Seit man der lupösen Erkrankung der Schleimhäute mehr Beachtung schenkt, findet man nicht so selten den Kehlkopf damit afficirt. In fast allen bisher bekannt gewordenen Fällen handelt es sich um eine secundäre Localisation, nach jahrelangem Bestehen dieser hartnäckigen Krankheit auf der äussern Haut, besonders im Gesicht.

Wie die Erkrankung nur ganz ausnahmsweise die Schleimhaut als Ausgangspunkt wählt, so ist von primärem Lupus des Kehlkopfes nur ein einziger Fall in der deutschen Literatur bekannt geworden. Es ist dies die oft citirte Beobachtung v. Ziemssen's, mitgetheilt in seinem Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie (p. 368).

Die Publication eines weiteren derartigen Falles dürfte nicht nur der Seltenheit solcher Beobachtungen wegen für den Laryngologen von Interesse sein, sondern auch dem Chirurgen wegen der ausgeführten Exstirpation des ganzen Aditus laryngis sammt Kehldeckel durch die Pharyngotomia subhyoidea einiges Bemerkenswerthe bieten, und zwar um so eher, als durch diese an und für sich selten ausgeführte Operation nicht nur Heilung, sondern auch ein functionell durchaus befriedigendes Resultat erzielt wurde.

Ich gebe zunächst einen kurzen Auszug aus der Krankengeschichte[1]:

M. P., 28 Jahre alt, Dienstmagd. Im Frühjahr 1888 bemerkte Patientin zum ersten Mal eine warzenartige Erhebung auf dem hinteren Theil der Zunge, die sie beim Essen hinderte. Sie kam in Behandlung von Dr. F. in Glarus, der wegen Verdacht auf Tuberculose diese Stellen öfter mit Milchsäure ätzte und zum Zwecke mikroscopischer Untersuchung ein Stück dieser Wucherungen excidirte. Es ergab sich aber kein sicherer Anhaltspunkt für Tuberculose.

Am 3. December 1888 kam die Kranke in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Aufnahme. Der Status ergab eine wohlgenährte etwas blass aussehende Person, ohne irgendwelche Anzeichen von überstandener Scrophulose oder Lues. Auf dem hintern Theil des Zungenrückens eine flache, ca. markstückgrosse, warzenartig zerklüftete Erhebung, die sich derb anfühlt, jedoch schmerzlos ist. Nach vorn eine lineäre Narbe. Das Ligamentum glosso-epiglotticum narbig verkürzt.

Die Epiglottis ist an ihrem freien Rande verdickt, theils narbig, theils ulcerös und scheint auf der linken Seite defect zu sein. Kein Ulcus daselbst. Die Infiltration ist nicht diffus, sondern körnig höckrig und beschlägt die vordere und die hintere Seite. Diese Infiltrate sehen derben Granulations-Knöpfchen gleich, sind aber grossentheils mit Epithel bedeckt. Entzündliche Erscheinungen in der Umgebung, wie auch im Kehlkopfe fehlen.

Die Stimme ist klar. Keine Schlingbeschwerden. Submaxillare Lymphdrüsen nicht geschwellt.

Die Lungen sind normal; auch die Lungenspitzen ohne katarrhalische Erscheinungen. Keine erhöhte abendliche Temperatur, kein Husten. Keine Hauterkrankung, noch Residuen einer solchen.

Patientin bekommt nun innerlich 4 Wochen 48 g Jodkalium. Ein therapeutischer Erfolg war nicht zu verzeichnen. Lues konnte nun ausgeschlossen werden.

Ebenso geringen Erfolg hatte die nunmehr folgende antituberculöse Therapie, bestehend in Jodoformtannin-Einblasungen und später Milchsäure-Bepinselungen. Die Epiglottis war im Gegentheil in den letzten Wochen entschieden unförmiger geworden. Der freie obere Rand trägt neben kleinen Geschwürchen mit röthlichem Grunde tuberkelartige Erhebungen. Die Lig. ary-epiglottica im oberen Theile geschwellt und mit Knötchen besetzt.

Es wird nun mit einer besonders construirten schneidenden Zange in einigen Sitzungen unter Cocainanästhesie die Pars libera der Epiglottis bis zum Zungengrund entfernt. Nun zeigte sich auch der petiole Theil des Kehldeckels mit diesen derben knopfförmigen Infiltraten besetzt. Die Patientin kam hierauf für einige Wochen auf's Land, und trat erst Ende April wieder in klinische Behandlung.

Die Erkrankung hatte inzwischen weiter um sich gegriffen. Ausser den verrucösen Excrescenzen am Zungengrund, die sich gleich geblieben sind, fand sich eine geschwürige Stelle am untern Theil des rechten Gaumenbogens auf derb infiltrirter Basis. Die Lig. ary-epiglottica und die Arywülste beiderseits derb geschwellt mit körniger Oberfläche. Die Incis. interaryt., sowie die Stimmbänder sind frei. Keine acut entzündlichen Erscheinungen. Stimme leicht belegt. Trotz einiger oberflächlicher Geschwüre nur unbedeutende Schlingbeschwerden. Lungen frei. Ernährungszustand gut.

19. V. 89. Pharyngotomia subhyoidea, um den Rest der Epiglottis und die übrigen erkrankten Theile zu exstirpiren. Als Voroperation Tracheotomia inf. mit Einlegen der Trendelenburg'schen Tamponcanüle. Der Epiglottisrest wird nun vollständig bis in die Incisura thyreoidea exstirpirt, die Plicae aryepiglotticae abgetragen, rechts bis zum Rande des Taschenbandes, links etwa 2 mm weniger. In fortlaufender Linie wird die Schleimhaut bis zur Incisura sammt dem Wrisberg'schen, dem Santorin'schen und den Spitzen der Aryknorpel abgetragen, so dass vom Aditus laryngis nur eine kleine Schleimhautbrücke (die Incisur) übrig bleibt. Die untersten Theile der Gaumenbögen werden ebenfalls rechts auf ca. 3 cm, links auf 1 cm mit der Scheere ausgeschnitten. Es ist nun alles erkrankte Gewebe entfernt.

Um eine Narbenstenose des Kehlkopfeinganges zu vermeiden, umsäume ich fast den ganzen Aditus laryngis mit der

[1]) Eine ausführlichere Mittheilung hierüber wird im VI. Band der Beiträge zur klinischen Chirurgie von Bruns, Czerny, Krönlein und Socin erscheinen.

leicht verschieblichen vorderen Rachenschleimhaut. Die Pharyngotomiewunde selbst vereinige ich sorgfältig durch die Etagennaht bis auf den linken Wundwinkel, der mit Jodoformgaze leicht austamponirt wird.

Der Wundverlauf war ein glatter. An Stelle der Tamponcanüle wird noch am ersten Abend eine gewöhnliche Silbercanüle Nr. 6 eingelegt. In den ersten Tagen klagt die Kranke über heftige Schmerzen bei Schluckbewegungen und hustet sehr viel. Die Ernährung geschieht die nächsten 5 Tage per Clysma, sodann mit der Schlundsonde, welche aber nicht liegen bleibt.

Nach einigen Wochen kann die Patientin breiige Sachen schlucken, während dünnflüssige grossentheils wieder durch die Canüle ausgehustet werden. Ende Juni isst und trinkt sie in normaler Weise. Die Athmung durch den Kehlkopf ist frei, die Canüle wird entfernt.

Die Zungenaffection wird zu wiederholten Malen galvanocaustisch gebrannt.

Im laryngoscopischen Bild erscheint der Kehlkopfeingang als ca. 3 mm breiter Schleimhautwulst in Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Spitze an der Zungenbasis direct anliegt. Die beiden Schenkel fallen mit den Taschenbändern zusammen. Arywülste und Incisur sind verschwunden. Bei der Phonation bewegen sich die Amputationsstümpfe der mit normaler Schleimhaut bedeckten Aryknorpel gegen einander. Stimmbänder ganz normal. Stimme klar.

Zu Anfang October sah ich die Patientin in bestem Wohlbefinden und völlig arbeitsfähig. Die Athmung ist frei ohne irgend welche stenotische Erscheinungen. Die Stimme von normalem Klang Ein Recidiv ist nicht aufgetreten, nur am Zungengrund ist noch ein kleiner Ueberrest der warzigen Wucherung. Lungen ohne Besonderheit.

Was die Diagnose anbelangt, so können nach der obigen Krankengeschichte nur drei Affectionen ernstlich in Frage gezogen werden, nämlich Syphilis, Tuberculose und Lupus. Lepra kommt ausser Betracht, da Patientin Süddeutschland und die Schweiz nie verlassen hat.

Bei der Syphilis denken wir an die Spätformen entzündlichen Characters, vor Allem an das von Lewin geschilderte kleinnodulöse Syphilid. Dasselbe besteht aus einer Menge von schrotkorngrossen Infiltraten, die zum Theil zerfallen und oberflächliche Geschwüre bilden. Die Epiglottis ist der Lieblingssitz derselben.

Nach Mackenzie und Chiari's Ansicht ist die Differentialdiagnose am schwierigsten gegenüber Syphilis. Der Rath geht im Allgemeinen dahin, ex juvantibus die Diagnose zu stellen.

Leffert hält im Gegentheil dafür, dass Lupus und Tuberculose sich am ähnlichsten sehen und gestützt auf meine obige Beobachtung, möchte ich ihm durchaus zustimmen.

Unsere Therapie ging denn in der That auch darauf aus, alle Zweifel in dieser Hinsicht zu heben. Die instituirte energische Jodkaliumcur blieb durchaus erfolglos und damit konnte der luetische Ursprung der Erkrankung mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Tuberculose hätte schon ihrer Häufigkeit halber die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Indessen, so häufig sie sonst im Kehlkopf sich localisirt und auch den Kehldeckel mitafficirt, so ist doch meines Wissens ein primäres Auftreten der Tuberculose an der Epiglottis noch nicht beobachtet. Der Anamnese nach könnte man an eine primäre Zungentuberculose mit secundärer Kehldeckelaffection denken. Doch ist über eine verrucöse Form der Zungentuberculose neben der ulcerösen und tuberösen Form nicht bekannt, obschon sie auf der äusseren Haut nach Karg, Riehl und Paltauf diese Erscheinungsform annehmen kann, während der Lupus nicht selten als L. papillaris und verrucosus vorkommt und auch auf Schleimhäuten gern papillären Charakter zeigt.

Ueber Lupus der Zunge selbst liegen freilich höchst lückenhafte Angaben vor. Butlin[2]) sagt in seiner Monographie: »Die meisten Autoren beobachten über den Lupus der Zunge Stillschweigen, so dass ich diese Erkrankung als eine sehr seltene betrachten muss.« Er selbst weiss über zwei Fälle zu berichten. Wo in der deutschen Literatur bei Besprechung der lupösen Rachen- und Kehlkopferkrankungen die Rede hierauf kommt, werden gewöhnlich flache Narben und einzelne Knötchen an deren Rändern genannt, die sich wie es scheint mit Vorliebe auf dem hintern Theil der Zunge localisiren und nach Idelson[3]) im Verein mit Kehlkopflupus nicht gar selten sind.

Was die Erscheinungsformen der Tuberculose am Kehldeckel im Gegensatz zu Lupus betrifft, so sei bemerkt, dass der tuberculöse Process an der Epiglottis sehr schwere Zerstörungen setzt. Ein gleichzeitiges, hochgradiges Oedem gibt ihm wulstige Form. Die Infiltration beginnt an der hinteren Fläche und stellt kleine Knötchen dar, die bald zerfallen und flache kraterförmige Geschwüre bilden, welche mehr oder weniger rasch in grössere zusammenhängende Flächengeschwüre übergehen. Die Geschwüre sind meist mit zähem graugelbem bis grünlichem Secret bedeckt. Im weiteren Verlauf wird der Knorpel durch die Ulcerationen allmählich zerstört, dass zuweilen nur Rudimente von ihm übrig sind. (Bresgen.)

Bei unserer Kranken fehlt vor Allem das entzündliche Oedem, wie überhaupt alle Entzündungserscheinungen sehr in den Hintergrund treten. Statt der punktförmigen Infiltrate fanden sich grobkörnige drusige Verdickungen, die sich über die ganze Epiglottis ausbreiteten und später auch die Lig. aryepiglottica einnahmen. Auch der allgemeine geschwürige Zerfall trat nicht ein. Wohl bildeten sich da und dort kleine Ulcera, die aber nicht zu grösseren Flächengeschwüren um sich griffen. Das einzige namhafte Ulcus ist am Gaumenbogen aufgetreten, hat sich aber nicht ausgebreitet, sondern im Gegentheil gereinigt. Dabei blieb trotz der diffusen Infiltration die Schleimhautdecke über weitaus der grösseren Epiglottisfläche intact.

Die tuberculösen Geschwüre breiten sich im Kehlkopfinnern sehr rasch aus, ergreifen früh die Stimmbänder und localisiren sich in der Incisura interarytaenoidea. Hier im Gegentheil: ein langsames Ausbreiten längs den ary-epiglottischen Falten auf die Arywülste, während der Dauer eines halben Jahres. Die Stimmbänder blieben stets vollkommen frei, selbst ohne katarrhalische Affection, auch die Incisura interarytaenoidea blieb verschont.

Alle Larynxphthisiker leiden unter Dysphagie und ausstrahlenden Schmerzen; besonders wenn die Epiglottis befallen ist, steigern sie sich oft zu einer unerträglichen Höhe, und der Ernährungszustand der Kranken geht sichtlich zurück. Unsere Patientin hatte weder zu Beginn, noch im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit irgend nennenswerthe Beschwerden, es seien denn solche in Folge eines therapeutischen Eingriffs. Vor Allem bestand nie Dysphagie trotz der starken Infiltration, was sich jedenfalls durch den Mangel an gleichzeitigen Entzündungserscheinungen erklärte. Daher blieb auch der Ernährungszustand ein guter.

Der torpide Character des Kehlkopflupus wird von allen Beobachtern bemerkt. Ein grosser Theil der Kranken trägt das Leiden jahrelang ohne bemerkenswerthe Beschwerden.

Noch ein Symptom, das ich im ersten Status erwähnt finde, spricht in positivem Sinne für Lupus. Das Lig. glossoepiglotticum ist narbig verkürzt, und der freie Epiglottisrand schien auf der einen Seite einen Substanzverlust erlitten zu haben; ein Geschwür war aber an dieser Stelle nicht vorhanden.

---

[2]) Butlin, Krankheiten der Zunge. Wien, 1887.

[3]) Idelson, Ueber Lupus der Schleimhäute. 1879, Berner Dissertation.



Diese Narbenbildung kommt bei Tuberculose (abgesehen in Folge von therapeutischen Eingriffen) fast gar nicht vor, bildet aber ein Characteristicum für den Lupus, worauf besonders Stoerk und Eppinger grosses Gewicht legen.

(Schluss folgt.)

Aus der Krankenabtheilung der k. Gefangenanstalt Zweibrücken.

Die „infectiöse" Form der fibrinösen Lungenentzündung.

Von Dr. *C. Osthoff.*

(Schluss.)

XIX. —, 18 Jahre alt, 7 Monat detinirt, (Arbeitssaal Nr. 46, I. Stock, Schlafsaal Nr. 48, I. Stock, jugendliche Abtheilung), fühlte seit einigen Tagen grosse Mattigkeit, Kopfweh mit Schwindel abwechselnd, bei stetig abnehmender Esslust. Am 3.IV. in's Anstaltsspital aufgenommen klagt Patient über Stechen in der Achselhöhle linkerseits ohne initialen Frost. LHU und LVO in der Axilla Abschwächung des Percussionsschalles ohne auscultatorische Phänomene, Zunge dick belegt, Urin frei von Eiweiss.

3.IV. Früh 39,8 Abend 40,0. 1 Spr. 50 proc. Antipyrinlösung.
4.IV. » 38,1 » 39,0 7.IV. Früh 38,2 Abend 37,8
5.IV. » 38,8 » 40,5 8.IV. » 37,5 » 37,5
6.IV. » 38,0 » 39,3 9.IV. » 37,8 ausser Bett.
9.IV. Abend 38,6. — 10.IV. Früh 37,4. — Am 11.IV. entlassen.

XX. —, 21 Jahre alt, (Schneidersaal Nr. 5, Schlafsaal Nr. 9, I. Stock), 8 Monate inhaftirt, ass am Abend des 10.IV. mit Appetit, fror um 8 Uhr, bekam Stiche in der rechten Brustseite und im Kopf und wurde in der Nacht noch wegen heftigen Stöhnens von der Abtheilung in das Anstaltsspital verbracht. Kein Erbrechen.

11.IV. Früh 40,0, Abend 41,0. — 12.IV. Früh 40,0, Abend 40,0. — 13.IV. Früh 40, Abend 41,0. 1 Spritze 50 proc. Antipyrinlösung. — 14.IV. Früh 40,0, Abend 40,0. 3 mal 0,3 Antifebrin, $^1/_2$ Spritze Morphin. — 15.IV. Früh 40,2, Abend 40,3. — 16.IV. Früh 40,0, Abend 40,3. Sehr elend und matt. 1 stündl. 1 Spritze Ol. camphor. — 17.IV. Früh 38,3, Abend 37,8. — 18.IV. Früh 37,5 und in der Folge normal.

Anfänglich nur RHU neben der Wirbelsäule Dämpfung und Knattern, am 12.IV. auch LHU. Herpes lab., Milz leicht vergrössert, keine Albuminurie, Herzdämpfung reicht nach rechts auf das Sternum herauf. Am 16.IV. auf der lateralen Partie der Spin. scap. rechts Knistern und Dämpfung. Milz kleiner. LHU 3 Querfinger, RHU u. RH auf der Spin. scap. Dämpfung und unbestimmtes, nie bronchiales Athmen.

Nach längerer Pause brachten die letzten Tage des April noch einige neue Erkrankungen, welche ihrem Charakter nach hieher gehören und darum nachträglich — ebenso wie die auf den Monat Mai verstreuten und eine terminale vom 18. Juni — noch eine Stätte finden sollen. Mit 27 Erkrankungen im Ganzen schliesst die Epidemie ab, 27 auf 303 durchschnittlicher Tagesbevölkerung, von denen allerdings nur 2 tödtlich endeten, — dem Resultat nach keine sehr perniciöse Krankheit, wohl aber nach dem Verlaufe und dem Gesammtbilde.

XXI. —, 28 Jahre alt, Korbflechter, (Arbeitssaal Nr. 9, Part., Schlafsaal Nr. 46, Part.), war am Abend des 20.IV. völlig wohl, verspürte am 21.IV. früh beim Aufstehen heftigen Frost, Schmerzen in allen Gliedern, Kopfweh ohne Erbrechen und kam noch zitternd am ganzen Körper früh 9 Uhr in's Anstaltslazareth. Beim kurzen Husten Weh im Scrob. cord. und in der Lendengegend.

21.IV. Früh 40,5 Abend 40,0. Inj. 50 proc. Antipyrinlösung. 1 stündl. 1 Esslöffel Vin. Xer. und 1 Spritze Ol. camph.
22.IV. Früh 40,0 Abend 39,4 23.IV. Früh 40,4 Abend 40,0
24.IV. » 39,5 » 40,1 25.IV. » 38,5 » 40,2
26.IV. » 39,5 » 39,5. Ordination vom 21.–26.IV. gleich, ab und zu Morphininjectionen wegen heftigen Stechens und erschwerten Athmens.

27.IV.	Früh 37,4	Abend 38,3		30.IV.	Früh 372,	Abend 38,2	
28.IV.	» 37,3	» 38,0		1.V.	» 37,4	» 38,6	
29.IV.	» 37,2	» 38,0		2.V.	» 37,5	» 37,5	

Am 21.IV. Gesicht fleckig cyanotisch. Fortwährendes Stöhnen, unsägliches Elendgefühl. Am 22.IV. Würgen und Brechneigung; lallt am 23.IV. Abends kaum mehr. Am 24. und 25. früh etwas freier und ruhiger, Abends laute Delirien mit hochgradiger Cyanose und Dyspnoe. Vom 27.IV. an rasche Besserung und Erholung derart, dass Patient am 4.V. zu leichter Arbeit wieder tauglich war.

Der physikalische Befund zeigte keine ausgebreiteten Localisationen.

22.IV. RHM und RHU Dämpfung. RV in der Axilla Knattern. Milz gross. Herz nicht verbreitert. Töne rein. Urin frei von Albumen, ebenso an den folgenden Tagen.

23.IV. Rechts wie gestern, noch kein Bronchialathmen. Heftiges Kopfweh. Herz um einen Querfinger nach rechts verbreitert. Milz wie gestern.

24.IV. RV Weh in der Achselhöhle. Bronchialathmen, Dämpfung, Knattern. LHU handbreite Dämpfung. Herz noch mehr nach rechts verbreitert.

25.IV. Blut im Sputum, bis zum 29. mit viel Husten. Stich rechts vorbei seit 27.IV.

XXII. —, 39 Jahre alt, Schneider, (Arbeitssaal Nr. 5, I. Stock, Schlafsaal Nr. 9, I. Stock), 13 Monate im Haus, stellte sich mir am 21.IV. mit allgemeinem Unbehagen und Husten, welcher schon 8 Tage bestanden haben soll, vor. 21.IV. Temperatur 37,5.

Am 22.IV. Abend 40,5, ist ernstlich unwohl. Zunge braungelb, Urin $^1/_5$ Albumen. Kein Erbrechen. 1 stündlich 1 Spritze Ol. camphor. und 1 Esslöffel Vin. Xerens. Keine Antipyretika. Am 24.IV. Ol. ricini.

23.IV.	Früh 38,9	Abend 39,3	28.IV.	Früh 37,4	Abend 38,0
24.IV.	» 37,8	» 39,5	29.IV.	» 37,5	» 38,0
25.IV.	» 36,0	» 39,5	30.IV.	» 37,3	» 38,0
26.IV.	» 39,4	» 36,2	1.V.	» 36,7	» 38,3
27.IV.	» 37,2	» 38,2	2.V.	» 37,4	» 37,4

Am 23.IV. LHU Dämpfung. Herz nicht verbreitert. Milz?

Am 24.IV. LH totale Dämpfung ohne auscultatorischen Befund.

Am 24.IV. Mittag wiederholter Frost, darauf vollständige Bewusstlosigkeit mit heftigen Delirien. Um 3 Uhr dünner lehmfarbener Stuhl mit nachfolgender Aufhellung der Sinne. Um 6 Uhr erneute starke Frostanfälle, die um 7 Uhr relativer Euphorie Platz gemacht hatten. Diese hält auch am 25.IV. an. Die Milz ist heute entschieden vergrössert.

26.IV. Urin frei von Eiweiss. Zunge dickgelb. Herz nicht mehr nach rechts verbreitert, wie am 24.IV. RHU Dämpfung, 1 mal inspiratorisches Knistern. RV in der Axilla Dämpfung ohne Veränderung des normalen Athemgeräusches.

27.IV. Subjectiv und objectiv völlige Reconvalescenz. Appetit und Schlaf gut.

3.V. Heftige rheumatoide Schmerzen im rechten Schultergelenk. 2 mal 50 proc. Antipyrin subcutan, hierauf Besserung.

5.—7.V. Brennen in der Harnröhre beim Uriniren. Weicher Katheter gelangt schmerzlos in die Blase. Urin normal.

Am 13.V. gesund in die Abtheilung entlassen, wo er sich um den 17.V. wieder unwohl fühlte. Unterschenkel und Knöchelgegend sind am Abend mässig angeschwollen bei $^1/_5$ Vol. Eiweiss im Urin, der mikroscopisch nur feinverfettete Nierenepithelien enthält. Augenhintergrund am 25.V. normal. Am 27.V. zum letzten Mal nach dem Aufstehen $^1/_7$ Albumen im Harn. Temperatur nur am Aufnahmetag (18.V. Abends): 37,9°. Dauernde Genesung.

XXIII. —, 37 Jahre alt, Korbflechter, (Arbeitssaal Nr. 9, Part., Schlafsaal Nr. 46, Part.), fühlte sich seit 8 Tagen nicht ganz wohl, bekam am 29.IV. nach dem Verlassen des Bettes heftigen Frost mit Beklemmung und Stechen auf der Brust, dass ihm fast die Sinne vergingen, und Brechneigung ohne Kopfweh.

30.IV. Früh 41,2 Abend 40,0. Nur Vin. Xer. Hat geschlafen. LHU Dämpfung, Knattern, Stechen beim Husten daselbst, der viel Auswurf mit einigen Blutfasern zu Tage fördert. Milz vielleicht etwas vergrössert, Urin ohne Eiweiss.

1.V. Früh 37,4 Abend 38,5. — 2.V. Früh 36,9 Abend 37,5,

LV in der Axilla Knattern, Milz klein. — 3.V. Früh 37,3, Abend 37,4, Auswurf nicht mehr blutig. Kein Stechen und keine Klage. — 4.V. entlassen.

XXIV. —, 40 Jahre alt, Schneider, (Arbeitssaal Nr. 5, I. Stock, Schlafsaal Nr. 13, I. Stock), 46 Monate im Haus, wurde am 5. V. in der Mittagkirche von Frost und stechendem Kopfschmerz befallen. Zunge mässig belegt, Herz nicht verbreitert, Töne rein. Milz am 7. V. entschieden vergrössert. Urin stark eiweisshaltig. RHU, RV in der Axilla Dämpfung des Percussionsschalles ohne auscultatorische Veränderung.

6.V. Früh 39,3 Abend 40,6. 3 mal 0,3 Antifebrin. — 7.V. Früh 40,7 Abend 40,0, viel Kopfweh, desshalb Früh 7 Uhr und Abend $^1/_2$7 Uhr je 1 Spritze 50 proc. Antipyrinlösung. — 8.V. Früh 38,5 Abend 37,5. — 9.V. Früh 38,8 Abend 37,9. — 10.V. Früh 37,5 Abend 37,8.

9.V. Milz kleiner, Zunge mässig belegt, Urin $^1/_{20}$ Album. RHU tympanitischer Percussionsschall bei normalem Athmen. Sehr matt und elend. Ab und zu noch Kopfschmerz. Die Klagen waren bis zum 13.V. verstummt, an welchem Tage Patient in die Abtheilung zurückkehrt. Allerdings nicht auf lange.

Am 18.V. meldet er sich wieder zur ärztlichen Visite. Auf der gleichen rechten Seite waren die Beschwerden in verstärktem Maasse wieder zum Vorschein gekommen und es entwickelte sich auf der nämlichen Stelle ein ausgesprochenes Recidiv, bei welchem die Allgemeinsymptome in den Hintergrund traten, den localen den Vorrang einräumend — ein Verhalten, das dem beim ersten Anfall gerade entgegengesetzt war.

	Früh	Abend		Früh	Abend
18.V.		38,3	26.V.	38,0	38,3
19.V.	37,8	38,0	27.V.	36,4	37,4
20.V.	36,0	38,0	28.V.	37,4	36,0
21.V.	37,4	38,1	29.V.	36,6	
22.V.	37,6	38,0	1.VI.	36,4	36,5
23.V.	36,0	38,9	2.VI.	36,3	38,2
24.V.	38,0	38,3	8.VI.	37,0	37,2
25.V.	37,2	38,3			

RHM intensive Dämpfung, hohes hallendes Bronchialathmen, Knattern. Milz klein.

26.V. weniger absolute Dämpfung, Bronchialathmen wieder hauchend, hohes Knistern.

27.V. eine Stelle sehr hohen, feinsten Knisterns. Dämpfung nicht mehr so ausgesprochen.

Am 10.VI. zu leichter Arbeit entlassen.

XXV. —, 22 Jahre alt, (Korbflechterzelle Nr. 17, Part., Wohn- u. Schlafraum), ist seit dem 14.V., nachdem er 8 Monate vollständig wohl in der Anstalt zugebracht, nach einleitendem Froste unter Kopfweh und Appetitlosigkeit unpässlich und klagt über Schmerzen in allen Gliedern. Kein Erbrechen.

Am 16.V. Aufnahme in's Lazareth.

	Früh	Abend		Früh	Abend
17.V.	38,0	40,4	20.V.	38,5	37,8
18.V.	38,7	39,3	21.V.	37,6	37,4
19.V.	39,0	38,8	22.V.	36,7	37,3

LHM und V leichte Dämpfung, ungemein elend und matt. Milz klein, Urin frei von Albumen.

Am 19.V. etwas besser; Augenhintergrund normal.

25.V. in die Abtheilung entlassen.

XVI. —, (Schusterei, Arbeitssaal Nr. 1, I. Stock, Schlafsaal Nr. 2, I. Stock), bekam am 21.V. nach längerer Verstopfung Leibweh und am 22. V. ohne begleitenden Kopfschmerz und Frost galliges Erbrechen. Urin bei der Aufnahme $^1/_5$ Albumen.

Am 23.V. starker Kopfschmerz, seltener, trockener Husten. RHU kleine Dämpfung. Inj. Antipyr. 50 Proc. 1 Spr. Herztöne rein, Herz nicht verbreitert. Milz stark vergrössert. Kein Herpes.

24.V. Zunge mässig belegt. Urin $^1/_5$ Albumen. Seltener Husten. Immer noch Kopfweh. Puls 106. Respiration 32. Spricht laut im Schlaf.

25.V. Urin nur leicht albuminös getrübt. Befund RHU gleich. Milz 2 Querfinger schmäler und kürzer.

27.V. Urin frei von Albumen. Seltenes trockenes Hüsteln, Zunge rein.

2.VI. entlassen.

	Früh	Abend		Früh	Abend
22.V.		40,7	27.V.	38,1	38,0
23.V.	39,2	40,6	28.V.	37,5	38,0
24.V.	40,2	40,0	29.V.	37,4	37,9
25.V.	39,4	39,0	30.V.	37,3	37,5
26.V.	38,9	38,2			

XXVII. —, 19 Jahre alt, (Arbeitssaal Nr. 46, I. Stock, Schlafsaal Nr. 50, I. Stock) wurde am 18.VI. von Frost, Hitze, Kopf- und Kreuzschmerz, Weh in allen Gliedern überfallen und sofort in's Spital verbracht.

18.VI. Früh 39,7 Abend 39,7. 19.VI. Früh 37,5.

Stechen RH, daselbst Dämpfung, ebenso RV, der vorderen Axillarlinie entsprechend. Rhonch. sibil. Beim Aufsetzen inspiratorisches Knistern. Seltner Husten. Milz klein, Urin ohne Eiweiss. Zunge nur leicht belegt.

Ich habe schliesslich noch zu erwähnen, dass im Monat Mai 3 weitere Gefangene mit den gleichen Allgemeinsymptomen und entsprechender Temperaturcurve zur Behandlung kamen. Indess waren sie zu fragmentär, insonderheit fehlten subjective und objective Brusterscheinungen, so dass eine nähere Schilderung unterbleiben kann.

Bronchialkatarrhe mit Brustweh ohne Fieber, auffallend viele Heiserkeiten mit Husten, leichtere Anginen bevölkerten das Ambulatorium in verstärkter Zahl vom 24. März bis zum 7. April l. Js.

Herr Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mir über das Ergebniss der in seinem Institute angestellten Untersuchungen am 19. April folgendes zu berichten:

»Das am 15.III. übersandte Blut (von Patient Nr. XI) wurde alsbald nach Eintreffen desselben auf seinen Gehalt an Pneumoniecoccen geprüft, jedoch regelmässig mit negativem Resultat, obwohl eine grössere Zahl von Präparaten angefertigt wurde. Ebenso negativ fiel eine Cultur auf Fleischwasserglycerinagar aus. Eine weisse Maus mit 2 Theilstrichen einer Pravaz'schen Spritze geimpft blieb gesund.

Von den infiltrirten Theilen der am 18. III. übersandten Lunge (Patient Nr. XV) konnten auf Agar-Agar sehr charakteristische Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcen (in Reincultur) gezüchtet werden.

Inwieweit nun die beschriebenen Erkrankungen von Lungenentzündung denen gleichen, welche von älteren Autoren vielfach als Pneumotyphus[3]), von neueren als contagiöse[4]), infectiöse[5]), primär asthenische[6]) angeführt wurden: stets unter Hervorhebung ihrer ätiologisch specifischen Stellung[7]) der vulgären fibrinösen Pneumonie gegenüber, möge aus der zu diesem Zwecke detailirten Beschreibung der Einzelfälle ersehen werden. Ich habe eine Planskizze über die Eintheilung der k. Gefangenanstalt, mit ihrer Benützung, ihren Raumverhältnissen und mit ihrer Betheiligung in chronologischer Folge beigefügt.

Ich für meinen Theil halte dafür, dass die Identität unsrer Endemie einerseits mit den oben angezogenen Massenerkrankungen, anderseits mit der genuinen fibrinösen Lungenentzündung vollgültig festgestellt und erhärtet ist. Anhaltspunkte für die Contagiosität fehlen.

Ueber die letzten Ursachen der Pneumonie ist namentlich auch im letzten Decennium viel geschrieben und fast ebensoviel gestritten worden. Trotz der Entdeckung der Friedländer'schen Pneumococcen und der häufigeren, lancettförmigen Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcen ist die Discussion noch nicht geschlossen. Einmal gewiss desshalb, weil nicht eine einzige pathogene Form, sondern eine sich anscheinend noch mehrende Anzahl von Spaltpilzen — zu den Staphylococcen sind in den letzten Wochen noch nach Mosler[8]) die der Kaninchensepticämie und nach Finkler der Streptococcus pyogenes[9]) ge-

[3]) Hirsch, hist.-geogr. Path. II. Aufl. p. 105 u. 109. Ritter, D. A. f. kl. M., 25. B.
[4]) Kühn, D. A. f. kl. M., XXI. p. 325 u. s. w.
[5]) v. Kerschensteiner, Aerztl. Intell.-Bl. 1881. 20.
[6]) Leichtenstern, V. S. kl. V., Nr. 82.
[7]) Hirsch und die obigen l. c.
[8]) D. med. W., 1889, Nr. 14.
[9]) B. kl. W., 1889, Nr. 19.

treten — als Erreger dieser Krankheit festgestellt wurden. Hauptsächlich aber fand die neue, obgleich auf sinnlicher Wahrnehmung beruhende Lehre nicht etwa eine Lücke in den ätiologischen Anschauungen von der Lungenentzündung vor, die auszufüllen eine dankbare Aufgabe gewesen wäre, vielmehr hatte »die Erkältung« einen dominirenden Platz unter diesen inne, auf den sie sich durch Ueberlieferung und immer neuerprobte Erfahrung ein Recht ersessen hat, welches ihr nur schwer streitig zu machen ist.[10])

Die ersten 5 Monate des Jahres, speciell März bis Mai stellen das grösste Contingent der Erkrankungen.

So auch in der Pfalz.[11]) Kommen Verschiebungen vor, so sind solche in dem Witterungscharakter nicht selten isochron und sind als scheinbare Ausnahmen eher noch eine Stütze für einmal feststehende Regeln. August und September haben, wie überall so auch hier, die wenigsten Erkrankungen aufzuweisen. Was lag da näher, als die Annahme, dass Jahreszeit und Erkrankung im Verhältniss von Ursache und Wirkung ständen? Dass Kälte und rauhe Winde den Athmungsorganen in erster Linie verderblich würden, den Greisen und Kindern, den Schwachen und Stubensitzern mehr als den robusten, durch tägliche Uebung abgehärteten Naturen?

Als die Forschung sich in's Detail dessen vertiefte, was man im Allgemeinen unter Wetter und Klima versteht, blieben allerdings die Widersprüche nicht aus und die einzelnen Autoren häuften sie in dem Maasse, als sie begannen, nur ganz bestimmte Factoren in den Kreis ihrer Berechnungen hereinzuziehen. Port[12]) nennt die Pneumonie geradezu eine Witterungskrankheit, deren Frequenz sich im umgekehrten Sinne wie die Thermometerwerthe bewege. Henry B. Baker[13]) fand bei absolut trockener Luft und niederer Temperatur die meisten Erkrankungen. Andere dagegen beschuldigen die genau entgegengesetzten Momente als die Ursachen derselben: so Seibert in New-York[14]) die feuchtkalte Luft und zwar um so sicherer, je grösser der Abstand zwischen Feuchtigkeit und Temperatur war. Senfft[15]) sah die meisten Patienten in Erbenheim im November 1882 bei feuchter Luft und Westwind.

Der Barometerstand und seine Schwankungen wurden ebenfalls für die Erklärung gehäufter Pneumoniefälle fructificirt — mit widersprechenden Resultaten.[16])

Wenn man bedenkt, dass alle diese Sätze mit einer entsprechenden Anzahl thatsächlicher Beobachtungen belegt wurden und sohin Anspruch auf Beachtung erheben durften, so darf man sich schliesslich nicht wundern, wenn eine Reihe von Forschern, der Widersprüche müde, sie alle über Bord warfen, und die Entdeckung eines specifischen Bacillus als eine Erlösung begrüssten.[17]) Wärme und Feuchtigkeit, Windrichtung und Barometerstand erweckten ihr Interesse, nur insoferne sie das Gedeihen und Fortkommen dieser niederen pflanzlichen Mikroorganismen begünstigten oder hinderten. Keller, gestützt auf 500 Fälle der Tübinger Poliklinik,[18]) Seitz in München auf Grund langjähriger Beobachtungen und grosser Zahlen,[19]) haben berechnet, dass Regenmenge und Grundwasserstand ihre niedrigsten Werthe zur Zeit des Pneumoniemaximums aufweisen, Purjez in Klausenburg[20]) und Stortz in Würzburg[21]) bestätigen dieses Verhältniss, und Kranz[22]) sah die Erkrankungen mit dem Eintreten des Regens wie weggewischt.

[10]) Hirsch, hist.-geogr. Pathol. II. Aufl. Stuttgart, 1886. p. 103 und 104.

[11]) Karsch, M. med. W., 1884, 36 u. 37. Pfälzer Vereinsblatt, III., 233. Hermann, Die Lungenentzündung in Germersheim 1854 bis 1879. Inaug.-Diss. Purjesz, W. m. P., 1884, 2. Knauthe, Schmidt's Jahrb. 200, p. 177, ibid. 211, p. 28.

[12]) Archiv für Hygiene I. B., 1. Heft, p. 104.

[13]) B. kl. W., 1887, 29 u. 30.

[14]) Ibid, 1884, 18 u. 19.

[15]) Ibid, 1883, Nr. 38.

[16]) Lorentz, Aerztl. Intell.-Bl. 1884, 39.

[17]) Stortz, Riesell, V. f. ger. M. u. öff. S. 396. B. p. 284. Köhnhorn (ibid. 35. B. p. 81—100).

[18]) Jürgensen, Die croupöse Pneumonie. Tübingen, 1883.

[19]) Aerztl. Intell.-Bl., 1884, 33.

[20]) D. Arch. f. kl. Med., 35. B.

[21]) Mittheil. aus der Würzburger Klinik, 1885.

[22]) V. f. g. M. u. öff. S., 37. B. 1. H.

Man ging damit entschieden zu weit, denn eine so radicale Umwälzung der Anschauungen lässt Erfahrungen ausser Acht, welche die alltägliche Praxis stets auf's Neue zu registriren hat und welche die nur stufenweise fortschreitende naturwissenschaftliche Erkenntniss nur zu ihrem Schaden freiwillig entbehren dürfte. Es ist für das Wohlbefinden der Athmungsorgane keineswegs gleichgültig, welche Luft sie athmen, so wenig auch das Experiment bisher für die exacte Forschung Befriedigendes liefern konnte.

Ich habe seit 10 Jahren die meteorologischen Aufzeichnungen, wie sie in den Tabellen der hiesigen Station vorgetragen sind, bezüglich ihrer Coincidenz mit der acuten croupösen Lungenentzündung an einem Materiale von 1035 Fällen studirt, deren Beginn möglichst genau nebst etwaigen Prodromen festgestellt ist.

Geringe Feuchtigkeitsprocente decken sich mit dem Maximum der Erkrankungen.

Es wäre ein Fehler, welchen schon Seibert und Karsch gerügt, diesen Witterungsfactor für sich allein verantwortlich zu machen. Wir haben nun solche relativ trockenen Tage im Zweibrücker Thalkessel vorzugsweise in den Frühjahrsmonaten März bis Mai bei klarem Himmel und Sonnenschein, wobei Sonnen- und Schattentemperatur, Mittagswärme und Abendkühle grosse Thermometerdifferenzen zeigen[23]) und die ungleiche Bestrahlung der zahlreichen Seitenthäler Veranlassung zu lebhaften Luftströmungen im Hauptkessel wird. Anhaltende, intensive Kälte bei polaren Winden und fehlender oder geringer Schneedecke ist ebenfalls von Belang, und endlich fehlen die Lungenentzündungen keineswegs bei nasser Witterung, wenn solche von bewegter Luft und niedrigen Wärmegraden begleitet ist, insbesondere auch zur Zeit der Schneeschmelze, wenn wie die Wände die eignen Kleider Kälte auszustrahlen scheinen. Nicht minder empfindlich sind Temperaturrückgänge mit Regen im Hochsommer, wie z. B. vom 14. — 28. Juli 1889, zu welcher Zeit eine Anzahl Pneumonien auftrat. Bei feuchtwarmer Witterung jedoch tritt sie entschieden in den Hintergrund. Rasche Abkühlung der Haut und der Schleimhäute, um so eher, je ungewohnter sie ist, dürfte also nach diesen Erfahrungen als eine wesentliche Ursache der Pneumonie immer noch anzusehen sein und wird auch thatsächlich von vielen Klinikern als solche angesehen. Ich nenne nur Jürgensen (Congr. f. innere Med. 1884), Bäumler und Liebermeister (D. m. W. 1888, 6), Thomas (Gerhardt's Handb. d. Kinderkr. III, 2), Baginsky (Pneumonie und Pleuritis), Löffler (D. m. W. 1889, 14).

Wir werden somit einem Patienten glauben dürfen, der seine Erkrankung von einer Durchnässung im Sommergewitterregen oder von einer Fahrt bei scharfen Nordost herleitet oder vom Betreten eines kalten Raumes bei feuchtwarmer Haut. Für schwächere Constitutionen, für chronisch Kranke, bedarf es noch nicht einmal eines so gewaltigen Anstosses.

Reconvalescenten empfinden die gleichen Folgen, wenn sie am offenen Fenster die Frühlingsluft geniessen oder das Bett nach langer Krankheit mit dem Sitze im Zimmer vertauschen.

Es ist eine oft ventilirte Frage, warum die Unterlappen am meisten befallen sind und speciell die Umgebung der Achselhöhle (vgl. Jürgensen in v. Z. Hdb. und v. Ziemssen's Hdb. 5. B. p. 81). Wäre es nicht denkbar, dass hier desshalb die Localisation der Erkrankung beginnt, weil der Aermelausschnitt der Kleidung dem Luftzuge den freiesten Zutritt gestattet: zu einer Region, welche vermöge ihrer Configuration Feuchtigkeit mit Wärme in erhöhtem Maasse an ihrer Oberfläche darbietet und desshalb für Differenzen am empfindlichsten sein muss?

So weitgehenden Einfluss man nun auch physikalischen Einwirkungen zuerkennen, darüber kann kein Zweifel obwalten, dass sie nicht alle Fragen in der Aetiologie der Pneumonie zu lösen vermögen, dass eine Reihe von Beobachtungen nur zu erklären ist durch die Annahme eines belebten Krankheitskeimes, dessen Entwickelungsgeschichte Perioden des Aufblühens und Absterbens zur nothwendigen Voraussetzung hat. Solche Keime sind thatsächlich gefunden, als unzweifelhaft pathogen

[23]) Huss bei Jürgensen. Hdb. d. sp. Path. u. Ther. V. B. p. 17.



erkannt, nachdem sie Jürgensen auf Grund zumeist klinischer Studien schon lange vorher als vorhanden proclamirt hatte und v. Kerschensteiner (l. c.) durch seine Analyse der Amberger Endemie dargelegt hat, dass die Schädlichkeit als ein Miasma in den Sälen gesucht werden müsse, wo Emmerich im Fehlboden schliesslich auch pathogene Pilze entdeckte (San.-Ber. f. d. Königr. Bayern 1882, p. 175). Zum Unterschiede von den Erregern der meisten anderen Infectionskrankheiten sind die der Pneumonie viel mehr und weiter verbreitet, vielleicht wirklich ubiquitär.

Für gewöhnlich muss die Infection zu günstiger Stunde sich mit der Disposition vereinen, wenn eine Erkrankung resultiren soll.

Die Disposition kann von langer Hand vorbereitet sein, durch die verminderte Widerstandskraft im Kindes und Greisenalter, durch Krankheiten, Entbehrungen in Nahrung, Kleidung und Wohnung, durch Alkoholismus und speciell durch schon einmal überstandene Pneumonie. Oder aber sie wurde erst im Momente geschaffen, durch die obenbeschriebenen physikalischen Verhältnisse, die ihrer Natur nach auf den Einzelnen in der verschiedensten Weise einwirken und in ihm nachwirken werden.

Die Lungenentzündung ist volkswirthschaftlich eine ungemein wichtige Affection. Die Statistiker berechnen (nach Guttmann), dass im Durchschnitt jeder Mensch 20 Tage im Jahre krank und arbeitsunfähig sei. Das entspricht ziemlich genau der Dauer und den Nachwehen unserer Krankheit. Sie bildet bei den verschiedensten chronischen Krankheits- und Schwächezuständen, beim Altersmarasmus vornehmlich, die Schlussscene und beherrscht thatsächlich durch ihre Häufigkeit und Ausbreitung, durch ihre Accomodations- und Combinationsfähigkeit die Morbidität und Mortalität — nach dem Eindruck der Alltagspraxis fast in noch höherem Grade als nach den Ausweisen der Spitäler. Daraus kann man schon entnehmen, dass ihre eigentliche Ursache und ihre Hilfsursachen weder sehr exceptionelle, ausnahmsweise vorkommende, noch sehr dynamische allüberwältigende sein können.

Es müssten ja viel mehr Menschen zu gleicher Zeit erkranken, wenn das letztere der Fall wäre.

Allerdings kann zu bestimmten Zeiten, an bestimmten Orten ein solches Vorkommniss eintreten, wenn der Krankheitskeim eine besondere Virulenz entfaltet, ohne dass die disponirenden und auxilären Momente immer gleichen Schritt damit halten müssten. Die Pneumonie wird damit epidemisch oder endemisch. Andeutungen hievon begegnet man vielfach. Während die athmosphärischen Vorgänge in grosser räumlicher Ausdehnung auftreten und verschwinden, eine grosse Anzahl von Niederlassungen unter ihren Einfluss stellen, ist nicht selten zu bemerken, dass einzelne Ortschaften in besonderer Weise eine Zeit lang zu leiden haben, während dicht dabeiliegende fast immun bleiben, um vielleicht später oder erst in folgenden Jahren befallen zu werden. Jeder Sanitätsbericht weiss von solchen Beobachtungen zu erzählen, und in der Literatur sind eine Menge solcher niedergelegt.

Ich finde in meinen Journalnotizen im Augenblick die von Penkert (B. Kl. W. 1881, 40 u. 41), Butry (D. A. f. Kl. M. 29. Band, p. 193), Möllmann (B. Kl. W. 1879, 11 u. 12), Schmidt (B. Kl. W. 1883, 22), Senfft (B. Kl. W. 1883, Nr. 38), Münich und Holwede (B. Kl. W. 1881, Nr. 23).

Sie gewinnen an Bedeutung, wenn sie einzelne Gebäulichkeiten und Familien oder geschlossene Anstalten betreffen, so z. B. Moringen (Kühn, B. Kl. W. 1879, Nr. 37 und D. A. f. Kl. M. XXI), Amberg (v. Kerschensteiner, M. M. W. 1881, 20), und bei Ritter, (D. A. f. Kl. M. XXV).

Man schloss hieraus vielfach (Kühn, Koevenagel, Penkert, Caspar) nicht nur auf einen organisirten Krankheitsträger, sondern vindicirte diesem sofort auch die Eigenschaft der Uebertragbarkeit vom kranken auf den gesunden Menschen (Contagiosität). v. Kerschensteiner ging nicht soweit; auf dem Boden der Thatsachen bleibend concludirte er lediglich, dass in bestimmten Localitäten der Gefangenenanstalt Amberg zu gewissen Zeiten, möglicherweise wiederkehrend, ein Miasma wirksam werde, das nur diesem »siechhaften«, stark verunreinigtem Boden sein Fortkommen verdanke. Die Umgebung der Anstalt war im Frühjahr 1880 verschont.

Auch hier in Zweibrücken war im heurigen Frühjahr die Gefangenenanstalt unverhältnissmässig stark betroffen: von 307 Insassen erkrankten 27, starben 2, das Dienstpersonal blieb gesund, ebenso die Krankenpfleger. In der Garnison bei einer Iststärke von 672 Mann zählte Herr Stabsarzt Dr. Riegel vom 1. II. — 24. III. 2 Erkrankungen an Lungenentzündung, in der städtischen Krankencasse von rund 1400 Köpfen Herr Dr. Renner im gleichen Zeitraume 3 Pneumoniekranke, für welche Mittheilungen ich den beiden Herrn auch an dieser Stelle meinen Dank sage.

Ich habe in den beiliegenden Plänen die Arbeits- und Schlafstellen der erkrankten Personen einzeichnen lassen, sowie das Verhältniss der Belegung der Säle zu ihrem Rauminhalt. Da zeigt sich sofort, dass die Categorie der »jugendlichen« Gefangenen das grösste Contingent zu den Erkrankten stellt, wobei noch besonders in Betracht kommt, dass diese Altersclasse in der freien Bevölkerung eher weniger als mehr disponirt erscheint, an Pneumonie zu erkranken als die übrigen. Sie sind in einer besonderen Abtheilung vereinigt, wenige aus disciplinären Gründen in den Einzelhaftzellen untergebracht.

Sie theilen Kost und Kleidung, Beschäftigung und Erholung mit den übrigen Gefangenen, nur ihre Unterkunftsräume und deren durch die Frequenz gebotene Ausnützung dürfen als wesentlich ungünstiger bezeichnet werden, da ihre Zahl in den letzten Jahren stetig zugenommen hat.

Ausser in diesen Sälen notirten wir häufigere Erkrankungsfälle in den unter der jugendlichen Abtheilung liegenden Piecen 29 und 42, Schlafsaal 40 und 43 im Erdgeschoss.

Da die letzteren an und für sich einen schon unfreundlicheren Eindruck machen, weniger hell und warm erscheinen, wurden sie von der k. Verwaltung sofort Mitte März geräumt, aber bei Tage müssen sie bei der gegenwärtigen Frequenz als Arbeitsplätze dienen.

Die Einzelhaftzellen à 39 cm im ersten Stock beherbergten keinen Kranken, die weniger gut situirten, schlechter ventilirten, gleichgrossen Korbmacherkeuchen im Parterre dagegen waren schon weniger günstig.

Lassen sich nun auch die hiesigen Erkrankungen an Zahl und Gefährlichkeit nicht mit denen in Amberg vergleichen, so bieten sie doch manches mit ihnen Gemeinsame dar. Hier wie dort sind gewisse Localitäten unverhältnissmässig stark belastet.

Ob der Fehlboden auch hier eine Vermittlerrolle spielt — fast könnte es nach der Planskizze so scheinen — wage ich nicht zu entscheiden. Entweder steigert die dichte Belegung der Räume, die durch die Zunahme der Verurtheilten verursacht ist, die Vulnerabilität der Bewohner oder die Virulenz des Krankheitserregers. Das Vorherrschen seiner Localisation im westlichen Flügel ist unverkennbar; der Gang der Erkrankungen spricht mehr für die progressive und regressive Entwickelung eines belebten Virus als für die Aeusserung einer individuellen Widerstandsabnahme, deren Folgen weiter auseinandergezogene, zeitlich minder abgeschlossene sein würden. Jahreszeit und Witterung mögen ja auch hier, wie in Amberg, von einigem Einfluss sein. Die Erkrankungen halten die allgemein anerkannte Prädilectionszeit ein. Dass sie aber nicht vorwiegend und allein maassgebend sei, das zu erweisen, müsste ich schon oben Ausgeführtes lediglich wiederholen. Somit erübrigt nur die Annahme, dass durch die Ungunst der dermalen im westlichen Anstaltsflügel und besonders in der jugendlichen Abtheilung herrschenden Verhältnisse specifische Pneumonieerreger eine hochgradige Ansteckungsfähigkeit erlangt haben. Es sind keine ungewöhnlichen wie bei Mosler (D. M. W. 1889, 14), wie sie es vielleicht auch in Uster und sicher bei Finkler in Bonn gewesen. Herr Prof. Bollinger hat den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus in der Lunge des verstorbenen Nr. 15 constatirt, den am häufigsten vorkommenden der für die Pneumonie pathogenen Pilze.

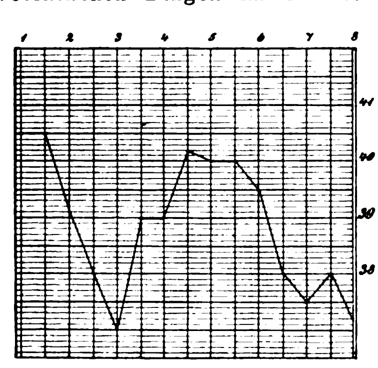
Wenn ich unsere Erkrankungen nach dem Vorgange von Kerschensteiner's »infectiöse« genannt habe, wollte ich sie nicht in einen Gegensatz bringen mit der genuinen croupösen Lungenentzündung, an deren principiellen Einheit in klinischer Hinsicht ich festhalte, sondern lediglich hervorheben,



dass in der Aetiologie der belebte Krankheitskeim ebenso die Präponderanz beanspruche über die physikalischen und constitutionellen Hilfsursachen, wie bei den klinischen Erscheinungen die allgemeinen über die localen hervortraten, nicht anders wie beispielsweise in den foudroyanten Formen der Meningitis epid. und der Scarlatina. Nach dem initialen Frost rasende Kopfschmerzen, anhaltendes Erbrechen galliger Flüssigkeit, manchmal 2 bis 3 Tage hindurch, Steifigkeit in allen Gliedern, lautes Stöhnen wie im Typhusdelirium, Benommenheit wie im Falle VIII noch nach der Krise sind die prägnantesten Symptome, welche auch abgesehen von der mässigen Milzschwellung und der seltenen Albuminurie an das Bild der schwersten Infectionskrankheiten erinnerten. Auch der rapide Verlauf, sei es zum schlimmen wie zum guten Ende liess die localen Beschwerden in den Hintergrund treten. Die abortive Form der Pneumonie, wie sie vereinzelt von Leube[24]), Weil[25]), Baruch beobachtet und beschrieben, hat Kühn in Moringen (D. A. f. Kl. M.) mit grosser Aufmerksamkeit verfolgt und ihr ein weites Gebiet eingeräumt. Jürgensen schon hat ihr eingehende Berücksichtigung angedeihen lassen namentlich bei der Beurtheilung therapeutischer Erfolge. Ich selbst habe z. B. im Jahre 1880 nicht weniger als 10 Proc. abortiver Fälle unter meinen Lungenentzündungen gezählt.

An und für sich nach Leube auf einer geringen Disposition des Kranken beruhend und schwer erkennbar wegen der geringen Ausgesprochenheit des physikalischen Befundes, sind sie im Zusammenhalt mit den fertigen Typen doch bedeutungsvoll für die Auffassung der Pneumonie. Sie scheinen Jürgensen's Ansicht zu bestätigen, dass die Lungenentzündung in erster Linie auf einer Allgemeininfection beruhe. Liebermeister[26]) will sie nur als eine locale Infectionskrankheit angesehen wissen. Sie neigt in Wirklichkeit bald mehr nach der einen, bald mehr nach der anderen Seite. Wenn man wie Jürgensen an der Einheit der croupösen Pneumonie nicht rütteln will und demnach die acuten Lobärinfiltrationen der Herzkranken, der Emphysematiker, der Cachectischen und Reconvalescenten, wie sie im Bett oder im Zimmer acquirirt werden, auch dazu rechnet, so muss man zugeben, dass die localen Störungen in einzelnen Fällen und Gruppen von solchen dem Krankheitsbilde die wesentliche Färbung geben, dass Druck auf der Brust, Athemnoth und Husten, dass die Verringerung der Respirationsoberfläche und ihre Rückwirkung auf die Circulation weitaus die Prognose und Behandlung bestimmen, während Fieber, Betheiligung des Nervensystems und gastrische Symptome nur geringe Aufmerksamkeit erfordern. Einige Lungenentzündungen sah ich fieberlos bei starker Infiltration verlaufen, selbst bei längerer Dauer, andere nach nachweisbarer Durchnässung der Kleider unter dem Bilde heftiger Infection mit Albuminurie und Milzschwellung.

Trotz mancher Differenzen treffen doch alle Formen in wesentlichen Dingen immer wieder zusammen[27]): also keine principielle Scheidung der Pneumonie, mag Erkältung, mag Constitutionsschwäche, mag Virulenz der Coccen in den verschiedenen Erkrankungen und Erkrankungsgruppen auch eine noch so wechselnde Rolle spielen. Hier ist nach allen Ueberlegungen das letztere der Fall: als Beweis hiefür zum Schluss nur noch das Recidiv bei Nr. XI, angedeutet auch bei Nr. II und dem gemischten Typus in Curve III. Ich betone auch hier nochmals, dass die physikalischen Symptome von Beginn bis Ende ganz und gar stationär waren und dass eine fortschreitende oder migrirende Affection neuer Stellen ausgeschlossen ist, ebenso bei dem Patienten, dem die letzte Curve entstammt.



Curve III.
Abortiver mit recidiv. Typus vermischt.

Gleichwohl 2 Fieberperioden, die Elevationen der zweiten fast noch höher als die der ersten, während die subjectiven Störungen des Befindens wesentlich geringer waren und nur am letzten Tage an die Vorgänge vom 12.—16. III. gemahnten. Die Krise um den 17. III. war eine vollständige nicht allein nach der Curve, sondern auch bezüglich der Euphorie. Die Localaffection blieb die gleiche, aber der Infectionsträger war noch nicht erschöpft: so treten Recidiv und abortiver Verlauf zusammen, klinisch zu documentiren, was das Studium der Epidemie schon gelehrt: dass der gewöhnliche Erreger der Pneumonie unter den momentanen Verhältnissen eine besondere Infectiosität erlangt hatte.

Das k. Staatsministerium hat alsbald nach eingehender Prüfung der Verhältnisse durch den Neubau eines Arbeitsraumes mit den günstigsten Dimensionen und Vorrichtungen, der für 80 Leute genügen kann, dem abgeholfen, was wider Wollen und Können durch die Zunahme der Verurtheilten an sanitär bedenklichen Zuständen erwachsen ist und durch diese weitsichtige Maassregel das gethan, was die hygienische Prophylaxis nur wünschen kann. Desinfection und Sterilisirung versprachen — wenn überhaupt — nur vorübergehenden Erfolg. Denn der Pneumococcus und Diplococcus ist dafür zu verbreitet. Seine Lebensbedingungen zu erschweren schien nach bewährten Mustern allein im Stande, solch' schweren Massenerkrankungen für die Folge vorzubeugen.

24) Leube, Schmidt's Jahrbücher 195, Nr. 9; ebenda Baruch.
25) Weil, B. kl. W. 1879, 45.
26) Liebermeister, D. m. W. 1888.
27) Grundsätze für die Behandlung der croupösen Pneumonie von Jürgensen, V. S. kl. V., Nr. 45, S. 1; vergleiche dagegen: Asthenische Pneumonie. Leichtenstern, V. S. kl. V. Nr. 82.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Zur Kenntniss der Kindertuberculose.

Von Dr. *Oskar Müller*, Assistenzarzt 2. Cl. im k. sächs. Sanitäts-Corps; z. Z. in Grossenhain.

(Schluss.)

Die grossen Schwierigkeiten, welche sich früher der Abfassung von Statistiken über Kindertuberculose in den Weg gestellt haben und welche es bewirken, dass auch heute noch einzelne Angaben bezüglich der oder jener Localisation ziemlich weit auseinander gehen, sind durch den Wechsel und das Ineinanderwirken der Erscheinungen gegeben, wie sie vielleicht keine andere Krankheit bietet, und damit durch den Mangel eines einheitlichen Standpunktes. Wie man schon bei Zusammenstellung der klinischen Beobachtungen wohl unterscheiden muss zwischen dem ersten Auftreten des localen Processes und den im spätern Verlaufe nachweisbaren Organerkrankungen (Demme), so ist bei pathologisch anatomischer Bearbeitung des Materials eine Eigenthümlichkeit der Kindertuberculose besonders in Betracht zu ziehen, da sie, wenn auch nicht immer, doch oft Veränderungen mit sich bringt, welche erst an der Leiche constatirt werden können und die Aufeinanderfolge der Erscheinungen in einem ganz anderen Lichte erscheinen lassen. Ich meine die Latenz tuberculöser Erkrankungen.

Wie wir gesehen haben, zeichnen sich gewisse Primäraffecte der Kindertuberculose, besonders der Lymphdrüsen, durch die Eigenschaft aus, das in den Körper aufgenommene Virus zur weiteren Entwickelung festzuhalten, noch lange nachdem, oder ohne dass an der Eintrittsstelle irgend eine Veränderung stattgefunden hat. Es liegt darin der grosse Vortheil, dass die wichtigen Organe wie Lunge und Darm öfter vor der primären Erkrankung bewahrt bleiben, als es bei Erwachsenen der Fall ist, andererseits aber die stete Gefahr, dass der latente Erkrankungsherd bei der geringsten Gelegenheit den gesammten Körper inficiren kann. Zunächst hilft sich die Drüse gleichsam selbst; das vas efferens verstopft sich, die feste Kapsel verhütet möglichst lange die regionäre Verbreitung, und nachdem die eingedrungenen Parasiten sich rasch und ungehindert vermehrt haben, beginnt gewöhnlich vom Innern der Drüse aus eine specifische, bald degenerirende Zellneubildung dieselben zu verdrängen. So kommt es, dass in einer käsigen Drüse oft



keine oder wenige Bacillen gefunden werden.[95]) Die oft noch vorhandene Infectiosität deutet darauf hin, dass noch Dauersporen vorhanden sein können, welche an Lebensfähigkeit jene bedeutend übertreffen. Der Process des allmäligen Verschwindens der Tuberkelbacillen in älteren Herden, welchen schon Koch hervorgehoben hat, kann nun schliesslich durch Resorption und Bindegewebsneubildung oder durch Verkalkung zur Heilung führen, so dass wir dann die alten Veränderungen finden, wie sie nach Prof. Bollinger[96]) $^1/_4$ aller nicht an Tuberculose verstorbenen Leichen zeigen. Doch kommt dies bei Kindern viel seltener vor. Es bleiben vielmehr solche primäre Herde, namentlich in den Drüsen, lange Zeit latent, d. h. sie behalten ihre Virulenz bei, bis durch irgend welche Veranlassung die infectiöse Masse ihren Weg in gesunde Gewebe findet und die latente Tuberculose somit manifest wird.

Welche Umstände bewahren nun den tuberculösen Localaffectionen des Kindes eine oft so lange Latenz? Und welches sind die verlassenden Momente für ihre allgemeine Verbreitung? Man hat gemeint, der kindliche Körper setze der Verbreitung des Tuberkelbacillus einen grösseren Widerstand entgegen, was daraus folge, dass hochgradige Drüsen- und Knochenleiden verhältnissmässig selten von einer allgemeinen Miliartuberculose gefolgt seien.[97]) Wenn wir nun auch die letztere Angabe nicht bestätigen können, müssen wir auf Grund unserer Befunde von latenter bezw. localer Tuberculose doch darin beistimmen, dass das Kind vermöge seiner lebhafteren Stoffwechselvorgänge eine grössere Widerstandskraft gegenüber der Weiterverbreitung des Giftes besitzt. Dem könnte entgegnet werden, dass die Tuberculose gerade in dieser Zeit, besonders vom 2.—4. Lebensjahre ihre höchste Mortalität erreicht. Doch finden wir auch die Fälle von latenter Tuberculose in dieser Zeit am stärksten vertreten, was sonst gerade umgekehrt sein müsste; andrerseits zeigen neben der Tuberculose auch die anderen Erkrankungen, namentlich Diphtherie und Masern, dieselbe Mortalitätssteigerung. Dass das frühe Kindesalter überhaupt eine höhere Erkrankungsziffer zeigt, ist nicht unschwer zu erklären aus der Mannigfaltigkeit der schädlichen Einflüsse, welche auf das Kind widerstandslos eindringen und von denen wir unter den hygienischen Momenten nur die oft irrationelle Ernährung hervorheben möchten. Es sprechen also alle diese Thatsachen nur für eine grössere Häufigkeit und Intensität der von aussen kommenden disponirenden Momente, nicht aber für eine geringere Resistenzfähigkeit des kindlichen Organismus.

Sowie dagegen der oft lange gesetze Widerstand überwunden ist, zeigt die tuberculöse Erkrankung eine ganz besondere Heftigkeit und ausgesprochene Tendenz zur allgemeinen Ausbreitung. Von den Ursachen, welche diese Schranke überwinden, können wir nur einige namhaft machen. Momente der mannigfaltigsten Art kommen hier in Betracht. So kommt es zuweilen vor, dass ein Kind im Anschluss an ein Trauma an einer plötzlichen acuten Miliartuberculose zu Grunde geht. Es lässt sich dieser Zusammenhang nur so herstellen, dass infolge des traumatischen Insultes dem bis dahin latenten tuberculösen Stoffe die geeigneten Wege zur Allgemeinverbreitung sich ebneten. Ferner gibt oft eine katarrhalische Pneumonie die Veranlassungsursache ab vermittelst des sie begleitenden Schwächezustandes; hierher gehören vielleicht auch die so häufigen Darmkatarrhe und vor allem die Masern. Abgesehen von den schon erwähnten Fällen, in denen sie durch die complicirende Pneumonie die Infection mit Tuberculosegift begünstigen, finden wir nicht selten, dass dieselben die Widerstandsfähigkeit des Organismus schwächen und somit das Haupthemmniss der Generalisirung des Tuberkelgiftes beseitigen. In Ergänzung zu unsern Befunden bezüglich des Verhältnisses der Morbillen zur Kindertuberculose sei noch erwähnt, dass Prof. Bollinger während der letzten grossen Masernepidemien in München bei an Masern verstorbenen Kindern in den Lymphdrüsen, besonders der Lungenwurzel und des Mediastinums, wiederholt Tuberculose nachgewiesen hat, obwohl die Kinder vorher nicht scrophulös gewesen waren.[98]) Derartige Beobachtungen zeugen für die Bedeutung der Latenz tuberculöser Processe und von der Nothwendigkeit, dieselbe bei Feststellung der Kindermortalität besonders zu berücksichtigen.

Was nun die Casuistik selbst anbelangt, so muss zunächst vorausgeschickt werden, dass wir hier den Begriff »Latenz« im weitesten Sinne des Wortes aufgefasst haben, indem ausser den Fällen mit noch bestehenden tuberculösen Processen auch diejenigen mit inbegriffen wurden, welche bereits geheilte tuberculöse Localaffectionen darboten, sowie solche von sogenannter »multipler Localtuberculose« (König). Diese Bezeichnung scheint uns auch für unsere Fälle gerechtfertigt zu sein, insofern keine der zahlreichen Localisationen für sich allein als Todesursache angesprochen werden kann.[99]) Vollständig verheilte Affectionen allein waren nur in einigen wenigen Fällen zu verzeichnen, öfter dagegen in Verbindung mit frischeren Herden, und zwar betrafen dieselben vor allem die Lungen als cirrhotische Verdichtungen[100]) mit narbigen Einziehungen und Adhäsionen bezw. Schwartenbildungen der Pleura, subpleurale Schwielen, kreidige Herde und glattwandige Cavernen,[101]) ferner fanden sich ziemlich häufig verkalkte Lymph-, besonders Bronchialdrüsen.[102]) Der letztere Fall zeigt uns neben dem Fortbestehen der Gelenkerkrankung die Affection der Bronchialdrüsen nur zum Theil

---

[95]) Nr. 17. 1883. R., Maria, 1 J. 1 Mon. Schwächlich gebaut, sehr geringes Fettpolster. Grösse 64 cm, Gewicht 6 kg. Diagnose: Phthisis pulmonum. Nebenbefunde: Chron interstit. Pneumonie im rechten OL, Peribronchitis cas. in rechter Lunge, besonders OL, Pleuropneumonie im linken UL. Morbilli. Bronchitis. Pleuritis dext. Laryngitis. Käsige Bronchialdrüsen. Mesenterialdrüsen geschwellt. Atrophie. Anämie. Anm.: Im bronchit. Eiter zahlreiche Tuberkelbacillen; in einer käsigen Bronchialdrüse nur amorphe Masse, keine Bacillen. Krankengeschichte: Vor 14 Tagen Morbilli, 4 Tage später fieberfrei, 2 Tage darauf Temperaturabfall auf 35,0. Vor 7 Tagen hohes Fieber. Nach Zurücktreten des Exanthems Bronchitis, Pneumonie rechts hinten unten. Seit 4 Tagen fieberfrei.

[96]) l. c.

[97]) Baumgarten, »Ueber die Wege der tuberculösen Infection«. Zeitschrift f. klin. Medicin. 6. 1883. S. 74.

[98]) cf. v. Ziemssen, »Die Aetiologie der Tuberculose«. Klin. Vortr. Nr. 8, S. 7.

[99]) Nr. 46. 1887. L., Heinrich, Taglöhnerskind, 3 J., abgemagert. Lidränder geröthet. Mehrere kleine Hautfurunkel. Am rechten Hoden eine 20pfennigstückgrosse Ulceration. Hode mit Haut verwachsen. Auf Druck entleert sich etwas Eiter. Schwanz des rechten Nebenhodens infiltrirt, geschwellt, verkäst, nach aussen perforirt. Linker Nebenhode im Centrum ganz verkäst; Verkäsung auf den Hoden übergehend. Auf Gesicht und Thorax kleienförmige Abschuppung. Länge 85 cm, Gew. 9 kg. Diagnose: Ausgedehnte Bronchopneumonie besonders im UL. Morbilli. Nebenbefunde: Eiterige Bronchitis. Acute exsud. Pleuritis an linker Spitze. Bronchialdrüsen links geschwellt, im Centrum mit beginnender Verkäsung, rechts eine verkreidet. Ebenso die Mediastinaldrüsen. Marant. Thromben in rechter Herzspitze. Milztumor. Perisplenitis. Perihepatitis. Schwellung der Mesenterialdrüsen.

[100]) Nr. 5. 1882. M., Anna, 14 J., Oeconomenstochter. Mittelgross, etwas gedunsen, Fettpolster gehörig. Musculatur braunroth, Länge 143 cm, Gewicht 43 $^1/_2$ kg. Hochgradige allgemeine Anämie. Diagnose: Nephritis parench. acutiss. Nebenbefunde: Scrophulose der Lymphdrüsen. Rechte Lunge allseitig verwachsen, an Spitze ein thalergrosser cirrhotischer Knoten mit stecknadelkopfgrossen käsigen Herdchen und kleinen weissen Knötchen durchsetzt. Bronchialdrüsen wenig vergrössert, dunkel pigmentirt, mit centralen weissen Einlagerungen. Linke Lunge: oben bindegewebige Auflagerungen, an Spitze taubeneigrosse cirrhotische Verdichtung, mit stecknadelkopfgr. weissen Knötchen und grösseren käsigen Herden. Bronchialdrüsen wie rechts, nur eine käsig zerfallen, mit kalkigen Einlagerungen. Hydrops ascites und Anasarka der Bauchhaut. Feinkörnige Trübung in Herz, Nieren und Leber. Darmschleimhaut leicht injicirt, Mesenterialdrüsen geschwellt.

[101]) Nr. 6. 1883. V., Therese, Nadlerskind, 1 $^1/_4$ J. Etwas abgemagert; Haut in Falten abhebbar, sehr blass. Länge 69 cm, Gewicht 7 kg. Diagnose: Pneumonia crouposa des rechten UL mit grauer Hepatisation, der rechte M u. OL mit rother Hepatisation. Nebenbefunde: Pleuritis fibrin, dextr. Verkäsung der Cervicaldrüsen. Zähne zum grössten Theil cariös. Acute Laryngitis. Im rechten ML eine Höhle mit glatten Wandungen und heller Flüssigkeit. Schnittfläche granulirt, mit schmierigem Belag. Bronchialdrüsen etwas vergrössert, dunkelroth. Mesenterialdrüsen geschwellt.

[102]) Nr. 25. 1884. L., Marie, illeg., 5 $^1/_2$ J. Hochgradig abgemagert, Haut schlaff, abschilfernd, Fettpolster und Musculatur stark atrophisch. Länge 100, Gewicht 9 $^1/_2$ kg. Diagnose: Diphtherie des Rachens. Croup des Kehlkopfs. Nebenbefunde: Caries d. rechten Hüftgelenks. Im linken UL einige lobuläre infiltrirte Partien, ebenso in rechter Lunge. Im rechten OL 2 bohnengrosse kreidige Herde in fibröser Kapsel. Bronchialdrüsen verkäst und verkreidet. Halslymphdrüsen vergrössert. Fettleber. Allgemeine Anämie. Krankengeschichte: Nie schwer krank. Seit 1 Jahr Coxitis. Mutter brustleidend. 8. V. Resection. 14. V. vollständige Aphonie. Rascher Verfall der Kräfte, Husten, Fieber. 17. V. Exitus letalis.



verheilt, die der Lunge vollständig und zwar sehen wie hier die in diesem Alter seltene fibröse Verdichtung um käsige Herde. Die Mehrzahl der Fälle weist nun echt latente, d. h. virulente Localprocesse auf, welche bis zum Eintritt des durch eine intercurrende Krankheit herbeigeführten Todes weder eine Heilung noch eine Allgemeinverbreitung erfahren haben. Es sind dies meist käsige Herde in den Lungen, verkäste Bronchialdrüsen, Mediastinal- und Mesenterialdrüsen, granulirende Arthritis und miliare theils gelbe, theils graue Knötchen in fast sämmtlichen Organen. Bezüglich der Ausbreitung latenter Herde ist folgender Fall von Interesse, in welchem einerseits die Heilung angebahnt war durch Bildung einer fibrösen Kapsel um den käsigen Herd, anderseits jedoch der Durchbruch in den Bronchus eine neue Gelegenheit für die Weiterverbreitung abgeben konnte, wenn nicht der Tod inzwischen eintrat.[103]) Folgende zwei Beobachtungen zeigen, wie auch bei der Verbreitung des tuberculösen Virus durch die Blutbahn nur ein Organ bezw. Organgruppe befallen werden kann und zwar vorzugsweise die Lymphdrüsen, indem in dem einen Fall die Bronchialdrüsen primär erkrankten, secundär die Mesenterialdrüsen, im anderen umgekehrt.[104]) Schliesslich möchten wir noch die 3 Fälle nicht unerwähnt lassen, in denen der Tod durch zufällige Unglücksfälle herbeigeführt wurde und in denen sich theils ältere theils frischere Affectionen in Lungen, Bronchialdrüsen, Milz und Leber vorfanden.[105])

Sehen wir nun zu, wie sich hier die Betheiligung der einzelnen Organe gestaltet, so finden wir folgende Häufigkeitsscala: Es waren unter den 59 Fällen mit latenter Tuberculose die Lymphdrüsen 44mal erkrankt (Bronchialdrüsen 27, Cervical- und Mesenterialdrüsen je 6, Mediastinaldrüsen 2, Retroperiton.-, Epigastr.- und Portaldrüsen je 1mal), Lungen in 34 Fällen, Pleura in 13, Milz in 5, Nieren und Knochen (incl. Gelenke) je 3mal; Herz, Herzbeutel, Leber, Darm, Nebenhoden je 1mal. Bezüglich ihrer Vertheilung auf die einzelnen Lebensjahre erreichen die Lungen ihre höchste Frequenz im 4.—6., die Bronchialdrüsen im 2.—2. Lebensjahre. Die Vertheilung sämmtlicher latenter Fälle auf die einzelnen Jahre zeigt folgende Tabelle:

Tabelle IV.

Lebensjahre	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	Sa.
männl.	1	3	5	5	3	2	—	—	1	1	4	2	1	1	—	29
weibl.	2	5	3	3	2	5	—	1	—	—	—	4	1	3	1	30
Summa	3	8	8	8	5	7	—	1	1	1	4	6	2	4	1	59

Als Todesursachen waren verzeichnet: Diphtherie 22mal, Scharlach und Masern je 6mal, Croupöse Pneumonie, Perikarditis, Endokarditis verruccosa, Abdominaltyphus, Nephritis, Peritonitis, septische Erkrankungen und Ertrinken je 2mal, Trachealstenose, katarrhal. Pneumonie, Pleuritis, Leber-Cirrhose, Traumatischer Tetanus, Eitrige Cerebrospinalmeningitis, aufsteigende Kinderlähmung, Hirnödem und Schädelfractur je 1mal.

Es fand sich also unter unseren 500 Kinderleichen neben 150 an Tuberculose verstorbenen die ansehnliche Zahl von 59 Fällen mit latenter Tuberculose, d. h. $^1/_6$ aller nicht an Tuberculose gestorbenen Kinder. Diese Zahl dürfte eher noch zu niedrig sein, wenn in Betracht gezogen wird, dass sicher einzelne erkrankte Drüsen hie und da bei der Section übersehen wurden, andrerseits, wie wir schon hervorhoben, namentlich die Affectionen der Halsdrüsen und der Haut nur verhältnissmässig selten in den Kinderjahren zur Section gelangen.

Stellen wir die Befunde bei Tuberculose-Todesfällen und diejenigen bei Fällen mit latenter Tuberculose zusammen, so finden wir für die einzelnen Organe wieder eine der ersteren (S. 15) ähnliche Reihenfolge. Es waren nämlich unter den 209 Fällen die Lungen 173mal an Tuberculose erkrankt, Lymphdrüsen 170mal, Pleura 111, Milz 70, Nieren 68, Darm 58, Leber 51, Meningen 40, Knochen 36mal, Peritoneum 27, Gehirn 12, Herz 8, Magen 5, Herzbeutel und Larynx je 4, Tonsillen und Submaxillaris je 3, Rückenmark und Nebennieren je 2, Oesophagus, Parotis, Thymus, Tube und Ovarium, Nebenhode und Hode je 1mal. Und unter den 170 Lymphdrüsenaffectionen waren die Bronchialdrüsen 131mal betheiligt, Mesenterialdrüsen 78mal, Cervicaldrüsen 17, Mediastinaldrüsen 16, Retroperitonealdrüsen 10mal, Portaldrüsen 7, Epigastrische Drüsen 6, Retromaxillar- und Inguinaldrüsen je 3mal. Also auch hier wieder die den Eigenthümlichkeiten der Kindertuberculose entsprechende Abweichung von dem von Biedert für Erwachsene festgestellten Befunde. (S. 15.)

Zur besseren Uebersicht seien schliesslich die Ergebnisse unserer Betrachtungen in folgenden Sätzen zusammengefasst:

Die Tuberculose ist die häufigste Krankheit sowie Todesursache des Kindesalters und erreicht in München bei dem Material des Kinderspitals fast einen höheren Procentsatz als bei Erwachsenen. 30 Proc. der Kinder starben an Tuberculose und 11,8 Proc. zeigen die Merkmale latenter Tuberculose. Ein Hauptfaktor in der Entwickelung der Kindertuberculose ist die Eigenschaft der Latenz, d. h. des Localisirtbleibens tuberculöser Herde. Diese haben ihren Sitz zum grossen Theil in den Lymphdrüsen, wie überhaupt die Lymphdrüsen, nächst den Lungen am häufigsten erkrankt, fast die wichtigste Rolle spielen im Verlaufe der Kindertuberculose. Die Generalisirung von den

---

[103]) Nr. 35. 1886. K., August, Comptoirdienerkind, 3 1/2 J. Mittelmässig genährt, Hautfarbe bleich, Fettpolster sehr gering entwickelt. Länge 93 cm, Gewicht 11 1/2 kg. Diagnose: Croup der Trachea und Bronchien, Diphtherie der Trachealwunde. Nebenbefunde: Croupöse Pneumonie beider UL und rechten OL. Aeltere abgekapselte, käsig-eiterige Herde im rechten UL, mit glatter Wandung, von fibrösem Gewebe umgeben, wovon eines in einen Bronchus durchgebrochen. An Theilungsstelle des Bronchus der rechten Lunge in Wand des zum UL führenden Bronchus eine etwa 2 mm grosse Oeffnung, aus der gelblich-käsiger Pfropf hervorragt. Krankengeschichte: Litt vor zwei Wochen an Diphtherie, wobei Tracheotomie gemacht wurde. Die Diphtherie heilte; der Kranke bekam dann Scharlach mit neuem Diphtherie-Recidiv; Exitus letalis.

[104]) Nr. 11. 1883. E., Johann, Maurerskind, 1 1/2 J. Ziemlich abgemagert, 74 cm lang, 7 1/2 kg schwer. Diagnose: Diphtherie des Rachens und der Nase. Croup des Larynx und der Trachea. Nebenbefunde: Bronchopneumonie in beiden OL. Käsig-tuberculöse Lymphadenitis der Bronchial- und Mediastinaldrüsen. Mesenterial- u. Retroperitonealdrüsen mit Knötchen besetzt.

Nr. 37. 1886. B., Fritz, Buchhalterskind, 10 1/2 J. Blass, hochgradig abgemagert. Am Kopf 2 Markstückgrosse Epitheldefecte, in deren Umgebung mehrere geheilt. Haut dünn, fettarm. Starkes Oedem d. penis und scrotum. Länge 127 cm, Gewicht 18 kg. Diagnose: Typhus abdominalis (4. Woche). Nebenbefunde: Anämie des Gehirns, leichter Hydrocephalus int. — Linke Pleura total verwachsen, schwartige Auflagerungen. Bronchialdrüsen links vergrössert, mit hirsekorngrossen verkästen Knötchen. Herzdilatation. Viele kleine längsgerichtete Geschwüre im Ileum. Mesenterialdrüsen geschwellt, mit käsigen Herden. Leber vergrössert.

[105]) Nr. 29. 1884. N., Elise, Näherin, 15 J. Kräftig gebaut, untersetzt, Fettpolster gut entwickelt, Musculatur straff. Länge 158 cm, Gewicht 44 kg. Diagnose: Tod durch Ertrinken. Nebenbefunde: Alte Adhaesivpleuritis rechts unten. Unter Pleura des linken UL 2 bis erbsengrosse derbe weissgelbliche Herde. An Lungenwurzel ebensolche verkalkte Herde. Bronchialdrüsen schiefrig pigmentirt, zum Theil verkalkt. Lungenödem. Milztumor. In Milz miliare weissgraue Puncte.

Nr. 3. 1882. D., Antonie, Weissgerberskind, 3 1/2 J. Gut entwickelt, wohlgenährt, sehr blass. Hautsugillationen. Länge 91 cm, Gewicht 9 kg. Diagnose: Fractur des Schläfen- und Stirnbeins, durch Sturz. Nebenbefunde: Fissuren des grossen Keilbeinflügels. Bluterguss in's Grosshirn. Haemothorax. An rechter Lungenwurzel auf parietaler Pleura hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen, ferner eine käsige Lymphdrüse mit Miliartuberkeln. Verkäsung einiger Lungendrüsen. Hämorrhagische Infarcte der Lungen. Milzruptur mit Bluterguss. Bluterguss der linken Niere.

Nr. 28. 1884. N., Hans, Schaffnerskind, 3 3/4 J. Fettpolster mässig, Musculatur ziemlich kräftig. Länge 95 cm, Gewicht 15 kg. Diagnose: Tod durch Ertrinken. Nebenbefunde: Verkäsung der Cervical- und Bronchialdrüsen. Beide Lungen an Spitze verwachsen. Auf linker Pleura streifenförmige hellrothe Ekchymosen. In oberer Hälfte des linken OL ein welschnussgrosser harter Knoten (käsiger Herd in derbem Bindegewebe), in dessen Umgebung zahlreiche miliare Knötchen in Lunge und auf Pleura. Spitze des OL frei. Milztumor. Induration der Leber. In Milz und Leber hellgraue submiliare Knötchen. Solitärfollikel als harte Knötchen fühlbar, doch ohne Verkäsung und Geschwürsbildung. Sämmtliche Mesenterialdrüsen geschwellt, markig, ohne Verkäsung.

primären Erkrankungsherden aus wird hintangehalten durch die bei Kindern ganz besonders regen Stoffwechselvorgänge, befördert dagegen durch allgemeine Schwächezustände, welche gewisse Krankheiten wie Masern, Scharlach, Pneumonie, auch Diphtherie mit sich bringen. Die Verbreitung des Infektionsstoffes geschieht entweder in der Contiguität, oder mittelst der Lymphbahnen oder Blutgefässe. Was das am häufigsten erkrankte Organ, die **Lungen**, anlangt, so geben dieselben zwar in der Mehrzahl der Fälle die Eingangspforte für den Tuberkelbacillus ab, lassen aber häufig, besonders in den frühesten Lebensjahren, das Virus ohne jedwede Reaction bis zu den **Bronchialdrüsen** gelangen und hier erst seine Wirkung entfalten. Von hier aus erkrankt nun häufig die Lunge in ihren centralen Theilen, also sekundär vom Hilus aus, besonders in den unteren und mittleren Parthien. Die Spitzen treten somit als primäre Erkrankungsherde zurück. Unter den Formen der tuberculösen Lungenerkrankung herrscht bis zum 6. Lebensjahr ganz besonders die käsige Pneumonie vor. Ueberhaupt erblicken wir in der **überaus grossen Neigung zur Verkäsung eine Eigenart der Kindertuberculose**. Besonders häufig ist der Befund grösserer käsiger Lymphdrüsenpackete. Nächst den Bronchialdrüsen treten in die Erscheinung die **Mesenterial- und Cervicaldrüsen**. Die ersteren finden wir häufig erkrankt als Theilerscheinung der allgemeinen Tuberculose. Keineswegs theilen sie die hohe Bedeutung der Bronchialdrüsen betreffs der Primäraffection, wie auch der Darm als Eingangspforte für das tuberculöse Gift zurückzutreten scheint. Dagegen erkranken die Cervicaldrüsen jedenfalls bedeutend häufiger primär, als es sich an der Leiche feststellen lässt. Dass jede tuberculöse Affection, sobald sie einmal manifest geworden ist, die Eigenthümlichkeit zeigt, sehr intensiv aufzutreten und nicht nur die verschiedensten Theile desselben Organs, wie in der Lunge, sondern auch die verschiedensten entfernteren Organe gleichzeitig in Mitleidenschaft zu ziehen, dafür spricht die **Häufigkeit der Miliartuberculose**, die wir in mehr als der Hälfte der Fälle constatirten. Dieselbe zeigt neben der Knötchenbildung vor allem in der Milz, Leber, Nieren, auch Gehirn meist kleinere und grössere käsige Knoten. Als gewöhnlich letztes und wichtigstes Glied in der Reihe der terminalen tuberculösen Erscheinungen schliesst sich die **Basilarmeningitis** an, oft auch als einzige Metastase eines bis dahin latenten Herdes.

Was schliesslich den **Gesammtverlauf der Kindertuberculose** anbetrifft, so steigt dieselbe, im 1. Lebensjahr noch ziemlich selten, rasch an und befällt hauptsächlich das 2.—6. Lebensjahr, mit den besonderen Steigerungen im 2. und 4. Jahre, unter den ausgeprägt eigenartigen Erscheinungen. Vom 7. Jahre an nimmt sie schnell ab, um gegen das 13. Lebensjahr noch eine Zunahme der Frequenz zu erfahren, ihre Eigenart zu verlassen und in die Tuberculose der Erwachsenen überzugehen.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, Herrn Prof. Dr. **Bollinger** für die gütige Ueberlassung des Materials sowie für die Unterstützung bei der Bearbeitung und Herrn Privatdocent Dr. **Escherich** für die Ueberlassung einschlägiger Literatur meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Zweifel: Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke. 1889.

Das vor 2 Jahren zum ersten Male erschienene und damals in dieser Wochenschrift ausführlicher besprochene Lehrbuch der Geburtshülfe von **Zweifel** liegt in II. Auflage vor. Wenn diese als vermehrt und verbessert bezeichnet wird, so ist dies nicht eine blosse Phrase. In der That ist nicht nur den meisten Fortschritten, welche die Geburtshülfe im Laufe der letzten 2 Jahre gemacht hat, Rechnung getragen, sondern sind auch mancherlei Lücken und Unebenheiten der ersten Ausgabe beseitigt worden. Als durchgreifende Neuerung ist anzuführen, dass jedem grösseren Capitel sogenannte Inhaltsübersichten beigegeben sind, welche eine rasche Orientirung über die Grundsätze der Geburtshülfe bieten sollen.

Die Zahl der Holzschnitte wurde von 212 auf 239 vermehrt. E. **Bumm**.

Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher. Bd. I, II, III. Berlin, 1889:

Dr. H. **Fritsch**, Die Krankheiten der Frauen, Aerzten und Studirenden geschildert. IV. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 181 Abbildungen in Holzschnitt.

Dr. H. **Eichhorst**, Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. 2 Bde. III. Auflage. Mit 267 Abbildungen im Holzschnitt.

Unter der grossen Reihe von Lehrbüchern, über welche die deutsche medicinische Literatur verfügt, nehmen diejenigen, welche die **Wreden**'sche Sammlung bilden, eine hervorragende Stellung ein; manche Bände dieser Sammlung gehören zu dem Besten, was sich an Lehrbüchern in den Händen deutscher Aerzte und Studirender befindet. Vor Allem gebührt dieses Lob den oben genannten, in neuer Auflage vorliegenden beiden Werken, die nicht nur der Reihenfolge ihres Erscheinens nach, sondern auch nach ihrem Werthe, an der Spitze der Sammlung stehen. **Fritsch**'s Darstellung der Frauenkrankheiten verdankt ihre Beliebtheit — sie erscheint bereits in IV. Auflage — einer Reihe von Vorzügen; die Anordnung des Stoffes ist eine übersichtliche, der Stil knapp aber von grösster Klarheit, zahlreiche gute Abbildungen, das wichtigste und unentbehrlichste Hilfsmittel eines guten Lehrbuches, veranschaulichen das Gesagte, und vor Allem, das Buch wendet sich an den practischen Arzt, nicht an den Specialisten. Was jener wissen soll und muss, ist eingehend und so beschrieben, dass es auch erprobt und verwerthet werden kann; wer sich der Gynäkologie speciell widmet, möge das Uebrige in anderen Büchern finden. Dieser Grundsatz, dem **Fritsch**'s Buch gewiss einen beträchtlichen Theil seines Erfolges verdankt, sollte für Lehrbücher, die ein Specialfach der Medicin behandeln, häufiger befolgt werden. Eine Reihe von Verbesserungen, besonders nach der therapeutischen Seite hin, sind in der neuen Auflage angebracht worden.

Eichhorst's Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden liegt in III. Auflage vor. Das Werk, aus 2 starken Bänden bestehend, ist grösser angelegt als die meisten anderen dieser Sammlung »kurzer« medicinischer Lehrbücher, angesichts der Bedeutung des Gegenstandes aber, der doch das Fundament des ganzen ärztlichen Handelns bildet, gewiss nicht zu breit; denn mehr als je gilt heute, wie Verfasser in der Einleitung mit Recht sagt, das alte hippokratische Wort: *Μέγα δὲ μέρος ἡγεῦμαι τῆς τέχνης εἶναι τὸ δύνασθαι σκοπεῖν*, »das Hauptziel der ärztlichen Kunst bleibt nach meiner Ueberzeugung die Beherrschung der Untersuchungsmethoden«. Ein verlässiger und gründlicher Führer im Streben nach diesem Ziel zu sein, hat der Verfasser sich zur Aufgabe gesetzt; er löst diese, indem er vor Allem seinen Schülern das **Verständniss** der beobachteten Erscheinungen eröffnet, dadurch, dass er diese auf physikalische Gesetze zurückführt. Auch **Eichhorst**'s Werk ist in liberalster Weise illustrirt; fast Alles, was durch Anschauung dem Verständiss näher gebracht werden kann, ist abgebildet, so die meisten in Frage kommenden Instrumente, typische Thoraxformen, Percussionsgrenzen, Puls- und Temperaturcurven, zahlreiche mikroskopische Präparate etc. Auf den Inhalt der Neuauflage einzugehen, verbietet leider der Raum; dieselbe sei nochmals als ein vorzügliches Lehrbuch warm empfohlen.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. December 1889.

Vorsitzender: Herr **Virchow**.

Der Vorsitzende widmete dem heimgegangenen Richard v. **Volkmann** Worte warmen Angedenkens; die Versammlung ehrt sein Gedächtniss durch Erheben von den Sitzen.



Herr **Langerhans** demonstrirt einen Fall **von vollständiger Nekrose des Pankreas mit Sequestration.**

Der Patient, Metallarbeiter, erkrankte plötzlich an Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen; im Verlauf der nächsten Nacht schwoll das Abdomen an unter Angstgefühl. Sehr heftige Schmerzen im linken Hypochondrium traten ein. Er suchte die Charité auf, woselbst eine quere Einziehung des Leibes constatirt wurde, über und unter welcher sich eine Schwellung befand. Mässiges Fieber, schwacher Puls, Roseola. Die Diagnose wurde auf Typhus gestellt. Während der nächsten Wochen trat einmal Erbrechen fauliger Massen auf, dann trat im Coma der Tod ein.

Die Obduction ergab eine totale Nekrose des Pankreas. Dasselbe lag, völlig sequestrirt, in einer Höhle, welche gebildet war: nach hinten von der stark contrahirten hinteren Wand des Magens, dem Ligamentum gastrocolicum und einem Theil des Dickdarms; nach vorn von der Radix mesenterii und stark verklebten Dünndarmschlingen; nach rechts vom Lig. gastroduodenale, nach links vom Hilus der Milz, einem Theil der linken Niere und einem Theil des Colon, nach hinten von den grossen Gefässen. Die Innenfläche war besetzt von zahlreichen Leisten und Knöpfen von resistenterem Gefüge, dazwischen Buchten, welche von einer dickflüssigen Masse erfüllt sind; die Leisten führen in das lose Fettgewebe, ein ähnliches Verhältniss, wie bei ulcerösen Lungenhöhlen. Am Boden der Höhle liegt das Pankreas. Der Kopf ist gallig pigmentirt, das Mittelstück braun mit grauweissen Punkten und Streifen; der Schwanz, der vom Körper getrennt ist, ist ganz opak grauweiss. Alle diese Theile sind vollkommen sequestrirt; zahlreiche Perforationen führen in den Darm, welche augenscheinlich durch Durchbruch von der Höhle her entstanden sind.

Im Peritoneum sind zahlreiche Fettnekrosen; die Darmschlingen sind durch zahlreiche Fasern und stark vascularisirte Stränge mit einander verwachsen.

Im ganzen Pankreas ist keine lebende Zelle mehr vorhanden. Das Fett ist umgewandelt, erscheint geronnen.

Die ganzen Erscheinungen führen auf einen acuten sehr entzündlichen Process hin, welcher die Sequestration, die Ulcerationen, die Peritonitis adhäsive verschuldet hat; dieser Process ist die Pankreatitis acuta.

Fitz (Boston) hat darüber kürzlich eine Monographie herausgegeben. Er unterscheidet 3 Formen, die hämorrhagische, die eitrige, die gangränöse.

Nach seiner Zusammenstellung (seit 1873 40 Fälle) befällt die Krankheit alle Alter und Geschlechter mit Ausnahme des Kindesalters. Die Krankheit verläuft meist in wenigen Tagen; es kommen aber sowohl apoplectiforme Fälle, als auch solche vor, welche 8 Wochen und länger währen. (Langerhans sah schon einmal einen Fall bei einer Wärterin, der in wenigen Tagen tödlich endete.)

Die Symptome sind fast bestimmte. Kräftige fettreiche Personen wurden während fleissiger Arbeit im besten Wohlsein von Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel und Angstgefühl befallen; Schwellung des Abdomen, und als ganz sicheres Zeichen ein intensiver Schmerz im linken Hypochondrium treten dazu. Intra vitam ist auf Grund dieser Symptome 2 mal von Fitz und von Renvers die Diagnose gestellt worden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Rosenberg, Hansemann, Fürbringer und der Vortragende. Letzterer constatirt dass der Urin in seinem Falle zuckerfrei war.

Herr **Liebrecht** stellt einen sehr seltenen Fall von Anschwellung der Lider vor, von ödematös derber Consistenz. Leukämie liegt nicht vor, dagegen ist für die Aetiologie wichtig, dass Pat. in den letzten Jahren mehrfach Erysipel durchgemacht hat (6—7 mal) ausgehend von einer syphilitischen Erkrankung der Nase. Histologisch besteht die Schwellung aus fibrillärem Bindegewebe mit zahlreichen Rundzellen. Er bezeichnet die Affection als Elephantiasis palpebrarum.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Karewski: Ueber Operationen an paralytischen Gelenken.**

Herr Jul. Wolff ist bei Paralyse im Fussgelenk ein entschiedener Gegner der Arthrodese, weil portative Verbände mehr leisten; für das Kniegelenk giebt er ihre Berechtigung in vielen Fällen zu, wenngleich er auch in diesem Punkte in vielen Beziehungen Herrn Remak's Ansicht ist. Der Erfinder der Arthrodese, Albert, hatte auch gar nicht die Absicht die Funktion zu verbessern, sondern wollte nur für die Armenpraxis die kostspieligen Stützapparate u. s. w. überflüssig machen. Für die Operationen am Hüftgelenk stimmt er mit Karewski ganz überein, der hier keine Gelenksverödung, sondern die Reduction des luxirten Gelenks erprobte. Für das Ellenbogengelenk gilt das für das Knie Gesagte. Für das Schultergelenk empfiehlt er statt der Arthrodese die Arthrorrhapie, eine Verbindung von Pfanne und Humeruskopf durch einen Silberdraht wodurch eine genügende Fixirung erreicht wird, um den Arm fest zu halten und die Diastase der beiden Gelenksenden genügend vermindert wird, um den Schulterblattmuskeln zu gestatten, in Thätigkeit zu treten, während andererseits eine ausreichende Beweglichkeit erhalten bleibt. Er selbst hat die Arthrodese nur ausgeführt in einem Falle von irreponibler Luxation der Tibia nach vorn und in einem solchen von Luxation der Clavicula im Acromialgelenk.

Herr Eulenburg empfiehlt ebenfalls die von Wolff vorgeschlagene Arthrorrhaphie als für einzelne Fälle ganz ausgezeichnet wirkend.

Herr Karewski giebt die Brauchbarkeit der Arthrorraphie in Fällen, wo noch faradische Erregbarkeit der Muskeln vorhanden ist, zu.

Sitzung vom 11. December 1889.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt.**

Thure Brandt nennt seine Behandlungsweise: die Heilgymnastik der weiblichen Geschlechtsorgane. Die Methode zerfällt in eine allgemeine und eine specielle. Die erstere hat den Zweck, durch gewisse Bewegungen die Muskel- und Nerventhätigkeit zu beleben, den Tonus der Gefässe zu reguliren. Die specielle Therapie betrifft das erkrankte Organ selbst. Die erstere gehört in das Gebiet der schwedischen Heilgymnastik, die letztere in das der Massage.

Schon die Art der Untersuchung weicht von der bei uns üblichen ab. Die Kranke liegt auf einem Sopha; der Arzt an ihrer Seite sitzend, führt seinen linken Zeigefinger unter den Oberschenkel hindurch in die Rima ein, wodurch es viel leichter ist, die Organe des kleinen Beckens abzutasten. Ausserdem übt Thure Brandt sehr häufig die Methode der Untersuchung im Stehen, um eventuell Verschiedenheiten in der Lagerung bei den verschiedenen Körperhaltungen zu constatiren und die Untersuchung per rectum zum Mindesten bei jeder Erstuntersuchung. Dagegen verwirft er die Untersuchung des durch eine Kugelzange angezogenen Uterus.

Die Untersuchung unter dem Oberschenkel ist decenter, weniger schmerzhaft, weil die Finger nicht eingeschlagen werden und den Damm drücken und ergiebiger, weil man beide Seiten gleich gut abtasten kann, ein Vortheil, den man noch verstärken kann, wenn man die entsprechende Hüfte heben lässt. (Des Vortragenden Mittheilungen über die specielle Methode der Massage wurden so leise und undeutlich verlesen, dass der Zusammenhang zum grossen Theile verloren ging.)

Hervorzuheben ist folgendes:

Es massirt die rechte Hand, wobei fast nur das Schultergelenk in Thätigkeit kommt, während der linke Zeigefinger das behandelte Organ stützt, der Uterus wird fast nur an seiner Hinterfläche und den Seitenkanten behandelt, um die Blase nicht zu reizen, bei Retroflexio nur vom Anus her. Nach jeder Massage werden einige Bewegungen ausgeführt, welche das Blut vom Becken ableiten sollen.

Die kräftige Massage wirkt unmittelbar durch Fortschaffung der Lymphe und des Venenblutes, durch Zerquetschung, Verflüssigung, Fortbewegung von Ex- und Transsudaten, Adhäsionen, die leichte Massage als Reiz für eine kräftige Contraction der Musculatur und Gefässe.

Indicirt ist das Verfahren beim Uterus infantilis, bei Atrophia uteri post partum, bei Amenorrhöen, ferner bei Blutungen

2*



aus Atonie, wo es energischer wirkt als die Curette; bei Retroflexio, bei Endometritis und Metritis, bei Endometritis cervicis, wo mit Heilung des Katarrhs auch die Erosionen und Ovula Nabothi schwinden, Contraindication bildet jede acute Entzündung.

Narben und feste Stränge erfordern energische Massage. Blutungen in den Douglas kommen dabei vor, jedoch ohne schlimme Folgen.

Die Reposition mit der Sonde verwirft Brandt ganz energisch. Die Pessarien leiden alle an 2 Fehlern: sie dehnen die Scheide und reizen die Schleimhaut. Dabei tritt sehr selten Heilung ein. Er ersetzt sie durch die »Liftung des Uterus«, ein Verfahren, bei welchem eine geschulte Assistenz nöthig wird. Er wendet sie an bei Prolaps, Retroflexio, Lateroflexio, gravidem Uterus. Eine »Liftung« des S. Romanum wird bei Rectocele verwandt.

Als gymnastische Bewegung wird zur Unterstützung die »Knietheilung« mit Widerstand, die »Kreuzhebung« u. s. w. verwandt.

Herr Olshausen warnt vor dem Verfahren, welches im höchsten Maasse unwissenschaftlich sei; die Massage der Beckenorgane sei von der der Extremitäten himmelweit verschieden; dort ist die Diagnose mit vollständiger Sicherheit zu stellen und die Wirkung der Massage je nach Absicht zu beschränken, im kleinen Becken aber nur sehr selten.

Ueber praktische Erfolge haben wir wenig gehört. Wie die »Knietheilung« den Beckenboden kräftigen soll, ist Olshausen unerfindlich.

Seine eigenen, therapeutischen Erfolge sind gleich Null, obgleich nur bei ganz alten Fällen in zartester Weise Versuche gemacht wurden. Dagegen hat er die allertraurigsten Resultate aus anderen Händen gesehen. So sah er, dass ein Arzt eine frische Extraperitonealschwangerschaft massiren liess.

Herr Landau: Probiren geht über Studiren; wenn der Vorwurf der »Unwissenschaftlichkeit« gemacht worden ist, so ist dem entgegenzuhalten, dass er das Verfahren, genau nach Thure Brandt ausgeübt, die schönsten Erfolge zeitigen sah. Auch die Untersuchungsmethode erscheint ihm sehr zweckmässig. Er sah eine ganze Reihe von retroflectirten Uteri nach 8 bis 14 Tagen der Behandlung anteflectirt liegen.

Vorläufig ist die Methode ganz streng mit allen Einzelheiten Brandt nachzuahmen; man wird ja wohl auch hier, wie einst beim Lister'schen Verband, lernen, das Unwesentliche vom Wesentlichen zu scheiden.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Weissenberg und Brandt.

Herr Edel demonstrirt Präparate einer doppelseitigen Pyelonephritis calculosa.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. December 1889.

Vorsitzender: Herr Schede.

Vor der Tagesordnung widmet der Vorsitzende dem Andenken Richard v. Volkmann's, der ihm viele Jahre hindurch als Lehrer und Freund zur Seite gestanden, einen ehrenvollen Nachruf. Die Anwesenden ehren sein Andenken in der üblichen Weise.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Unna zeigt einen schon früher von ihm vorgestellten Fall von sehr ausgedehntem Lichen ruber planus, der jetzt bis auf wenige Pigmentflecke spurlos geheilt ist. Patient wurde am ganzen Körper mit einer 2 proc. Sublimatsalbe behandelt.

2) Herr Kroell (als Gast) demonstrirt das Knochenpräparat einer Torsions- oder Spiralfractur des Oberarms, entstammend einem Manne, der von einem Transmissionsriemen erfasst und dabei verletzt worden war. Vortragender hält diese Fractur für wenig bekannt und selten beschrieben. Die Fractur besteht stets aus 2 Schenkeln und einem meist dreieckigen losen, d. h. abgesprengten Knochenstück. Bei Rechtstorsionen entstehen immer linksspiralige Brüche, bei Linkstorsionen rechtsspiralige. Vortragender demonstrirt das Verhalten des Knochens an 2 Stearinkerzen, die er durch Rechts- und Linkstorsion zerbricht und an denen die Veränderungen sich ähnlich documentiren, wie an fracturirten Knochen.

3) Herr Franke demonstrirt Fluorescinlösungen, die zur Erkennung oberflächlicher Hornhautverletzungen sehr geeignet sind. Das Mittel wurde zuerst von Strauch zu diesem Zwecke empfohlen. Ein Tropfen einer 2 proc. Lösung in den Conjunctivalsack gebracht bewirkt sofort eine intensive Grünfärbung aller vom Epithel entblössten Stellen der Cornea, während die übrigen Partien sich nicht färben. Die Lösung muss alkalisch sein; Franke empfiehlt folgende Formel: Rp. Fluorescin 0,2, Natr. carbon. 0,35, Aqu. dest. 10,0. — (Demonstation am Kaninchen- und Menschenauge.)

II. Herr **Eisenlohr: Ueber sogenannte Landry'sche Lähmung.** Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso erscheinen.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 23. October 1889.

(Schluss.)

Dr. **Löwenfeld: Ueber hysterische Schlafzustände.**

Vortragender bemerkt einleitend, dass der von den neueren französischen Autoren als sommeil hystérique, hysterischer Schlaf, beschriebene Symptomencomplex unstreitig zu den interessantesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Hysterie zählt. Die hier in Betracht kommenden Zustände wurden früher unter verschiedenen Bezeichnungen, als hysterische Lethargie, hysterisches Coma, hysterische Syncope, hysterische Apoplexie, last not least, als hysterischer Scheintod beschrieben. Da diese diversen klinischen Formen jedoch nur Modificationen eines und desselben Grundzustandes darstellen, erscheint deren Zusammenfassung unter einer einheitlichen Bezeichnung — hysterischer Schlaf — völlig gerechtfertigt. Die deutsche Literatur der letzten Decennien enthält über den Gegenstand nur sehr dürftige Mittheilungen, woraus jedoch noch keineswegs auf eine ausserordentliche Seltenheit der in Frage stehenden hysterischen Attaquen in Deutschland geschlossen werden darf. Die ärztliche Bekanntschaft mit denselben ist bis in das Alterthum zu verfolgen. Schon Aretaeus, Galenus u. Plinius führen unter den vom Uterus abhängigen Krankheitserscheinungen (den Symptomen der suffocatio oder praefocatio uteri) Zustände von Sopor und Scheintod an. Bei den Schriftstellern des 15., 16. und 17. Jahrhunderts, insbesonders in den Berichten über die Epidemien von Chorea major und Hysterodämonopathie begegnen wir zahlreichen und wohlbeglaubigten Mittheilungen über hysterische Schlafzustände. Forest erörterte die Differentialdiagnose derselben gegenüber ähnlichen Affectionen (Apoplexie, Syncope, Epilepsie, Katalepsie etc.). Trotzdem wurden noch in diesem Jahrhunderte von hervorragenden Autoren wie Abercrombie und Josef Frank die hysterischen Schlafanfälle mit comatösen Zuständen verschiedensten Ursprunges zusammengeworfen. Indess wurden doch schon in der ersten Hälfte unseres Säculums unsere Kenntnisse auf dem in Rede stehenden Gebiete durch eine Reihe von Beobachtern (Louyer-Villermay, Schindler, Beckers, Pfendler und Landouzy) in manchen Beziehungen erweitert. Einen bedeutenderen Fortschritt brachte jedoch erst die grosse Arbeit Briquet's über Hysterie. B. unterschied bereits neben Anfällen von Syncope, Attaques de sommeil, de coma et de léthargie als Grade eines und desselben pathologischen Zustandes und lieferte treffliche Beschreibungen dieser Anfallsvarietäten. Die gegenwärtig herrschende Auffassung der Schlafattaquen stützt sich auf die Untersuchungen Charcot's und seiner Schüler über die Grande Hysterie. Die Wahrnehmung, dass hysterische Schlafzustände sehr häufig an Krampfanfälle, die dem Gebiete der grossen Hysterie angehören, sich anschliessen oder mit solchen in verschiedener Weise sich combiniren (Varieté de la grande attaque hystérique par immixtion des phénomènes léthargiques, Richer) führte Charcot zu der Anschauung, dass der sommeil hystérique lediglich eine Modification



des hysteroepileptischen Anfalles darstellt. Dieser Auffassung begegnen wir auch bei anderen französischen Autoren, die sich in den letzten Jahren mit dem hysterischen Schlafe beschäftigten (Pitres und Gilles de la Tourette). Die Folgezustände gewisser Anfallsformen (der Apoplexie hystérique) wurden in jüngster Zeit von Debove und Achard eingehender studirt.

Die eigenen Beobachtungen des Vortragenden umfassen 5 Fälle, sämmtlich weibliche Personen im Alter von 20—30 Jahren betreffend. Eine dieser Patientinnen bot abgesehen von den Schlafanfällen keinerlei hysterischen Erscheinungen dar, während bei den 4 übrigen Kranken ausgeprägte Hysterie bestand, bei zweien derselben zeitweilig auch Erscheinungen der grossen Hysterie vorhanden waren. Als schwer wiegende Complication wurde in 2 Fällen länger dauernde Melancholie beobachtet.

Zur Beschreibung der Anfälle selbst übergehend bemerkt Vortragender, dass 3 Arten der Anfallseinleitung zu unterscheiden sind:

a) Der Schlafzustand tritt plötzlich und unvermittelt, i. e. ohne unmittelbaren Vorhergang anderer Krankheitssymptome ein (Zusammensinken während des Gehens, Einschlafen während des Essens, An- und Auskleidens etc.).

b) Häufiger ist Vorhergang anderer Krankheitssymptome — nach der Ansicht französischer Beobachter meist Krämpfe — nach den Beobachtungen des Vortragenden verschiedene Kopfbeschwerden und besonders eine stetig anwachsende Schlafneigung.

c) Der hysterische Schlaf schliesst sich unmittelbar an den natürlichen Schlaf an oder schaltet sich in dessen Verlauf ein.

Im Momente des Einschlafens zeigen die Kranken gewöhnlich keine auffällige Veränderung der Gesichtsfarbe. Die mit dem Schlafzustande verknüpfte Bewusstseinsalteration war in den vom Vortragenden beobachteten Anfällen immer sogleich in den ersten Momenten vollentwickelt.

Die Eingeschlafene unterscheidet sich hinsichtlich des Gesichtsausdruckes und der Lagerung gewöhnlich in keiner Weise von einer im natürlichen tiefen Schlafe liegenden Person. Auffallende Gesichtsblässe sah Vortragender nie, wohl aber bei einer Patientin regelmässig lebhafte Röthung des Gesichtes. Die Musculatur, in der Regel zu Beginn des Anfalles völlig erschlafft, verblieb in diesem Zustande während eines grossen Theiles der beobachteten Anfälle. Dabei zeigten sich jedoch die Kaumuskeln gewöhnlich im Contractionszustande und die Lider geschlossen. Andererseits fanden sich häufig mehr minder ausgebreitete tonische Krämpfe bis zur völligen Körperstarre, ferner klonische Zuckungen von verschiedenster Ausbreitung, zumeist tonische und klonische Krämpfe an verschiedenen Muskelgebieten neben einander. Diese spastischen Symptome gehören jedoch nicht dem Lethargus als solchen an; sie repräsentiren in dem Schlafanfall sich einflechtende Bruchstücke einer hysteroepileptischen Attaque; hiemit hängt es zusammen, dass bei stärkerem Hervortreten derselben sich zumeist auch die übrigen Theilerscheinungen des hysteroepileptischen Anfalles alsbald einstellen, nach deren Ablauf die spastischen Phänomene gewöhnlich in geringerem Maasse noch einige Zeit sich geltend machen. Ausser Krämpfen wurden in zwei Fällen zeitweilig auch kataleptische Erscheinungen während der Schlafzustände constatirt.

Das Verhalten der Sensibilität bildet den Kern des ganzen Symptomencomplexes der Anfälle, soferne in den uncomplicirten Fällen hierauf die Unterscheidung gegenüber dem natürlichen Schlafe sich stützt. Nach den Beobachtungen des Vortragenden lassen sich drei Grade der Tiefe des Schlafzustandes unterscheiden.

a) Leichte Anfälle. Hier ist nur durch lange dauernde Anwendung jener Reize, die beim natürlichen Schlafe sofort oder alsbald Erwachen bewirken (Anrufen, Rütteln etc.) ein Erfolg zu erzielen.

b) Mittelschwere Fälle. In diesen ist ein Erwecken nur durch anhaltende Anwendung intensiver Reize oder längeren Druck auf hyperästhetische Körperpartien (Ovarialgegend, Wirbelsäule z. B.) herbeizuführen.

c) Schwerste Fälle (tiefster lethargischer Zustand). Hier lassen sich höchstens gewisse reflectorische oder automatische Bewegungen auslösen; ein Erwachen ist dagegen auf keine Weise zu erzielen.

Dieses verschiedene Verhalten gegenüber äusseren Eindrücken ist oft in einem und demselben Anfalle je nach der Phase desselben zu beobachten. Die Tiefe des Lethargus sinkt gewöhnlich, wenn sich derselbe seinem natürlichen Ende nähert. Daher sind die Anfälle von kurzer Dauer, in der Regel auch von geringerer Tiefe. In den vom Vortragenden beobachteten Fällen hatten die Kranken nach dem Anfalle nie eine Erinnerung an das während desselben mit ihnen Vorgenommene; sie wussten daher nie zu unterscheiden, ob sie spontan erwacht oder auf irgend eine Weise erweckt worden waren. Von anderen Autoren sind dagegen Fälle berichtet, in welchen die Sinnesthätigkeit zum Theile (speciell das Gehör) während der Anfälle erhalten blieb, auch die Kranken sich nachträglich der Vorgänge während des Anfalles erinnern konnten (lucide oder hellseherische Lethargie, Gilles de la Tourette). Indess kann es sich nach den Wahrnehmungen des Vortragenden auch in jenen Anfällen, welche für die Kranken eine einfache Lücke in ihrer geistigen Existenz bilden, nicht immer um einen Zustand wirklicher Bewusstlosigkeit handeln. Eine Reihe von Umständen — Lagerung und Bewegungen der Kranken während der Anfälle, transitorische Hallucinationen und länger sich fortspinnende Traumzustände, Empfänglichkeit für gewisse Suggestionen — bezeugen auch hier oft genug die Fortdauer einer gewissen psychischen Thätigkeit.

Von den Reflexen fand Vortragender im tiefen Lethargus den Corneal-, Nasenschleimhaut- und Kitzelreflex erloschen, den Stichreflex nur rudimentär (geringe Zehenbeugung). Die Sehnenphänomene erwiesen sich nicht verändert, von neuromusculärer Uebererregbarkeit war nie eine Andeutung zu constatiren.

Im Gebiete der vegetativen Functionen bieten sich während der Schlafattaquen ebenfalls manche interessante Erscheinungen dar. Der Puls ist gewöhnlich ruhig und gleichmässig, zwischen 60 und 70 Schlägen schwankend und entspricht dabei in seiner Völle dem allgemeinen Ernährungszustande. In einzelnen der vom Vortragenden beobachteten Anfälle sank jedoch die Frequenz bis auf 45 in der Minute, während der Puls zugleich sehr klein wurde. Hochgradige Abschwächung der Herzaction hat man auch sonst, insbesonders in den als hysterische Synkope und hysterischer Scheintod beschriebenen Fällen beobachtet. Die Respiration ist ebenfalls im Allgemeinen ruhig und gleichmässig; in einem der 5 Fälle des Vortragenden war dieselbe jedoch in der Regel sehr oberflächlich, dabei die Zahl der Athemzüge vermindert (zwischen 10 und 13 in der Minute schwankend). Die Herabsetzung der respiratorischen Thätigkeit erreichte jedoch hier nie jenen Grad, der in gewissen Fällen von hysterischen Scheintod constatirt wurde. Die Temperatur (i. e. Innentemperatur des Körpers) fand Vortragender wie frühere Beobachter nie in nennenswerther Weise herabgesetzt (37,1—37,5) dagegen die peripheren Theile zumeist kühl, zum Theile sogar eisig. Bei einer Kranken bestanden auch Erscheinungen localer Asphyxie.

Die Ernährung der Kranken macht bei langer Andauer oder Häufung der Anfälle gewöhnlich Schwierigkeiten und musste in ersterem Falle vorwiegend auf künstlichem Wege (durch ernährende Klysmen oder Einführung flüssiger Nahrung durch die Schlundsonde) bethätigt werden. Dabei zeigte sich, dass trotz ungenügender Nahrungszufuhr die Kranken relativ wenig abmagern; es liess sich dies auch in einer der Beobachtungen des Vortragenden in deutlicher Weise constatiren. Dieser auf Verlangsamung des Stoffwechsels offenbar beruhende Umstand, sowie die erwähnte Herabsetzung der Herzaction und Respiration nähern den hysterischen Schlaf dem Winterschlafe gewisser Säuger.

Das Erwachen erfolgte bei den vom Vortragenden beobachteten Anfällen zumeist ähnlich wie beim natürlichen Schlafe In einer Minderzahl von Anfällen schob sich zwischen den lethargischen Zustand und das volle Wachsein ein eigenartiges Zwischenstadium — ein Stadium vollständiger Demenz bei nor-

maler Sinnesthätigkeit — ein, von welchem der Uebergang in den Zustand voller geistiger Klarheit nur durch erneutes kurzdauerndes Einschlafen erfolgte. Dieser als »stufenweises Erwachen« vom Vortragenden bezeichnete, bisher nicht beobachtete Vorgang stellte sich sowohl spontan als bei Erweckungsversuchen ein.

Die Dauer der einzelnen Anfälle zeigt enorme Schwankungen. Bei den Kranken des Vortragenden währten die kürzesten Anfälle nur 10 Minuten, der längste 16 Stunden. In der Literatur sind jedoch Fälle mitgetheilt, in welchen der Schlafzustand Wochen, Monate und selbst Jahre andauerte (Beobachtungen von Charcot, Gairdner, Pfendler, Semelaigne, Gilles de la Tourette u. A.). In den Verlauf dieser langen Schlafattaquen schieben sich jedoch zumeist von Zeit zu Zeit hysteroepileptische Anfälle ein.

Wie die Dauer so variirt auch die Häufigkeit der Anfälle bei den einzelnen Kranken in ganz ausserordentlichem Maasse. Bei einer Patientin des Vortragenden traten im Verlaufe mehrerer Jahre nur einige Anfälle und diese stets nach heftigen gemüthlichen Erregungen auf. Bei einer andern, jetzt 27jährigen Kranken, bei welcher der hysterische Zustand jetzt seit 16 Jahren bereits besteht, stellten sich während dieser langen Zeit mit Ausnahme einer Periode von 2 Jahren alljährlich über eine Anzahl von Monaten sich erstreckende Anfallsserien, jede aus mehreren Hunderten Einzelattaquen bestehend, im Ganzen bisher sicher mehrere Tausende von Anfällen ein.[1] Bei dieser Kranken genügt noch gegenwärtig (die letzte Anfallsserie endete bereits vor 7 Monaten) einfacher Augenschluss unter Tags, um nach wenigen Secunden den lethargischen Zustand herbeizuführen. Der hysterische Schlaf hat nie eine dem natürlichen ähnliche günstige Wirkung auf das Befinden der Leidenden. Zumeist machen sich nach demselben Kopfbeschwerden verschiedener Art (Kopfschmerz, Kopfeingenommenheit, Schwindel etc.) geltend; es sind jedoch im Gefolge desselben nicht selten auch ernstere Störungen, Hemiplegie, Paraplegie, Mutismus etc. beobachtet worden. Die Prognose der Anfälle ist jedoch quoad vitam wenigstens im Allgemeinen günstig zu nennen, soferne selbst in den bedrohlichst erscheinenden Attaquen synkopaler Natur und bei hysterischem Scheintod der Ausgang in der Regel ein guter war.[2]

Bezüglich der Vorgänge im Nervensystem, auf welchen die Anfälle beruhen, sind wir vorerst noch ganz auf Vermuthungen angewiesen.

Gegen eine Verursachung durch Circulationsstörungen (Anaemie des Gehirns) sprechen verschiedene Umstände. Die Details des Anfalles weisen auf Hemmungsvorgänge, namentlich im Bereiche der Grosshirnrindencentren hin, neben welchen zum Theile Erregungsvorgänge (Krämpfe, Hallucinationen) sich abspielen. Wodurch Hemmung und Erregung ausgelöst werden, wodurch die bei einzelnen Kranken durch lange Zeit in auffälliger Weise sich geltend machende lethargische Disposition bedingt ist, entzieht sich noch ganz unserer Kenntniss. Vielleicht ist hiebei die Bildung abnormer, auf die Nervencentren toxisch wirkender Stoffwechselproducte wirksam.

Die Diagnose macht bei Berücksichtigung der gesammten Sachlage zumeist keine besonderen Schwierigkeiten. Die Unterscheidung von dem Coma bei Hirnblutung und Hirnerweichung ergiebt in der Regel schon das Aussehen der Kranken. Die Differentialdiagnose der Epilepsie, resp. dem Petit Mal gegenüber muss sich auf die Antecedentien des Falles stützen. Von den Schlafattaquen der Narkolepsie unterscheidet sich der hysterische Schlaf dadurch, dass bei ersteren der Eingeschlafene jederzeit wie beim natürlichen Schlafe erweckt werden kann.

Was die Therapie anbelangt, so haben sich dem Vortragenden nur diejenigen Heilverfahren, welche roborirend auf das Gesammtnervensystem wirken, gegen die in Frage stehenden Anfälle nützlich erwiesen. Von dem Erwecken der Kranken sah Vortragender bei vereinzelten Anfällen von kürzerer Dauer keinen Vortheil. Dasselbe ist jedoch bei länger währenden oder sich häufenden Attaquen zu versuchen, um die Ernährung des Kranken, wenn möglich, auf natürlichem Wege zu bethätigen.

[1] In der Zeit zwischen den einzelnen Anfallsserien blieben die Anfälle hier nie ganz aus; sie traten jedoch nur in grösseren Zwischenräumen und meist im Gefolge von gemüthlichen Erregungen oder Ueberanstrengungen auf.

[2] Aus neuerer Zeit liegt nur eine Beobachtung von hysterischer Synkope mit letalem Ausgange vor (Fall von Martinenq).

---

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für Gynäkologie.

(Schluss.)

Thiem: Erfahrungen über die vaginale Ligatur nach Schücking und Vorschläge zu einer Modification derselben.

Thiem hat die Schücking'sche Ligatur in der Weise modificirt, dass er — bei Verdrängung der Blase durch einen Katheter nach links — die nicht armirte Nadel durch Uterus und vorderes Scheidengewölbe stösst, dann einen Faden durchzieht und zuletzt die Nadel noch durch die vordere Muttermundslippe führt. Nach 2—3 Tagen hat die eintretende Adhaesiv-Peritonitis den Uterus nach vorne fixirt, dennoch sollen die Fäden mehrere Tage liegen bleiben. Kleine Blasenblutungen, die etwa eintreten, sind bedeutungslos. Thiem hat mit Schücking bis jetzt 36 Fälle mit Erfolg behandelt, allerdings sind die letzten Fälle erst vor einem Vierteljahre operirt, jedoch hat Schücking schon 2 Jahre dauernde Erfolge aufzuweisen. Im Anfang hat allerdings Schücking manchmal erfolglos operirt, wie auch Löhlein in der Discussion bestätigte.

Bayer-Strassburg: **Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt und die Behandlung der Cervixstricturen durch den constanten Strom.**

Im Gegensatz zur Anwendung des constanten Stroms in der Gynäkologie handelt es sich in der Geburtshülfe um die contractionserregende Wirkung des Galvanismus. Geeignet zu diesem Zwecke sind labile Ströme mit Unterbrechungen, schwächere Ströme bis zu 20—25 Milliamp., bei grosser positiver Electrode und dem negativen Pole in der Cervix geeignet. Die Wirkungen des Stroms sind Auflockerung und Erweiterung des Mutterhalses und Erzeugung von Contractionen. Bayer konnte in jedem Falle Wehen erzeugen und erklärt die früher von anderen Autoren (Brühl) erzielten Misserfolge aus ungeeigneter Applicationsweise oder als Torpidität des Uterus, wie sie bei allgemeiner Beckenverengung vorkommt. Die Unerregbarkeit kann übrigens temporär sein (Schatz). Man darf keine zu langen Pausen zwischen den Sitzungen eintreten lassen, weil die durch den Galvanismus erzeugten Wehen wieder aussetzen können. Als Cervixelectrode empfiehlt Bayer einen kleinen Schwamm mit einem in einem Drainrohre steckenden Draht. Diese soll liegen bleiben, während die Anode alle 10 bis 5 Minuten auf die Bauchdecken aufgesetzt werden soll, was durch die Hebamme geschehen kann. Dies kann stundenlang fortgesetzt werden, manchmal aber ist es gut, längere Zeit auszusetzen. Der Galvanismus empfiehlt sich daher nicht, wenn wegen Lebensgefahr für die Mutter die Frühgeburt eingeleitet werden soll. Sind regelmässig spontane Wehen eingetreten, so wird das Schwämmchen entfernt. Bei mangelhafter Entfaltung des unteren Segmentes, wo die contractionsfähige Musculatur bis unterhalb der Eispitze nach unten reicht, bildet sich während der Wehen nicht selten eine »physiologische Strictur«, welche durch abnorme Reizungen zu einer »spastischen Strictur« werden kann. Unter solchen Verhältnissen wirkt der constante Strom zunächst nicht austreibend, sondern soll zuerst beruhigend und auflockernd wirken, zu welchem Zwecke die stabile Application mit direct an die Strictur gesetzter Kathode geeignet ist. Das intermittirende Galvanisiren dagegen ist zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, besonders wenn die Cervix noch wenig vorbereitet ist, ferner zur Verbreitung eines unentfalteten, rigiden Muttermundes, endlich zur Beseitigung von Cervixstricturen zu empfehlen.



In der Discussion erwähnt Kehrer einen Fall, in welchem nach Galvanisiren eines Myoms die Ruptur einer verschlossenen blennorhoischen Tube und schliesslich eine letale Peritonitis eintrat.

Bröse-Berlin: **Ueber einige Anwendungsarten des faradischen Stromes in der Gynäkologie.**

Der faradische Strom wirkt nach Bröse's Erfahrungen schmerzstillend bei allen vom Ovarium ausgehenden Schmerzen, und zwar dauernd. Von 25 Fällen von Oophoritis und Perioophoritis wurden 21 dauernd geheilt, 2 gebessert, 2 sind noch in Behandlung. Geringe Folgen wurden bei Residuen von Peri- und Parametritis erzielt. Bei Dysmenorrhöe und einem acuten Exsudat dagegen sah Bröse schmerzstillende Wirkung eintreten. Bröse faradisirt von der Vagina und vom Uterus aus unipolar oder bipolar und verwendet eine mit Hirschmann hergestellte bipolare, gerade Electrode, welche gut zu reinigen ist und vom Uterussecret nicht beeinflusst wird. Zur Schmerzstillung sind starke Ströme anzuwenden. Bröse benützt Rollen aus dünnem Draht mit vielen Windungen.

Haanen demonstrirt eine neue Leibbinde.

H. W. Freund: Ueber den normalen und abnormen Wanderungsmechanismus wachsender Eierstockstumoren.

Ovarialtumoren liegen normaler Weise anfangs hinter dem Uterus, welcher etwas elevirt und nach der anderen Seite verdrängt wird. An der vorderen Tumorfläche ist der ungedrehte Stiel. Wächst der Tumor in die Bauchhöhle hinauf, so fällt er an die vordere Bauchwand, drängt den Uterus nach hinten und drückt die Harnblase von oben hier central ein. Bei dieser Bewegung entsteht eine Stieldrehung und der Stiel verläuft jetzt hinter der Geschwulst. Von diesen normalen Verhältnissen gibt es Ausnahmen 1) bei Adhäsionen im kleinen Becken und intraligamentöser Entwicklung, 2) bei Adhäsionen und Nachbartumoren, z. B. Gravidität, 3) durch gegenseitige Behinderung doppelseitiger Ovarialtumoren, endlich 4) bei sehr straffer vorderer Bauchwand, wo der Tumor nicht nach vorne sich senken kann. Freund's Angaben liegt ein Material von 200 Beobachtungen zu Grunde.

Fehling: Zur Methode der Prolapsoperationen.

Die Misserfolge bei Operationen in gewöhnlichen Fällen von Prolaps sind einmal darauf zuruckzuführen, dass die Kolporrhaphia anterior häufig nach nicht genügend ausgiebiger Excision der vorderen Vaginal-Wand gemacht wird, ferner darauf, dass man bestrebt ist, alle Theiloperationen in einer Sitzung zu machen, was zur Folge hat, dass Kolporrhaphia ant. und Kolpoperinorrhaphia nicht ausgiebig genug gemacht werden können, weil die seitliche Schleimhautbrücke sonst zu schmal bleibt. Bei zweizeitiger Operation ist allerdings ein längerer Aufenthalt im Bette nothwendig, aber gerade dadurch können sich die Bauchfellfalten und der Bauchfellüberzug der Blase und des Uterus wieder verkürzen, um gemeinsam mit der Scheidenverengung den Uterus in der Höhe zu erhalten. Endlich bleibt der Erfolg oft deshalb aus, weil die frische Wunde und später die junge Narbe der Kolporrhaphia anterior durch die Athem- und Hustbewegungen und durch Füllung und Entleerung der Blase eine abwechselnde Dehnung erfährt. Fehling will die Kolporrhaphia anterior in der Weise modificiren, dass er (nach der Amputation oder Keilexcission der Portio) zwei $1-1^1/_2$ cm von einander entfernte parallele Schnitte in der Mitte der vorderen Scheidewand macht, welche gegen den Scheideneingang zu schräg auslaufen; von der von der Portio $1-1^1/_2$ cm entfernten Spitze aus wird hierauf beiderseits ein zweiter Schnitt so geführt, dass ein ovaler Scheidenlappen auf jeder Seite umschnitten wird, dessen Achsen gegen die Portio zu mässig convergiren. Naht. Bei der Herausnahme der Nähte ist die Narbe an der Stelle der H-Figur, wo die senkrechten Schenkel die queren kreuzen. In der zweiten Sitzung folgt die Kolpoperineorrhaphia; steht hierbei der vordere Vaginalwulst noch vor, so macht man eine schmale Kolporrhaphia anterior mediana. Fehling hat in dieser Weise 16 mal operirt, und zwar mit besseren Erfolgen als früher.

P. Müller-Bern: **Ueber ventrale Fixation des prolabirten Uterus.**

P. Müller hat 12—15 schwere Prolaps-Fälle mit Ventrofixatio behandelt, kann aber die Resultate nicht als günstig bezeichnen. In wenigen Fällen wurde der Vorfall zurückgehalten, in vielen fielen Uterus und Vagina allein bald wieder vor, weil die Bauchwandadhäsionen sich wieder dehnten oder trichterförmige Einziehung der Bauchnarbe durch Zerrung des sich wieder senkenden Uterus entstanden. In einem Falle entstand ein grosser Bauchbruch. Oefters war der Misserfolg der starken Cervix-Hypertrophie zuzuschreiben. Den der Operation principiell gemachten Vorwürfen kann übrigens Müller nicht zustimmen.

In der Discussion über die beiden letzten Vorträge erklären sich Kehrer, Hofmeier und besonders W. A. Freund mit Fehling's Vorschlägen einverstanden, während Czempin, der grosses Gewicht auf die Katgutnaht legt, von einzeitigen Operiren keine Nachtheile gesehen hat. Schauta hat einmal bei der Kolporrhaphia posterior den Douglas verletzt, z. Theil resecirt und vernäht, und zwar mit nachfolgender Heilung. Die Totalexstirpation bei Prolaps wurde von Baumgärtner und P. Müller wiederholt gemacht, aber nicht mit ermuthigenden Erfolgen. Fehling hat unter drei Fällen von Ventrofixatio bei Prolaps 2 mal Dauerfolg erzielt, einmal entstand Recidive.

(Nach C. f. Gyn.)

Verschiedenes.

(Todesfall in Folge von Curpfuscherei.) Ein in seinen Folgen überaus trauriger Fall von Curpfuscherei kam vor Kurzem in Bayreuth zur gerichtlichen Verhandlung. Am 30. August d. Js. hatte der $7^1/_2$jährige Knabe J. G. in Kulmbach beim Spielen den Unterschenkel gebrochen. Die Eltern zogen den in Kulmbach als »Einrichter« sein Wesen treibenden Weber Adam Burger zu Rathe, der den Bruch einzurichten versuchte, dann das Bein mit Pflaster- und Leinwandstreifen fest umwickelte und endlich 6 roh aus Spähnen geschnitzte Schienen um das Bein legte, die er mit einer Schnur aus allen Kräften so fest zusammenschnürte, dass an dem Holz die Eindrücke der Schnur sichtbar waren. Bereits am übernächsten Tage war der Fuss mit Blasen überzogen und zeigte eine schwarz-blaue Färbung. Als der Vater hiervon dem Curpfuscher, der sich selbst nicht nach dem Kinde umsah, Mittheilung machte, meinte dieser, »das habe nichts zu sagen, das käme öfter bei Brüchen vor«. Erst als der Knabe Fieber bekam, am 2. September, consultirten die Eltern einen Arzt, der schon bald den Eintritt des Brandes constatirte und die schleunige Amputation vorschlug. Diese verhinderte jedoch der Pfuscher, den die Eltern unbegreiflicher Weise immer wieder herbeiriefen, indem er zuerst erklärte, das sei gar nicht Brand, später aber, als der Arzt wiederholt die Amputation als einzige Möglichkeit, das Leben zu retten, verlangt hatte, den Eltern rieth: »Lasst das Bein nicht abnehmen — ich bringe das Bein wieder zum Leben«. Natürlich ging es täglich schlechter; als die Eltern endlich am 13. September die Amputation zugaben, war es zu spät, nach 2 Tagen starb das Kind nach unsäglichen Qualen.

In der Verhandlung, die eine beispiellose Gewissenlosigkeit seitens des Angeklagten enthüllte, sprachen sich die Sachverständigen übereinstimmend dahin aus, dass der Tod unzweifelhaft Folge der fehlerhaften Behandlung war, worauf der Pfuscher wegen fahrlässiger Tödtung zu der, in Anbetracht des schweren durch ihn verschuldeten Unglücks sehr mild zu nennenden, Strafe von 8 Monaten Gefängniss und Tragung sämmtlicher Kosten verurtheilt wurde.

(Catgutinfection.) Die an anderer Stelle schon kurz erwähnten experimentellen Untersuchungen von Brunner-Zürich über die Leistungsfähigkeit der gebräuchlichen Desinfectionsmethoden des Catgut führten zu folgenden Resultaten: Bei Darmsaiten, die aus dem Dünndarm milzbrandig gemachter Kaninchen hergestellt waren und aus denen sich massenhaft Milzbrandcolonien züchten liessen, wurde 1) durch 6-*) stündiges Einwirken von Sublimat (1‰iges) eine absolute Keimfreiheit sämmtlicher Culturen erzielt. 2) Nach 2stündiger Einwirkung einer Trockenhitze von 140° waren alle Culturen steril. 3) Nach 36stündiger Einwirkung von Ol. Juniperi zeigte die grosse Mehrzahl der Culturen zahlreiche Colonien. 4) Das Aufbewahren in 20procentigem Karbolöl ergab nach 12 Tagen Keimfreiheit aller Proben. Brunner gelangt zu dem Schlusse, dass die Infectionsgefahr keineswegs den Grund dazu bieten könne, dem Geschenke Lister's den Abschied zu geben.

*) Nicht, wie auf pag. 830 irrthümlicherweise gesagt war, $^1/_2$-stündiges.



(Kalender pro 1890.) Paul Moser's Notizkalender als Schreibunterlage. XIV. Jahrgang. Berl. lithograph. Institut (Julius Moser), Berlin W., Potsdamerstr. 110. Der vorliegende Kalender ist nicht, wie die früher an dieser Stelle besprochenen, speciell für ärztliche Bedürfnisse bearbeitet, eignet sich aber, in Folge seiner zweckmässigen Einrichtung, vorzüglich als Schreibmappe für den ärztlichen Schreibtisch. Er besteht aus einer in Leinen solid gebundenen Foliomappe, deren Hauptinhalt ein für jeden einzelnen Tag des Jahres reichlichen Raum gewährender, auf 72 Seiten guten Schreibpapieres gedruckter und mit Löschpapier durchschossener Notizkalender bildet. Ferner enthält die Mappe u. A. einen Comptoir-Kalender, Einnahme- und Ausgabe-Tabellen für die 12 Monate des Jahres und in einem Anhange eine grosse Auswahl verschiedener Tarife, Tabellen, Bestimmungen etc., die nachzuschlagen jeden Augenblick im täglichen Leben Gelegenheit entstehen kann. Werthvolle Beilagen bilden eine grosse Eisenbahnkarte des Deutschen Reiches, eine Taxschablone zur Ermittelung der Taxzone für Werthbriefe und Packete, ein Comptoir-Wandkalender ein Linienblatt. Die Mappe, deren Preis (2 M.) überdies ein sehr mässiger ist, kann als praktisches Schreibtischrequisit bestens empfohlen werden.

Therapeutische Notizen.

(Zur Verhütung der Influenza) empfiehlt Dr. Graeser Bonn (Berl. kl. W. Nr. 51) Gaben von 0,5 Chinin, täglich oder jeden 2. Tag, so lange die Gefahr der Infection besteht; seine günstigen Erfahrungen mit dieser Methode bei der Prophylaxe der Malaria veranlassten ihn zu diesem Vorschlage. Zur Prüfung der Wirksamkeit dieses Verfahrens schlägt Graeser vor, in verschiedenen im Bereiche der Influenza-Infection liegenden Garnisonen einzelne Truppenabtheilungen prophylactisch mit Chinin behandeln und genau beobachten zu lassen. Bei dieser Behandlung erhielte jeder Mann pro Tag einen Chinin-Schnaps, enthaltend 0,5 Chinin. Die gewonnenen Resultate wären möglichst schnell zu veröffentlichen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. December. In Bezug auf die Zugehörigkeit von Studirenden zu mehreren Facultäten hat sich der preussische Cultusminister zu der Bestimmung veranlasst gesehen, dass Anträge von Studirenden, welche gleichzeitig bei zwei oder mehr Facultäten eingeschrieben zu werden wünschen, grundsätzlich als unstatthaft zurückzuweisen sind. Nur hinsichtlich der gleichzeitigen Einschreibung bei der philosophischen und einer anderen Facultät sind Ausnahmen hiervon statthaft.

— Die Influenza, die fast in ganz Mitteleuropa epidemisch auftritt, hat in der letzten Woche einen Umsatz in den Apotheken herbeigeführt, wie er seit undenklichen Zeiten nicht vorgekommen ist. Wie die »Pharm. Ztg.« berichtet, sind es hauptsächlich Antipyrin und Chinin. welche in Anwendung kommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 49. Jahreswoche, vom 1.—7. December, die geringste Sterblichkeit Liegnitz mit 13,1, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 32,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der vor Kurzem verstorbene Geh. Sanitätsrath Dr. Grätzer hat der Stadtgemeinde Breslau für hygienisch-statistische Zwecke ein Legat im Betrage von 10,000 M. vermacht.

— In Lüttich wurde ein Arzt zur Zahlung eines Schadenersatzes von 10,000 Frcs. verurtheilt, weil er, ohne die Erlaubniss des Vaters einzuholen, an einem Knaben eine Knochenoperation vornahm, welche in der Folge die Amputation des Beines nothwendig machte.

— Am 13./14. December cr. fand in Breslau der XVIII. schlesische Bädertag statt.

— Von Neujahr ab wird in Paris im Verlage von Rouff eine neue medicin. Zeitschrift »La nouvelle médecine« unter der Redaction von Prof. Gérmain Sée und unter der Mitarbeiterschaft von 34 Professoren der medicinischen Facultät und mehreren der Provincial-Universitäten erscheinen. Dieselbe soll das Centralorgan der akademischen Kreise Frankreichs bilden.

(Universitäts-Nachrichten.) Greifswald. Der a. o. Professor für Dermatologie und Syphilis Dr. Eichstedt feierte am 20. ds. sein 50 jähriges Doctorjubiläum. Der medicinische Verein ernannte ihn bei dieser Gelegenheit zu seinem Ehrenmitgliede. — Prag. Der Primärarzt der Landesfindelanstalt und Privatdocent Dr. Carl Schwing wurde zum a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität mit böhmischer Vortragssprache ernannt.

(Todesfälle.) In St. Petersburg starb Prof. Dr. E. E. Eichwald, seit 1883 dirigirender Arzt der ersten medicinischen Abtheilung des klinischen Militärhospitals, am 2. November.

Prof. Dr. Elias Heymann, Docent der allgemeinen Gesundheitslehre am Karolinischen Institut zu Stockholm und langjähriger Redacteur der Zeitschrift der schwedischen Aerzte-Gesellschaft »Hygiea«, ist am 14. ds. im Alter von 60 Jahren während eines Vortrages im Stockholmer Gesundheitspflegeverein plötzlich an Herzschlag gestorben.

In Budapest starb am 20. ds. Prof. Gezza Antal, Docent für Chirurgie der männlichen Harn- und Geschlechts-Organe. Primärarzt am Rochusspital.

Berichtigung. In den Schluss des Berichtes über den IV. internationalen Congress für Otologie zu Brüssel etc. in Nr. 51 d. Bl. haben sich in Folge eines Versehens der Druckerei folgende Druckfehler eingeschlichen: Seite 908, Zeile 1 statt: »Morpungo tritt für die Instillation im Beginn« lies: »Morpurgo tritt für die Instillation des 20procentigen Carbolglycerins im Beginn etc.«; Seite 909, Spalte 1, Zeile 35: statt »betrachte« lies »betrachtet«, Zeile 42: statt »Alvaroz« liess »Alvarez«, Zeile 45: statt »verhindern« lies »vermindern«, Zeile 50: statt »cariösen« lies »cariösem«, Zeile 12 von unten: statt »a^y« lies »a^v«, Zeile 9 von unten: statt »umfassende« liess »umfassenden«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der k. Hofrath, Hofstabsarzt Dr. Alfred Halm zum functionirenden Leibarzte; der praktische Arzt Dr. Adolf Flierl zu Forchheim zum Bezirksarzte in Ebermannstadt und der praktische Arzt Dr. Emil Schickendantz in Kusel zum Bezirksarzte dortselbst; Dr. Friedrich Vocke, bisher Assistenzarzt an der Local-Irrenanstalt St. Getreu bei Bamberg zum 4. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt München.

Auszeichnung. Dem prakt. Arzt Dr. Fr. S. Heigl in Nymphenburg, ordinirendem Arzte am Spitale des Haus-Ritter-Ordens vom hl. Georg, wurde der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Cl. verliehen.

Befördert. Der 3. Assistenzarzt der Kreisirrenanstalt München Dr. Hugo Heinzelmann zum 2. Assistenzarzt an der genannten Anstalt; der bisherige 4. Assistenzarzt Dr. Clemens Gudden zum 3. Assistenzarzt.

Gestorben. Der königl. Hofrath und Brunnenarzt Dr. Simon Gaetschenberger in Bad Kissingen; Dr. Max Heimer, prakt. Arzt in München; Dr. C. F. Hepp, Bezirksarzt a. D. in München; der approb. Arzt Eugen Niggl in Weissenstadt, B.-A. Kulmbach.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 50. Jahreswoche vom 8. bis 14. December 1889.

Betheil. Aerzte 292. — Brechdurchfall 18 (21*), Diphtherie, Croup 49 (89), Erysipelas 17 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (5), Kindbettfieber — (5), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 75 (62), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (2), Parotitis epidemica 4 (4), Pneumonia crouposa 19 (20), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 19 (19), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (5), Tussis convulsiva 23 (27), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 34 (41), Variola, Variolois — (—). Summa 278 (311). Influenza: Stadt 16, Militär-Lazareth 46. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. Dec. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 3 (2), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 6 (9), Keuchhusten 3 (4), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (123), der Tagesdurchschnitt 22.6 (17.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.2 (22.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.7 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (14.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Adamkiewicz, Prof. Dr. Albert, Pachymeningitis hypertrophica und der chronische Infarct des Rückenmarkes. Wien, 1890. 4 M.

Becker, Dr. L., Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbs-Unfähigkeit nach Verletzungen. 2. Aufl. Berlin, 1889. 3 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 53. 31. December. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut in Erlangen.

Physiologisch-Calorimetrische Untersuchungen.

Von *J. Rosenthal.*

(Nach Vorträgen in der physikalisch-medicinischen Societät Erlangen.)

Die genaue Bestimmung der von einem Thier producirten Wärmemengen ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass die bisherigen Untersuchungen über thierische Calorimetrie noch sehr mangelhaft sind, so dass viele Forscher ganz auf die unmittelbare Messung verzichtet und an deren Stelle Berechnungen — entweder aus den Ausscheidungen oder aus den Einnahmen des thierischen Stoffwechsels — gesetzt haben.

Solche Berechnungen haben jedoch nur einen sehr bedingten Werth, da nicht bekannt ist, wie weit die Voraussetzungen, welche denselben zu Grunde liegen, wirklich zutreffen. Es wird vielmehr immer von Neuem danach gestrebt werden müssen, Methoden zu finden, welche eine unmittelbare Bestimmung gestatten, um erst mit Hilfe derselben jene vorher angedeuteten Voraussetzungen der Berechnungen auf ihren Werth prüfen zu können.

An Versuchen zur Messung hat es allerdings nicht gefehlt, die physiologische Calorimetrie ist vielmehr eben so alt als die wissenschaftliche Calorimetrie selbst. Lavoisier und Laplace benutzten das von ihnen construirte Eiscalorimeter, um die Wärmeproduction eines Thieres zu bestimmen. Ungefähr gleichzeitig machte Crawford einen wenn auch nur rohen Versuch mit einem Wassercalorimeter. Später wurden mit demselben Apparat Versuche von Dulong, von Desprez, in neuerer Zeit von Senator u. A. angestellt.

Was die calorimetrischen Versuche an Thieren hauptsächlich beeinträchtigt, ist der Umstand, dass es sich bei ihnen um eine dauernde Wärmeproduction handelt, während die in den physikalischen Laboratorien üblichen calorimetrischen Methoden wesentlich für begrenzte Wärmemengen eingerichtet sind. Die Fehlerquellen steigen, namentlich bei Anwendung des Wassercalorimeters, deshalb auf einen so hohen Werth, dass der wissenschaftlichen Verarbeitung der Messungsergebnisse sehr enge Grenzen gezogen werden.

Bei meinen Versuchen habe ich von der Anwendung des Wassercalorimeters ganz abgesehen und habe mich bemüht, eine zuerst von Scharling, später von Vogel, dann von Hirn und zuletzt auch von d'Arsonval versuchte Methode so auszubilden, dass sie hinreichend genaue Resultate zu liefern vermag. Scharling's Methode beruht auf der Anwendung des Newtonschen Abkühlungsthermometers. Wird ein Thier in einem Kasten eingeschlossen, welcher sich in einem gleichmässig temperirten Zimmer befindet, so steigt in Folge der Wärmeproduction des Thieres die Temperatur innerhalb des Kastens, bis die Wärmeverluste an seiner Oberfläche gleich sind der vom Thier producirten Wärme. Aus dem Unterschied der Temperaturen innerhalb und ausserhalb des Kastens kann man dann die Wärmeproduction berechnen.

Die Form, welche dem Apparat schliesslich von mir gegeben wurde, ist folgende: Er besteht aus zwei vollkommen gleichen Theilen; jeder derselben ist zusammengesetzt aus drei langen Cylindern mit gemeinschaftlicher Axe, welche ineinanderstecken. Der innerste Cylinder ist zur Aufnahme des Thiers bestimmt, der äussere hat nur den Zweck, kleine, nicht zu vermeidende Temperaturschwankungen der Zimmerluft von dem Binnenraum abzuhalten und die dadurch bedingten Störungen zu beseitigen. Das Wesentliche ist der von dem innern und mittleren Cylinder eingeschlossene Luftraum. Derselbe bildet ein grosses Luftthermometer, dessen Temperatur manometrisch gemessen und aus deren Ueberschuss über die Umgebungstemperatur die Wärmeproduction berechnet wird.

Da Schwankungen der Umgebungstemperatur doch niemals ganz zu vermeiden sind, so sind die beiden Lufträume des Doppelapparats so mit einander verbunden, dass sie ein Differentialthermometer darstellen. Schwankungen der Umgebungstemperatur können, da sie auf die beiden, ganz gleichartigen Apparate gleichmässig einwirken, keine Einwirkung auf das zwischen beiden Apparaten eingeschaltete Manometer ausüben. Sobald aber durch die Wärmeproduction des in einem der Apparate befindlichen Thieres die Temperatur steigt, entsteht ein Ausschlag des Manometers, aus dessen Grösse der Ueberschuss der Temperatur jenes Luftraumes über die Umgebungstemperatur berechnet werden kann.

Die Wärmeverluste, welche der durch das Thier erwärmte Apparat an die Umgebung erleidet, müssen nach dem Newtonschen Abkühlungsgesetz jenem Temperaturüberschuss proportional sein. Wartet man ab, bis das Manometer einen festen Stand eingenommen hat, so müssen die Wärmeverluste der Wärmeaufnahme vom Thier und (wenn das Thier seine Eigenwärme nicht geändert hat) auch der Wärmeproduction des Thiers gleich sein.

Dieser letztere Umstand ist von einschneidender Bedeutung für die Brauchbarkeit der Methode. Bei Anwendung des Eis- oder Wasser-Calorimeters ändert sich die Eigenwärme des Thiers häufig sehr erheblich. Die dadurch bewirkten Messungsfehler sind um so grösser, als die Versuche immer nur kurze Zeit dauern können.

Bei unserm Apparat aber befindet sich das Thier unter durchaus normalen Bedingungen. Es kann viele Stunden, ja Tage lang in dem Apparat verweilen, ohne dass seine Eigenwärme andre als die normal physiologischen geringen Schwankungen erfährt. Dieselben können gemessen und bei der schliesslichen Berechnung der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Es bleibt mir noch übrig, die Art und Weise der Berechnung aus den beobachteten Manometerausschlägen auseinander zu setzen. Bei unserm Apparat ändert sich, wenn die Temperatur der abgesperrten Luftmasse steigt, nicht ihr Volum, sondern nur ihr Druck. Dieser Druck ist aber bekanntlich (bei con-

stantem Volum) der absoluten Temperatur proportional.[1]) Nennen wir daher die Anfangstemperatur T_a, die Endtemperatur T_e, den Anfangsdruck b_a, den Enddruck b_e, so ist:

$$T_a : T_e = b_a : b_e \qquad (1)$$

woraus folgt:

$$T_e - T_a : T_a = b_e - b_a : b_a \qquad (2)$$

und

$$T_e - T_a = b_e - b_a \cdot \frac{T_a}{b_a} \qquad (3)$$

Dem Werthe $(T_e - T_a)$ d. h. dem Ueberschuss der Endtemperatur, welche der Apparat erreicht, über der Anfangstemperatur, muss, wie wir gesehen haben, die Wärmeproduction des Thieres proportional sein. Nennen wir die Wärmeproduction n, so ist also:

$$n = e \cdot (T_e - T_a) \qquad (4)$$

Der Werth $(b_e - b_a)$, welcher in Gleichung (3) vorkommt, ist aber nichts andres als die Druckzunahme, welche wir am Manometer unmittelbar abgelesen haben. Nennen wir diesen Manometerausschlag m, so erhalten wir:

$$n = e \cdot m \cdot \frac{T_a}{b_a} \qquad (5)$$

d. h. die Wärmeproduction ist proportional dem Manometerausschlag und der (absoluten) Anfangstemperatur und umgekehrt proportional dem Anfangsdruck der im Calorimeterraum enthaltenen Luft.

Die in Gleichung (5) vorkommenden Werthe m, T_a, b_a, lassen sich leicht messen. Der constante Faktor e dagegen muss durch Vorversuche bestimmt werden. Dabei ist noch folgendes zu bemerken: Damit der Apparat eine für alle Fälle ausreichende Empfindlichkeit erhalte, thut man gut, das Manometer nicht mit Quecksilber, sondern mit einer Flüssigkeit von geringerem specifischen Gewicht zu füllen. Ich habe dazu Petroleum gewählt, welches ich, um die Ablesung zu erleichtern, mit Azobenzol intensiv roth färbte. Um die Werthe von m und die von b_a (welcher letztere am Barometer abgelesen wird) auf dieselbe Masseinheit zu bringen, müsste man also m dividiren durch eine Zahl, welche das Verhältniss der specifischen Gewichte des Petroleums und des Quecksilbers ausdrückt. Da diese Zahl aber constant ist, so kann man sie mit der andern Constante e zusammenfassen und den Werth beider zusammen ein für alle mal bestimmen.

Zu diesem Zweck habe ich in dem Apparat kleine Flämmchen von reinem Wasserstoffgas brennen lassen, die Menge des verbrannten Gases genau gemessen und daraus die producirte Wärme berechnet. Setzt man den so erhaltenen Werth für n in die Gleichung (5) ein, so findet man den Werth der Constanten.

Ich habe den im Vorhergehenden kurz beschriebenen Apparat in zwei verschiedenen Grössen ausführen lassen. Bei der einen sind die Maasse so gewählt, dass der Arm eines Menschen bequem darin Platz hat; dieser Apparat kann aber auch für kleine Thiere, Kaninchen u. dergl. benutzt werden. Der andre, grössere Apparat dient zur Untersuchung grösserer Thiere; Hunde mittlerer Grösse haben in ihm bequem Platz. Beide Apparate sind mit Vorrichtungen zur Ventilation, zur Bestimmung der Athmungsproducte, mit Ablaufvorrichtungen für den Harn u. s. w. versehen. Mit diesen Apparaten habe ich bisher eine grosse Anzahl von Versuchen theils selbst ausgeführt, theils von andern ausführen lassen. Ueber eine grosse Zahl andrer Versuche, welche noch nicht abgeschlossen sind, werde ich später berichten. Was ich bis jetzt festgestellt habe, will ich im Folgenden kurz zusammenfassen.

1. Die Wärmeproduction eines gesunden Thieres ist durchaus nicht constant; sie kann innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken, während die Eigenwärme nur ganz geringe Schwankungen zeigt. Hunde, welche man längere Zeit mit gleichmässiger und ausreichender Nahrung füttert, zeigen trotzdem Schwankungen, welche aber, wenn auch die andern Bedingungen (namentlich die Umgebungswärme, wovon noch die Rede sein wird) einigermassen constant erhalten werden, geringer sind und um einen gewissen mittleren Werth herum um etwa 15% nach oben und nach unten sich bewegen. Kleinere Thiere, Kaninchen z. B., deren Eigenwärme doch viel grösseren Schwankungen unterliegt als die der Hunde, zeigen trotzdem viel geringere Schwankungen der Wärmeproduction.

2. Dass kleinere Thiere relativ zu ihrem Körpergewicht mehr Wärme produciren als grosse, ist bekannt. Eine genaue Beziehung zwischen Körpergrösse und Wärmeproduction kann nicht angegeben werden, da sie eben, wie im § 1 hervorgehoben wurde, bei einem und demselben Thiere schon sehr schwankt. Nichtsdestoweniger scheint, wenn man gleiche physiologische Bedingungen herstellt, die Wärmeproduction nahezu proportional der Oberfläche des Thieres zu sein. Bei Thieren, deren Körperformen wenigstens annähernd geometrisch ähnlich sind, kann man statt der Körperoberfläche den Werth $\sqrt[3]{g^2}$ setzen, worin g das Körpergewicht bedeutet. Eine Vergleichung der von mir gefundenen Werthe unter einander und mit den zuverlässigsten Messungen meiner Vorgänger hat einigermassen übereinstimmende Ergebnisse geliefert.

3. Hunde, denen man regelmässig alle 24 Stunden ihre Mahlzeit reicht, zeigen regelmässige Schwankungen der Wärmeproduction in der 24stündigen Periode in der Weise, dass in der 6. — 9. Stunde nach der Mahlzeit ein Maximum, in der 20. — 24. Stunde ein Minimum eintritt. In Procenten der in der ersten Fütterungsstunde producirten Wärme ausgedrückt kann das Maximum bis zu 140 steigen, das Minimum auf etwa 90 fallen.

4. Kaninchen, welche nicht so regelmässig ihr Futter nehmen wie Hunde, zeigen unregelmässige Schwankungen. Als jedoch ein Kaninchen mit reichlicher, nahrhafter Kost gefüttert wurde, konnte es dahin gebracht werden, dieses Futter auf einmal zu verzehren. Ein solches Thier verhielt sich nun ganz ähnlich wie der Hund. Es zeigte in der 24stündigen Fütterungsperiode ein Maximum und ein Minimum. Ersteres trat etwas früher ein, etwa in der 4. — 7. Stunde, letzteres gleich wie beim Hunde in der 20. — 24. Stunde.

5. Kaninchen, welche auf gewöhnliche Art gefüttert wurden, zeigen, wenn man ihnen die Nahrung entzieht, ein schnelles Absinken der Wärmeproduction, welche nach 24 Stunden nur etwa 50, nach 48 Stunden etwa 40% der bei Nahrungsaufnahme gefundenen beträgt. Auch bei reichlich und mit sehr nahrhaftem Futter bedachten Kaninchen sinkt, wenngleich in etwas geringerem Grade, die Wärmeproduction ziemlich schnell, sobald man ihnen die Nahrung entzieht.

6. Ganz anders verhalten sich gut genährte Hunde. Lässt man diese hungern, so ändert sich die Wärmeproduction in den ersten 3 — 4 Tagen gar nicht, sinkt am 5. und 6. Tage nur wenig, und erst vom 7. Tage an wird die Abnahme grösser. Dabei nimmt natürlich das Körpergewicht sehr bedeutend ab. Reicht man dann, nach 8 — 10tägigem Hunger, wieder Nahrung, so steigt zunächst das Körpergewicht, aber nicht die Wärmeproduction; erst einige Tage nachher beginnt auch diese zu steigen, um dann allmählich auf die ursprüngliche Höhe zu gelangen und auf ihr zu bleiben. Vermindert man die Nahrung eines reichlich ernährten Hundes plötzlich auf etwa die Hälfte, so kann sogar vorübergehend die Wärmeproduction etwas höher ausfallen, als sie während der reichlichen Nahrungsaufnahme war.

7. Wie schon aus dem Gesagten hervorgeht, besteht keine feste Beziehung zwischen Nahrungsaufnahme und Wärmeproduction. Berechnet man aus der zugeführten Nahrung unter Zugrundelegung der physiologischen Verbrennungswärmen der Nahrungsstoffe, wieviel Wärme das Thier produciren könnte, und vergleicht damit die wirklich producirte Wärme, so ergibt sich folgendes: Bei reichlicher Nahrungszufuhr bleibt die producirte Wärme hinter der berechneten erheblich zurück, bei ungenügender Nahrung übersteigt die gemessene Wärmeproduction die berechnete. Zwischen beiden liegt eine mittlere Nahrung, welche gerade ausreicht, das Thier auf seinem Gewicht zu er-

[1]) Da der Nullpunkt der absoluten Temperaturscala 272,6° unter dem Nullpunkte der Celsiusscala liegt, so braucht man nur 272,6 zu der am Celsius-Thermometer abgelesenen Temperatur zuzuzählen, um die absolute Temperatur zu erhalten.

halten. Wenn man ein Thier mit dieser ausreichenden Nahrung längere Zeit füttert, so schwankt seine Wärmeproduction um einen Mittelwerth herum, welcher der aus den Verbrennungswärmen berechneten ziemlich nahe kommt.

8. Ebensowenig wie zwischen Nahrung und Wärmeproduction, besteht eine feste Beziehung zwischen CO_2-ausgabe und Wärmeproduction. Berechnet man den sogenannten Wärmefactor der CO_2 d. h. die Anzahl von Calorien, welche auf 1 g ausgeschiedner CO_2 kommen, so erhält man keine constanten Werthe. Die Schwankungen des CO_2-factors sind am geringsten bei ausreichender Nahrung, und wenn man aus längeren Versuchsreihen (von etwa 14 Tagen) die Mittelwerthe berechnet, dann stimmen diese nahezu mit demjenigen, was die Berechnung aus der Zusammensetzung der Nahrung ergibt. Bei einer Ernährung mit je 2 Theilen Eiweiss und 1 Theil Fett ergibt die Rechnung den Wärmefactor der $CO_2 = 2{,}803$. Das Mittel aus einer längeren Versuchsreihe ergab den Werth 2,872. Die Abweichung des berechneten vom gefundenen Werth ist also nur 2,5%, was bei Versuchen dieser Art als eine hinreichende Uebereinstimmung angesehen werden wuss.

9. Eine solche Uebereinstimmung ist aber, wie gesagt, nur in den Mittelzahlen längerer Versuchsreihen vorhanden, während in den einzelnen Versuchen einer solchen Reihe immer noch grosse Schwankungen (bis zu 33%) vorkommen. Ordnet man aber die Versuche einer Reihe nach steigenden Wärmeproductionen, so zeigt sich eine Gesetzmässigkeit in den Schwankungen. Der Wärmefactor der CO_2 nimmt nämlich mit steigender Wärmeproduction gleichfalls zu. Um dies zu erklären, nehme ich an, dass zwar bei länger dauernder gleichmässiger und ausreichender Ernährung die zugeführte Nahrung vollkommen verbrennt und ihre volle Verbrennungswärme ebenso wie die aus der Verbrennung entstandene CO_2 vollständig zum Vorschein kommen, dass aber von einem Tage zum andern kleine Schwankungen in dem Verhältniss der verbrennenden Stoffe eintreten. Wird etwas mehr Fett verbrannt, als dem Nahrungsgemisch entspricht, so muss (da Fett relativ zu der aus ihm entstehenden CO_2 mehr Wärme liefert) der Wärmefactor der ausgeschiedenen CO_2 steigen; umgekehrt muss er fallen, wenn die verhältnissmässige Menge des verbrannten Fetts abnimmt. Der thierische Organismus würde also, trotz gleichbleibender Nahrung bald etwas mehr, bald etwas weniger von dem aufgenommenen bezw. von dem in seinen Geweben vorräthigen Fett verbrennen, je nachdem er mehr oder weniger Wärme zu produciren veranlasst ist.

10. Ausser dem Einfluss der Nahrung habe ich bisher vorzugsweise dem Einfluss der Umgebungswärme auf die Wärmeproduction meine Aufmerksamkeit zugewendet. Ich habe solche Versuche an Hunden und Kaninchen selbst angestellt und auch (an Kaninchen) von Herrn Dr. Dürrbeck anstellen lassen. Die Arbeit des Letzteren habe ich der Gesellschaft am 29. Juli d. J. vorgelegt (vgl. deren Berichte 1889, S. 17). Das Ergebniss aller dieser Versuche ist folgendes: Die Umgebungstemperatur hat einen Einfluss auf die Wärmeproduction in der Art, dass einer mittleren Temperatur ein Minimum der Wärmeproduction entspricht und dass diese sowohl bei niederen als bei höheren Temperaturen grösser wird. Diejenige Temperatur, bei welcher das Minimum eintritt, ist aber nicht etwa eine constante, sondern sie hängt sozusagen von einer Art von Gewöhnung oder Anpassung des Thieres ab, indem sie sich nach unten verschiebt, wenn das Thier lange in der Kälte, nach oben, wenn das Thier lange in der Wärme gehalten wird. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass nach Untersuchungen des Herrn C. v. Voit die CO_2-abgabe des Menschen gleichfalls bei einer Mitteltemperatur ein Minimum zeigt und sowohl bei niedrerer wie bei höherer Temperatur grösser ausfällt.

Aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen.

Primärer Lupus des Kehlkopfeinganges — Operation mittelst Pharngotomia subhyoidea.

Von Prof. Dr. *C. Garrè*, I. Assistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Die histologische Untersuchung ergab Präparate, wie sie als charakteristisch für den Lupus überhaupt beschrieben sind. Die meisten Autoren würdigen den Kehlkopflupus keiner besonderen Untersuchung in mikroscopischer Hinsicht, sondern verweisen einfach auf die Analogie mit der gleichen Erkrankung der Haut.

Es sind einzig Virchow, Thoma und Eppinger, die sich genauer mit der Frage befassen und nach eigener Untersuchung eine Schilderung der speciellen Verhältnisse des Lupus laryngis geben. Der mitgetheilte Fall hat mir ganz interessante Präparate geliefert, so dass ich im Stande bin, einiges den histologischen Bau betreffende hinzuzufügen.

Virchow[4]) bemerkt zwar bloss in einer Fussnote, wo er von der Narbenbildung spricht, dass diese Narben noch überall voll von Granulationsherden stecken, von denen ein kleiner Theil fettige Metamorphosen eingegangen ist.

Thoma[5]) fand die Kehlkopfschleimhaut theils narbig verdickt, theils mit lymphoiden Elementen infiltrirt, letzteres besonders in den oberflächlichsten Schichten, dabei in grosser Anzahl Riesenzellen. Epithel erhalten.

Eppinger[6]) ist eigentlich der einzige, der über Kehlkopflupus einen genauen histologischen Befund gibt. Es stand ihm ein Sectionspräparat und zwei von Dr. Ganghofner exstirpirte Stückchen eines lupösen Kehldeckels zur Verfügung. Eppinger betont von vornherein den engen Zusammenhang der granulösen Wucherung mit den epithelialen Elementen. Die Anhäufung der charakteristischen Infiltrate ist perivasculär und zwar nur um Gefässe, die epitheliale Gebilde begleiten; ferner hatte das geschichtete Deckepithel papillenartige Auswüchse nach der Tiefe zu getrieben; selbst das Epithel der Drüsenausführungsgänge wies ganz analoge Bildungen auf.

Meine Präparate bestätigen das Obige in vollem Maasse.

Besonders schön war die zapfenartige Wucherung des Schleimhautepithels der Epiglottis ausgesprochen. Es liegen mir Stellen vor, die durchaus an die Epithelzapfen bei Carcinom erinnern, worauf schon W. Busch[7]) beim Lupus der Extremitäten hinwies. An Stelle der kleinen normalen Tuberkelknötchen, die das Gewebe durchsetzen, sind ziemlich umfangreiche subepitheliale Infiltrate mit Riesenzellen vorhanden. Doch ist es mir bei Durchmusterung von ca. 20 Schnittpräparaten nicht gelungen, einen Tuberkelbacillus zu Gesichte zu bekommen.

An den meisten Stellen reicht diese Infiltration bis auf den Knorpel — an anderen sind Conglomerate von Drüsenacini dazwischen eingeschaltet, die in verringertem Grade kleinzellig infiltrirt sind. An anderen Orten wieder ist die Bindegewebshülle der Acini völlig durchbrochen, und nur noch Reste von Drüsenschläuchen zu erkennen. — Die Drüsenepithelien lassen die mannigfachsten Veränderungen, hauptsächlich Degenerationserscheinungen erkennen, ebenso finden sich cystisch dilatirte Drüsenabschnitte, wie sie Eppinger bereits beschrieben.

Das lupöse Granulationsgewebe reicht vielerorts nicht nur bis ins Perichondrium, das vereinzelte perivaskuläre Knötchen aufweist, sondern bis in den Knorpel selbst hinein. An solchen Stellen durchsetzen Züge von Rundzellen den Knorpel in verschiedener Richtung, brechen in die Knorpelzellen ein und

[4]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. II. pag. 491.
[5]) Thoma, Virchow's Archiv. 65. Bd. pag. 316.
[6]) Eppinger, Handbuch der pathologischen Anatomie v. Klebs. VII. Lieferung.
[7]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. I. S. 120.

lockern das Gefüge. Aber auch hier lassen sich die nebenhergehenden Heilungsprocesse in Form der Narbenbildung deutlich erkennen. An nicht wenigen Orten gehen von Knorpelresten, die zum Theil noch infiltrirt sind, strahlige Narben aus. Eine solche Bindegewebsneubildung kann mit Epithel bedeckt sein, während alle Reste der normalen Schleimhautstructur völlig verschwunden sind.

Eppinger sagt, dass sich der Knorpel in sclerotisches Bindegewebe umwandle.

Auch die von Thoma (l. c.) besonders berücksichtigten Pseudo-Riesenzellen finden sich in den Drüsenresten in reicher Zahl vertreten, Gebilde, die durch Wucherung der Epithelzellen im Drüsenlumen entstehen.

Die statistischen Erhebungen ergeben Folgendes: Bis zum Jahre 1882 konnten Chiari und Riehl[8]) 41 Fälle von Larynxlupus aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen zusammenstellen, und seither sind noch einige Mittheilungen hinzugekommen.

Ich nenne einen Fall von Gottstein[9]), ein Mädchen von 15 Jahren betreffend.

Ferner stellte Grossmann der Gesellschaft der Aerzte in Wien anno 1886 einen 11jährigen Knaben und 1887 zwei weitere Fälle von Larynxlupus vor.

Aus der englischen Literatur[10]) nenne ich diesbezügliche Mittheilungen von je einem Fall von Hunter Mackenzie, van Santvoord, Shields, O. Stochholm, Solis Cohen, Burgess, Johnstown, Ash, ferner Orwin-London mit 2 Fällen und Knight mit 3 Beobachtungen.

Es sind somit seit der ersten Veröffentlichung von Türck (1864) etwa 60 Fälle von Kehlkopflupus bekannt geworden.

Unter diesen ist als primärer Lupus laryngis, ohne anderweitige Localisation, in der Litteratur überall der Ziemssensche Fall[11]) als der einzig bekannte genannt. Ich habe nun in der englischen Literatur einen zweiten analogen Fall gefunden, der von Orwin[12]) im December 1886 der Medical Society London vorgestellt wurde. Diesem reiht sich nunmehr der unsrige als dritter an.

Alle übrigen zeigten auch anderweitige Localisationen derselben Erkrankung. In der grossen Mehrzahl ist Gesichtslupus verzeichnet, der schon lange Jahre bestand.

Die Ansicht vieler Dermatologen geht dahin, dass bei lange bestehender lupöser Erkrankung der Haut der Kehlkopf nicht so gar selten mit ergriffen wird. Die Zahlen, welche Chiari und Riehl zusammenstellen, weisen aber auffallende Differenzen auf.

Holm in Kopenhagen hatte unter ca. 90 Lupösen 6 mit Larynxlupus gesehen, in der Wiener dermatologischen Klinik entfallen auf 725 Lupöse nur 6 mit Larynxcomplication und manche davon ziemlich zweifelhaft; endlich melden die Autoren selbst 6 Fälle auf 68 Patienten, aber »dabei ist wohl zu bemerken, dass nur jene Kranke untersucht wurden, welche an Kehlkopfbeschwerden litten«.

Ob dieser auffallend hohe Procentsatz von lupöser Larynxerkrankung (8,8 Proc.) der nach beistehender Bemerkung eigentlich noch viel zu niedrig getroffen wäre, den thatsächlichen Verhältnissen entspricht, mögen weitere statistische Erhebungen klar legen.

Die Therapie, welche von den meisten Autoren in Anwendung gebracht wurde, bestand in Bepinselung mit Jodglycerin, Bepuderung mit Jodoform, Aetzungen mit Lapis, Galvanocaustic, gewöhnlich combinirt mit der Verabreichung von Leberthran.

Der erzielte Erfolg war entweder null, oder doch nur geringfügig. In einigen Fällen besserten sich freilich die stenotischen Erscheinungen; Heilung aber ist in keinem Falle zu verzeichnen.

Die Indication zu einem operativen Eingriff dürfte schon hieraus ihre Berechtigung herleiten. Die von uns zunächst eingeschlagene Jodoformtherapie, sowie die Aetzungen mit Milchsäure blieben erfolglos, die Affection breitete sich sogar weiter aus. Die Pars libera der Epiglottis wurde vom Munde aus exstirpirt und da auch der petiole Theil erkrankt war, entschloss man sich zur Pharyngotomia subhyoidea, um alles Krankhafte gründlich zu entfernen.

Die Pharyngotomia subhyoidea von Malgaigne im Jahr 1835 beschrieben, ist eine sehr wenig geübte Operation. Langenbeck hat die Operation zweimal ausgeführt bis zum Jahre 1870[13]) und konnte damals nur drei fernere Fälle aus der Literatur hinzufügen. Aus einer Arbeit von A. Iverson[14]) über diesen Gegenstand entnehme ich, dass sie bis zum Jahre 1885 18mal ausgeführt wurde und zwar davon 6mal vom Autor selbst.

Aus den letzten Jahren führten einzig Subbotic[15]) und Krönlein[16]) je einmal diese Operation aus.

Die Pharyngotomia subhyoidea wäre somit im Ganzen 21 (resp. 23) Mal gemacht worden.

Die Veranlassung hiezu boten in der Regel Geschwülste verschiedener Natur, die im Pharynx ihren Sitz hatten, meist Carcinome der hinteren Pharynxwand und des Oesophaguseinganges. Vom Kehlkopfe selbst wurden Fibrome und Polypen auf diesem Wege entfernt und vom Kehldeckel einmal eine fibröse Geschwulst.

Die directen und indirecten Folgen der Operation sind zwar nicht sehr ermuthigend, denn von 20 Fällen erlagen 4 dem Eingriff, meist waren es freilich cachectische Individuen ohne Widerstandskraft. Sechs weitere Kranke erlagen bald einem Recidiv.

Doch von diesem Gesichtspuncte aus darf über den Werth einer Operationsmethode nicht geurtheilt werden, sondern es fragt sich, ob das Operationsfeld übersichtlich freigelegt wird und ob der Eingriff an und für sich eine schwere Verletzung bedeutet oder unangenehme Folgen hinterlasse. In dieser Beziehung kann die Malgaigne'sche Operation nur empfohlen werden.

Iversen rühmt vor Allem den freien Zugang zum Pharynx, ich selbst war erstaunt, wie bequem der Aditus laryngis zugänglich war, obschon ich die normale Schnittbreite nicht völlig ausgenutzt habe.

Iversen resumirt sein Urtheil folgendermassen: »Ich habe den Eindruck bekommen, dass die Methode keineswegs in den Antiquitätenstand zu verweisen ist, in den sie dem allgemeinen chirurgischen Urtheil nach gewiesen erscheint, dass sie vielmehr

8) Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis, 1882.

9) Gottstein, Die Krankheiten des Kehlkopfes. 2. Aufl., 1888.

10) Vgl. Referat im Centralblatt für Laryngologie, herausgegeben von F. Semon, sowie die Transactions of the American laryngological Association. Es handelt sich meist um Vorstellung einzelner Fälle oder Discussions-Bemerkungen. Lesenswerth ist die Arbeit von Ash, Vortrag auf der dritten Jahresversammlung der amerikanischen Laryngologen, 1881.

11) v. Ziemssen, Handbuch, IV. Bd.

12) Orwin, Brit. med. Journ. 1. I. 87.

13) Nach einer Bemerkung in den Vorlesungen über Akiurgie scheint Langenbeck die Operation später noch zweimal ausgeführt zu haben.

14) Ueber Pharyngotomia subhyoidea. Arch. f. klin. Chir. XXXI.

15) Subbotic, Wien. med. Ztg. 1886.

16) Billeter, Ueber operative Chirurgie des Larynx und der Trachea. Diss. Zürich, 1888.

17) Vorlesungen über Akiurgie, 1888. pag. 395 (Gluck).



eine gute Methode ist, deren Indicationen viel weiter vorgerückt werden können, als man sich ursprünglich gedacht hat«.

Auch Langenbeck selbst scheint der Operation ein grösseres Feld anweisen zu wollen. Er sagt: »Sehr wichtig wäre die Operation zur Amputation der Epiglottis, — — — die an sich bis jetzt wohl noch nicht ausgeführt worden, sondern nur bei theilweiser Entfernung des Larynx wurde der Kehldeckel mit exstirpirt«.

Unser Fall bot hiezu die Indication und ich muss bekennen, dass die Exstirpation des Kehldeckels durchaus nicht die geringsten Schwierigkeiten bot.

Dass die Tracheotomie als Voroperation zu machen sich empfiehlt, bedarf wohl kaum einer besonderen Begründung und zwar am besten die inferior aus begreiflichen Gründen. Die Blutung war in unserem Fall geringfügig, desshalb wäre die Tamponcanüle nicht absolut nöthig gewesen; bei malignen Tumoren dürfte wohl die Anzeige hiefür vorliegen.

Die einzige Schattenseite der Operation, wie Iversen sagt, die nothwendige Durchschneidung der N. laryng. sup., konnte ich vermeiden, weil ich den Schnitt nicht bis an's Ende des grossen Zungenbeinhorns führte. Wenn als Criterium für die Durchschneidung dieses Nerven der Verlust der Sensibilität des Kehlkopfs gilt, so ist es sicher, dass beide N. laryng. sup. nicht durchschnitten worden sind. Denn eine öftere Sondenprüfung des Kehlkopfs post operationem ergab keine Sensibilitätsstörungen. Auch die heftigen Hustenanfälle bei den ersten missglückten Schlingversuchen sprechen durchaus hiefür. — Langenbeck constatirte übrigens auch bei seinem erst operirten Falle bei der Operation das Intactsein beider N. laryng. sup.

Die wichtigste Frage in der Nachbehandlung dreht sich um den Ernährungsmodus. Einige Autoren führen täglich die Schlundsonde ein, andere lassen den Patienten sofort schlucken und Iversen legt für volle 14 Tage durch die Nase eine Sonde à demeure ein. Das sind grosse Divergenzen. In unserem Fall, wo die Epiglottis völlig entfernt war, konnte man mit einem normalen Schlingact nicht rechnen. Ich ordnete daher die Ernährung durch Klysma an, so lange bis man eine p. reun. der Wunde annehmen durfte. Von da an wurde jedesmal eine Schlundsonde eingeführt. Ich glaube, dieser Anordnung ist die prima mit zu verdanken.

Hinsichtlich des Enderfolges hebe ich hervor, dass trotz des bis auf eine ganz schmale Schleimhautbrücke circulär exstirpirten Aditus laryngis keine Stenose nach vollendeter Vernarbung eingetreten ist. Um dies zu verhüten, habe ich gleich den grössten Theil der Schnittlinie mit Larynxschleimhaut umsäumt.

Kurz nach vollendeter Wundheilung war der Schlingact bedeutend gestört, woraus die functionelle Rolle der Epiglottis hieran deutlich erhellt. Die Patientin hat aber sich neu eingeübt, so dass sie nach Verlauf von einigen Wochen in normaler Weise flüssige und feste Nahrungsmittel schlucken konnte, und auch jetzt nicht im Geringsten gehindert ist.

Vereinswesen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. December 1889.

Herr **Kronthal: Histologisches von den grossen Zellen in den Vorderhörnern.**

Die Fibrillen des einen Fortsatzes durchsetzt die Zelle continuirlich, tritt dann in einen anderen Fortsatz ein und verlässt die Zelle. Wo die Fibrillen sich kreuzen, hat man den Eindruck, als ob Perlschnüre nebeneinander liegen. Daher die Täuschung in Bezug auf die sogenannten granulirten Zellen. Die Granula sind die veränderten, sich kreuzenden Fibrillen.

Herr **Siemerling: Klinisches und Anatomisches zur Rückenmarkssyphilis.**

Vortragender hat 3 Fälle dieser Art beobachtet und anatomisch untersucht: 1) 47jährige Frau, starke Potatrix, hatte mehrere Spritzcuren durchgemacht. Ein Jahr darauf schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten. Kniephänomen herabgesetzt. Bedeutende Verlangsamung der Empfindungsleitung. Schmerzempfindlichkeit am linken Oberschenkel vermindert. Keine electrischen Veränderungen. Incontinentia urinae et alvi. Auffallender Wechsel im Verhalten des Kniephänomens im weiteren Verlaufe: Anfangs beiderseits herabgesetzt, fehlte es später links, während es rechts vorhanden war, dann war es wieder beiderseits gesteigert, schliesslich normal. Diagnose: Myelitis transversa im unteren Dorsaltheil. Section: Pia im unteren Dorsaltheil ziemlich verdickt, namentlich über einem Hinterstrang. Von der Pia aus reichliche Zelleninfiltration in die Substanz des Rückenmarkes bis in das Vorderhorn hinein mit Schwund der Ganglienzellen (echtes Granulationsgewebe). In der Umgebung Myelitis der Nervenfasern. Auf den übrigen Querschnitten überall zerstreute infiltrirte Partieen mit myelitischen Veränderungen der Nervenfasern. Arteria spinalis nur im Halstheil in der Adventitia mässig verdickt, Vena spinalis an manchen Stellen vollkommen obliterirt. Art. vertebralis mit starker Wandverdickung. Kleiner Erweichungsherd im Oculomotoriuskern.

2) Eine 65jährige Frau. 1878 secundäre Erscheinungen, Schmier- und Spritzcur. 1882 Doppelsehen, 1887 Parese der Beine. Ende 1887 rechtsseitiger apoplectischer Anfall, der sich nach wenigen Tagen wieder ausglich. Januar 1889 beträchtliche Demenz, rechtsseitige Facialisparese, linksseitige Parese der unteren Extremität, rechtsseitige reflectorische Pupillenstarre, linksseitige Ophthalmoplegia ext. und int., Kniephänomen beiderseits gesteigert. Sensibilität bei der Demenz der Patientin nicht zu untersuchen. Section: Erweichungsherd im linken Corpus striatum und Linsenkern, Gummata im Linsenkern und linken Thalamus opticus bis in den linken Hirnschenkel hinein, wodurch Schwund des Oculomotorius. Auch Chiasma von Wucherungen durchsetzt. Aufsteigende Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks und absteigende Degeneration der Seitenstränge, herrührend von gummösen Geschwulstbildungen im unteren Dorsaltheil.

3) 42jährige Frau. Zeitpunct der Infection nicht festzustellen. Antisyphilitische Cur nie stattgefunden. März 1887 Schlaganfall (Lähmung der linken Körperhälfte) mit schneller Besserung. August desselben Jahres Wiederholung desselben. Januar 1888 verschiedene Anfälle, Februar 1888 noch ein linksseitiger Anfall mit Bewusstseinsverlust. Bei der nunmehr erfolgten Aufnahme wird linksseitige Hemiplegie mit Betheiligung des Facialis, Erloschensein der Pupillenreaction links, rechtsseitige Hemianopsie, näselnde, langsame Sprache, Westphal'sches Zeichen beiderseits constatirt. Unter antisyphilitischer Behandlung Besserung der Lähmung der Extremitäten und des Facialis. Später wiederholte apoplectische und epileptiforme Anfälle, bis 18 an einem Tage etc. Darnach stets Verschlechterung und deutliche bulbäre Symptome (doppelseitige Facialislähmung, bulbäre Sprache), die nach einigen Tagen wieder verschwanden. Auch hier Wechsel des Kniephänomens: anfangs beiderseits erloschen, dann wieder deutlich, später nicht mehr hervorzurufen, bis zum Tode links geschwunden, rechts wiederkehrend, aber von wechselnder Intensität. Section: Erweichung fast der ganzen linken Hemisphäre. Zahlreiche Blutungen bis in die Gegend der Vierhügel. Chiasma von Infiltraten durchsetzt. In der Medulla oblongata absteigende Degeneration des linken Pyramidenseitenstranges bis in das Rückenmark hinein, ebenso des rechten Pyramidenvorderstranges. Im Rückenmark war der Process viel ausgedehnter als in den beiden ersten Fällen: Pia durchweg verdickt und infiltrirt, von hier aus vielfach Zacken in die Rückenmarksubstanz, bis in die graue Substanz hinein, das Gewebe vollkommen zerstörend. Arteria und Vena spinalis verschiedentlich verändert: Endothel durch Blutung



abgehoben. Adventitia infiltrirt. — Veränderungen, die der grauen Degeneration der Hinterstränge entsprächen, hat Vortragender nirgends gefunden.

Herr Oppenheim bemerkt, dass von Eisenlohr einige der grauen Degeneration sehr ähnliche Abbildungen geliefert worden seien.

Herr Bernhardt macht auf die sogenannten Frühformen von Rückenmarkssyphilis aufmerksam; derselbe hat neuerdings einen jungen Mann gesehen, der vor einem Jahre syphilitisch inficirt war und vor Kurzem über Schwäche in den Beinen und unwillkürlichen Urinabgang klagte, Fussclonus, erhöhten Achillessehnenreflex zeigte und durch eine antisyphilitische Behandlung schnell wiederhergestellt wurde.

Herr Remak betont den Fällen des Vortragenden gegenüber, dass klinisch verschiedentlich Fälle von reiner Rückenmarkssyphilis beobachtet, bezw. ex juvantibus diagnosticirt worden sind. Vor 6—8 Jahren hat Remak z. B. einen Fall von spastischer Spinalparalyse mit leichten Blasenerscheinungen behandelt, der sich nach Schmiercur und Jodkalium wesentlich besserte. Hier war das Cerebrum absolut gesund geblieben.

Herr Siemerling stellt das Vorkommen solcher Fälle keineswegs in Abrede, weist aber darauf hin, dass sich sehr oft auch da, wo klinisch keine Hirnsymptome vorgelegen, anatomische Veränderungen im Gehirn gefunden haben.

Herr Oppenheim ergänzt diese Bemerkung dahin, dass bei längerer Beobachtung solcher Fälle sehr häufig Gehirnsymptome gefunden werden.

Herr Sander hat vor 20 Jahren einen Mann mit acuter, aufsteigender Rückenmarksparalyse beobachtet, der nach Jodkaliumgebrauch geheilt entlassen wurde, ohne je Hirnerscheinungen gezeigt zu haben. Ein Jahr später kam derselbe als vollkommener Paralytiker wieder zurück und starb als solcher, war aber in dieser Zeit ganz frei von Rückenmarkssymptomen. Eine Section hatte nicht stattgefunden.

Herr Bernhardt erwähnt einen Fall, wo ein junger Mann, der vor längerer Zeit syphilitisch inficirt war, die Erscheinungen der aufsteigenden Paralyse darbot und durch eine antisyphilitische Cur geheilt wurde. Weiterhin hat Bernhardt einen Fall gesehen, in dem ein syphilitisch gewesener Mann ziemlich acut die Erscheinungen der Tabes (Pseudotabes syphilitica) darbot. Auch hier trat nach energischer Schmiercur und Jodkaliumgebrauch erhebliche Besserung ein. Möglicherweise waren in diesen Fällen schon Gehirnerscheinungen da, die Untersuchung hatte nichts davon ergeben.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. October 1889.

1) Prof. **Frommel** demonstrirt einen Fall von **Bildungsanomalie der weiblichen Genitalien:** Mangel der Vagina, rudimentäre Entwicklung des Uterus bei normalen Ovarien. (Wird besonders veröffentlicht.)

2) Prof. Dr. **Heineke** stellt ein 27jähriges Mädchen als geheilt vor, die einen colossalen **elephantiastischen Tumor der Vulva** trug.

Der Tumor, in Abbildung vorgelegt, hatte sich unter Verziehung der Vulva und Aftergegend nach hinten hervorgedrängt, sodass Patientin auf dem Hals des Tumors ritt. Aetiologisch konnte nichts Bestimmtes ermittelt werden; an Syphilis litt die Patientin nicht. — Heineke benutzte die Gelegenheit, noch eine Reihe andrer elephantiastischer Bildungen (in dem weitern Sinne Esmarch's und Kulenkampff's), die in der hiesigen Klinik beobachtet wurden, in Abbildung vorzuführen. Ausser mehreren Fällen von zahllosen weichen Fibromen und Cutis pendula, grossen entstellenden Angiomen sind noch besonders anzuführen: Ein sehr grosses angeborenes Lymphangiom bei einem 2jährigen Kinde, das ganze rechte Bein, die rechte Becken- und Lendengegend, sowie die rechte Hälfte des Scrotums einnehmend; ferner, einen 15jährigen Knaben betreffend, eine erworbene Vergrösserung der Inguinaldrüsen mit Lymphangiectasien der Haut der Inguinalgegend, der Unterbauchgegend beiderseits, des Scrotums und des Penis bei Hydrocele duplex und derb ödematöser Schwellung beider Beine; endlich ein schon in frühester Jugend beobachtetes plexiformes Neurom der Fusssohle, sich auf den Nerv. tibialis bis über den inneren Knöchel hinauf fortsetzend.

Verschiedenes.

(Summarische Uebersicht) der im Prüfungsjahre 1888/89 bei den königl. preussischen medicinischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin. (Vgl. d. W. 1888. Nr. 52.)

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu										
	Berlin	Bonn	Breslau	Göttingen	Greifswald	Halle	Kiel	Königsberg	Marburg	Münster	Summa
Doctoren und Candidaten der Medicin										besteht keine Prüfungs-Commiss.	
aus dem Vorjahre	66	9	11	3	15	35	8	6	8		161
neu eingetreten	131	59	37	37	85	48	54	36	35		522
zusammen	197	68	48	40	100	83	62	42	43		683
Davon bestanden:											
mit der Censur »genügend«	62	12	13	6	23	28	16	12	11		183
» » » »gut«	68	42	15	25	42	35	34	24	20		305
» » » »sehr gut«	—	3	2	—	2	—	5	2	2		16
zusammen	130	57	30	31	67	63	55	38	33		504
Nicht bestanden bezw. zurückgetreten	67	11	18	9	33	20	7	4	10		179

(Einen Fall von spätem Eintritt der 1. Schwangerschaft) erzählt A. Nieden im C. f. Gyn. Nr. 50. Ein in Nordamerika lebendes deutsches Ehepaar hatte 25 Jahre in kinderloser Ehe verlebt. Beide waren stets gesund, die Geschlechtsfunctionen geregelt, Syphilis nie vorhanden. Die Periode der Frau war von deren 15. Lebensjahre an stets regelmässig, Scheidenausfluss wurde nie beobachtet; nur die Libido coeundi der Frau war gering; der Geschlechtstrieb des Mannes rege. Die Ehe wurde im 30. bezw. 18. Lebensjahre auf Grund gegenseitiger Zuneigung geschlossen. Zur Feier der silbernen Hochzeit nach Deutschland im Jahre 1878 zurückgekehrt, cessirten zum ersten Male die Menses der damals 44jährigen Frau und es erfolgte nach normaler Schwangerschaft die Geburt eines kräftigen 9 Pfund schweren Mädchens, das von der Mutter gestillt wurde und gut gedieh. Eine weitere Schwangerschaft trat nicht ein. Die Annahme einer illegitimen Conception schliesst Verfasser aus.

Therapeutische Notizen.

(Vaginismus, geheilt durch den galvanischen Strom.) Lomer-Hamburg berichtet im Cbl. f. Gyn. Nr. 50 über 2 Fälle von seit 5 Jahren, resp. seit 2 Monaten bestehendem Vaginismus, die durch Behandlung mit galvanischen Strömen geheilt wurden. In beiden Fällen hatte excessive Schmerzhaftigkeit des Introitus, die den Coitus absolut unmöglich machte, von Anfang der Ehe an bestanden. Die Behandlung wurde in der Weise ausgeführt, dass die Kathode (grosser viereckiger Pol 7 cm zu 15 cm) auf den Bauch und die Anode (runder Pol 5 cm Durchmesser) auf den Damm resp. auf den Introitus vaginae zu liegen kam. Der Strom wurde ein- und ausschleichend applicirt und nur so stark genommen, dass die Pat. ihn eben wahrnahm; zuerst jeden zweiten Tag, dann jeden dritten Tag, schliesslich nur einmal wöchentlich. Dauer jeder Sitzung 4—5 Minuten. Der Erfolg zeigte sich zuerst darin, dass das bis dahin bestehende „Zucken« der Dammmusculatur seltener wurde und schliesslich ganz aufhörte, sodann darin, dass der Introitus bei Berührungen unempfindlich und zuletzt die Untersuchungen mit einem und mit zwei Fingern möglich wurden. Jetzt erst wurde der Coitus erlaubt und zwar gelang er den Eheleuten in beiden Fällen nunmehr zum ersten Mal. Es hatte die Cur gegen 6 Wochen gedauert. Die Heilung scheint eine dauernde zu sein, denn es sind jetzt 6 Monate seither verflossen und die alten Beschwerden haben sich nicht wieder gezeigt. Beide Fälle waren mit Dysmenorrhoe complicirt und beide Male schien die elektrische Behandlung auch auf die Schmerzen bei der Periode lindernd einzuwirken.

(Ueber Behandlung des sackförmigen Aneurysma aortae) sprach Dr. Douglas Powell am 9. ds. in der Londoner medicinischen Gesellschaft. Powell empfiehlt die Methode von Tufnell, die darin besteht, dass der Kranke in absoluter Ruhe erhalten wird und in 24 Stunden an Nahrung nichts erhält als 300 g feste und 240 g flüssige Substanzen. Diese für die Kranken sehr harte Behandlung ist 3 bis 6 Monate lang fortzusetzen; die Pulsfrequenz und der Blutdruck vermindert sich darnach, ebenso die gesammte Blutmenge, während die



Tendenz des Blutes zu coaguliren sich vermehrt. Um den Gehalt des Blutes an Lecithin, dem nach den Untersuchungen von Wooldridge eine coagulationsbefördernde Wirkung zukommt, zu erhöhen, schlägt Powell vor, eine möglichst fetthaltige Nahrung zu verschreiben; in gewissen Fällen könne man Injectionen von Wooldridge's Lecithinextract in den Sack mit Vorsicht versuchen. Im Beginn der Tufnell'schen Behandlung kann Jodkalium mit Vortheil gegeben werden.

(Rotter's Pastillen in der Augenheilkunde). Im Dec.-Heft des C. f. pr. Augenheilk. empfiehlt A. Nieden lebhaft die Anwendung von Rotter's Pastillen als Antisepticum in der ophthalmologischen Praxis. In der Stärke von 1 Past. auf 1 Quart Wasser zeigten sich bei kräftiger antiseptischer Wirkung nie Reizzustände, auch bei längerer Berieselung der Conjunctival- und Cornealfläche, wie sie nach Anwendung von Carbollösungen so leicht eintreten. Auch als Tropfwasser hat Nieden diese Lösung gegen leichte Schwellungskatarrhe der Bindehaut ohne erhebliche Secretion mit gutem Resultat angewendet.

(Eine neue Quelle des Hyoscyamin.) Der wachsende Bedarf an Belladonna und deren Alcaloiden hat neuerdings zur genaueren Untersuchung verwandter Pflanzen auf ihren Alcaloidgehalt Veranlassung gegeben. Nachdem schon früher in einer japanischen Pflanze, Scopola japonica, Alcaloide mit mydriatischen Eigenschaften aufgefunden worden waren, wurde jetzt auch Scopola carniolica im Laboratorium der Brit. pharmaceutischen Gesellschaft hierauf untersucht, worüber in der Sitzung der Gesellschaft am 11. ds. Bericht erstattet wurde. Scop. carniolica oder Belladonna scopolia ist eine in den Karpathen, wie in Oesterreich-Ungarn überhaupt, häufig vorkommende Pflanze, die wegen ihrer äusseren Aehnlichkeit mit Atropa Belladonna mit dieser öfter verwechselt und für dieselbe substituirt wurde. Die Untersuchungen, die von Prof. Dunston und Ransom ausgeführt wurden, ergaben einen reichen Gehalt der Wurzel der Pflanze an Hyoscyamin, einem dem Atropin bekanntlich isomerem Alcaloid, und zwar in reinerem Zustande als es in anderen Pflanzen gefunden wird. Therapeutische Versuche, die von Dr. D. Duckworth im Barthol. Hospital angestellt wurden, ergaben, dass dem Scopola-Extract mydriatische, schmerzstillende, secretionsbeschränkende und schlafmachende Wirkungen, wie sie den atropinhaltigen Pflanzen eigen sind, ebenfalls zukommen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. December. Das Collegium der Gemeindebevollmächtigten hat den Antrag auf Errichtung eines Crematoriums seitens der Stadt abgelehnt.

— Die Kammer der Abgeordneten ist über die Petition der bayerischen Landgerichtsärzte um Gehaltsaufbesserung zur Tagesordnung übergegangen.

— Durch die im Grossherzogthum Weimar eingeführte neue Aerzteordnung hat die Bezeichnung »Physiker« für die Amtsärzte aufgehört; es tritt an deren Stelle der Titel »Bezirksärzte«.

— Die Influenza-Epidemie ist in St. Petersburg erloschen, in Berlin in starkem Nachlassen; dagegen soll sie in Wien, Paris und Dorpat einen ernsteren Character angenommen haben und zu häufigen Complicationen (Lungen-, Brust- und Bauchfellentzündungen) Veranlassung geben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 50. Jahreswoche, vom 8.—14. December, die geringste Sterblichkeit Metz mit 13,3, die grösste Sterblichkeit Frankfurt a/O. mit 39,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Das »Centralblatt für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie« hört mit Ende dieses Jahres zu erscheinen auf, da der bisherige Herausgeber desselben, Dr. Erlenmeyer in Bendorf, durch anderweitige Berufsgeschäfte an der ferneren Führung der Redaction verhindert ist und ein Ersatz nicht gewonnen werden konnte. Das Centralblatt hat 12 Jahrgänge vollendet und stets ein treues Bild der Disciplin, der es gewidmet war, geboten; sein Eingehen ist daher zu bedauern.

— Von dem Lehrbuch der Arzneimittellehre von Cloetta-Filehne, das zu Anfang dieses Jahres in 5. Auflage erschien, ist noch im Laufe dieses Jahres eine 6. Auflage nothwendig geworden, ein Erfolg, der die beste Bestätigung für das früher über das Buch gefällte günstige Urtheil bildet. Die 6. Auflage ist ein unveränderter Abdruck der vorhergehenden.

— Auch von Roth's »Klinischer Terminologie« hat das ablaufende Jahr eine neue, die dritte, Auflage gebracht. Dieselbe, von Dr. Stintzing hier in Gemeinschaft mit Dr. Gessler, dem Herausgeber der zweiten Auflage, bearbeitet, ist unter Benützung der neuesten medicinischen Literatur sorgfältig ergänzt und wurde mit einer sehr willkommen zu heissenden sprachlichen Einführung aus der Feder eines Philologen, Dr. Zimmerer, versehen. Wir möchten dem Werke die weiteste Verbreitung wünschen; es könnte am wirksamsten dazu beitragen, zahlreiche verbreitete, auf irrthümlicher ethymologischer Ableitung beruhende orthographische Fehler aus der medicinischen Nomenclatur zu entfernen.

— Das im Verlag von F. Enke in Stuttgart erscheinende, von Dr. A. Villaret in Berlin unter Mitwirkung einer grossen Anzahl berufener Autoren herausgegebene »Handwörterbuch der gesammten Medicin« wurde durch das Erscheinen der ersten Hälfte des II. Bandes seiner Vollendung um einen bedeutenden Schritt näher geführt. Wie die Verlagsbuchhandlung uns mittheilt, schreitet das Handwörterbuch seinem Abschluss rüstig entgegen, eine erfreuliche Nachricht für die zahlreichen Freunde des ausgezeichneten Werkes.

— Der k. ungar. Landes-Central-Musterkeller in Budapest hat, wie wir auf Wunsch gerne mittheilen, in einer Anzahl hiesiger Apotheken Depots errichtet. Das genannte Institut steht unter staatlicher Aufsicht und ist vom Staate subventionirt; es bietet somit Garantie für die Echtheit der von ihm versandten Weine. Die Preise bedürfen der Genehmigung der Regierung.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der a. o. Professor der Chemie und I. Assistent des Geheimrath A. v. Hofmann, Dr. Ferd. Tiemann hat einen Ruf nach Rostock erhalten. Privatdoc. Dr. Erwin Herter ist nach Neapel übergesiedelt; derselbe docirte seit 1881 neben Prof. Salkowski und Dr. Kossel hier medicinische Chemie. — Giessen. Prof. v. Hippel wurde als Nachfolger Jacobson's nach Königsberg berufen. — Halle a. S. Dr. Paul Eisler hierselbst hat sich als Docent für menschliche und vergleichende Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte an hiesiger Universität habilitirt. Seine Habilitationsschrift ist betitelt: »Die Morphologie der kurzen Hand- und Fussmuskeln«. — Warschau. Dr. Laptschinski ist zum ord. Professor für Pathologie und Therapie ernannt worden.

(Todesfälle.) Dr. Ferdin. Baumstark, Professor der Chemie in Greifswald ist am 25. November gestorben.

In Tübingen ist am 21. Dezember der berühmte Geologe und Mineraloge Friedrich August von Quenstedt im 81. Lebensjahre gestorben.

In Görbersdorf starb am 26. ds. der Gründer und Leiter der dortigen nach ihm benannten Heilanstalt, Dr. Hermann Brehmer. Derselbe hat sich um die Therapie der Phthise die grössten Verdienste erworben; insbesondere gab er die Initiative zur Behandlung der Phthise in Höhencurorten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Heinrich Pürkhauer, appr. 1887, von Hollfeld nach Forchheim.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Mankiewitz vom 2. Jäger-Bat. auf Nachsuchen zu den Sanitätsofficieren der Reserve.

Befördert. Der Unterarzt Joseph Gengler zum Assistenzarzt II. Cl. im 17. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 51. Jahreswoche vom 15. bis 21. December 1889.

Betheil. Aerzte 293. — Brechdurchfall 20 (18*), Diphtherie, Croup 73 (49), Erysipelas 8 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 103 (75), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (5), Parotitis epidemica 3 (4), Pneumonia crouposa 25 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (19), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (7), Tussis convulsiva 22 (23), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 36 (34), Variola, Variolois — (—). Summa 327 (278). Influenza: Stadt 698 (exclusive Krankenhäuser und Militär). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 15. bis incl. 21. Dec. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (3), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 9 (6), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 145 (158), der Tagesdurchschnitt 20.7 (22.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.8 (29.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18,0 (19.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (16.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.



Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Brückner, Dr. med. Carl, Neue und naturgemässe Darlegung der Physiologie und Pathologie des menschlichen Magens. Ludwigslust, 1889. 1 M.

Cloetta-Filehne, Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. 6. Aufl. gebd. Freiburg i. B., 1889. 7 M.

Daubler, Dr. med., Norwegen und dessen klimatische Heilmittel. Berlin, 1889.

Eichhorst, Dr. H., Lehrbuch der physikal. Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. I./II. Bd. 3. Aufl. Berlin, 1889. 20 M.

Paschkis, Dr. Heinr., Kosmetik für Aerzte. Wien, 1890. 5 M.

Fritsch, Dr. H., Die Krankheiten der Frauen. 4. Aufl. Berlin, 1889. 10 M.

Gerhardt, Dr. C., Handbuch der Kinderkrankheiten. V. Bd. 2. Abth. Tübingen, 1889. 12 M.

Güterbock, Dr. P., Die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata. Leipzig und Wien, 1890. Bd I. Theil I. 8 M.

Haug, Dr. R Das künstliche Trommelfell und die zu seinem Ersatze vorgeschlagenen Methoden. München, 1889.

Hippel, Dr. A. v., Ueber den Einfluss hygienischer Maassregeln auf die Schulmyopie. Giessen, 1889. 3 M.

Jastrowitz, Dr. M., Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit. Leipzig und Berlin, 1889. 1 M.

Axel Key's Schulhygienische Untersuchungen. In deutscher Bearbeitung herausgegeben von Dr. Leo Burgerstein. Hamburg, 1889. 12 M.

Prochownick, Dr. L., Massage in der Frauenheilkunde. Hamburg, 1890. 4 M.

Klein, Dr. Jos., Elemente der forensisch-chemischen Analyse. Hamburg, 1890. Gebd. 2 M.

Pfeiffer, Dr. A., Ueber die bacilläre Pseudotuberculose bei Nagethieren. Leipzig, 1889. 2 M. 50 pf.

Sammlung klinischer Vorträge, herausgegeben von Rich. v. Volkmann Nr. 346 u. 347. Leipzig, 1889. à 75 pf.

Seidel, Dr. A., Berlin, Die Pathogenese, Complicationen und Therapie der Greisenkrankheiten. Neuwied. 1889. 1 M. 20 pf.

Lammert, Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des 30jährigen Krieges. Wiesbaden, 1890.

v. Coler, Die militär-ärztl. Bildungsanstalten zu Berlin. Berlin, 1889.

Goldzieher, F. C. Donders. Gedenkrede. Budapest, 1890.

Forel, Einige Worte über die reglementirte Prostitution in Kiew und über die sexuelle Hygiene. S.-A. Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 17.

Löwenberg, Akustische Untersuchungen über die Nasenvocale. S.-A. D. med. W., Nr. 26.

Papellier, Reisebilder aus dem transoceanischen Dampferverkehr. Ansbach.

Demme, Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. 26. med. Bericht. Bern, 1889.

Kramer, Zur Lehre von den Puerperalpsychosen. S.-A. Prag. med. W Nr. 45 u. 46.

Joseph, Ueber Pseudoleucaemia cutis. S.-A. D. med. W., Nr. 46.

Walz, Alter und Vortrefflichkeit der Medicin. Heidelberg, 1889.

Eisenhart, Mauriceau-Lachapelle'scher oder Wigand-Martin'scher Handgriff. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 36.

Israel, Die Methoden der mikroskopischen Anatomie. S.-A. Fortschr. d. Med. Nr. 22.

Bum, Der gegenwärtige wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie. S.-A. Wr. med. Pr. Nr. 44 ff.

v. Kahlden, Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut während und nach der Menstruation. S.-A. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Stuttgart.

Lesser, Atlas der gerichtlichen Medicin. II. Abth., Lief. I. 3 colorirte Tafeln mit erläuterndem Text. Breslau, 1890. 15 M.

Herxheimer, Ueber eigenthümliche Fasern in der Epidermis. S.-A. Arch. f. Derm. u. Syph., 1888.

Einhorn, Die Gastrodiaphanie. S-A. Med. Monatschr. Nov, 1889.

Bruns, Localisationen im Cervicalmark. S.-A. D. med. W. Nr. 48, 1889.

Lichtwitz, Edison's Phonograph als allgemeiner Hörmesser. S.-A. Prag. med. W., Nr. 47, 1889.

Grünfeld, Wirkung des Mutterkorns auf das Rückenmark. Arch. f. Psych. Bd. 21. H. 2.

Thiem u. Fischer. Tödtliche Nachwirkung des Chloroforms. S. A. D. Med.-Ztg. Nr. 96.

Wiebe, Das Empyem der Kieferhöhle. S. A. Sächs. Corresp. Bl. 1889, Nr. 11.

Bruns, Die Geschosswirkung der neueren Kleinkaliber-Gewehre. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck. Tübingen, 1889.

Bericht des k. k. Krankenh. Wieden vom Solar-Jahr 1888. Wien 1889.

Cunningham, Bewirken die Kommabacillen wirklich die epidemische Verbreitung der Cholera? S. A. Arch. f. Hyg.

Kuby, Mittheilungen über die sanitären Verhältnisse des Regierungs-Bezirkes Schwaben und Neuburg im Jahre 1888. Augsburg, 1889.

Leinenberg, Die Sterblichkeit in Russland. Int. klin. Rundsch. 39, 40.

Arnold Dr. Carl, Repetitorium der Chemie. III. verbess. u. ergänzte Aufl. Hamburg 1890. geb. 6 M.

Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Stuttgart 1889. 16 M.

Deutsche Chirurgie. Lfg. 12. Stuttgart 1889. 8 M.
» » Lfg. 52, » 1890. 10 M.

Fehling Dr. Hermann, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1890. 6 M.

Högyes, Prof. Dr. Andr., Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteurs. Stuttgart 1889. 4 M.

Tappeiner Dr. H.. Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 4. verm. Aufl. München 1890. 1 M.

Unger Dr. Ludwig, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. I. Hälfte. Leipzig und Wien 1890.

Wilhelmi Dr. med. A., Bleichsucht und Aderlass. Güstrow 1890.

Weinberg, Das Arndt-Schulz'sche Gesetz und die Homöopathie. S. A. Berl. kl. W. Nr. 51.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: October [1]) und November 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall Oct.	Brechdurchfall Nov	Diphtherie, Croup Oct.	Diphtherie, Croup Nov	Erysipelas O.	Erysipelas N.	Intermittens Neuralgia int. O.	Intermittens Neuralgia int. N.	Kindbettfieber O.	Kindbettfieber N.	Meningitis cerebrospin. O.	Meningitis cerebrospin. N.	Morbilli Oct.	Morbilli Nov	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. O.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. N.	Parotitis epidemica O.	Parotitis epidemica N.
Oberbayern	286	168	448	[2] 410	111	83	21	24	10	8	3	—	60	[2] 239	33	12	10	26
Niederbay.	41	21	33	46	6	11	6	2	2	6	—	—	3	[3] 41	—	—	2	3
Pfalz	66	54	207	234	57	51	9	6	13	15	3	1	30	22	1	4	9	3
Oberpfalz	20	13	148	[4] 111	25	11	2	3	6	5	1	—	13	[5] 58	1	1	—	1
Oberfrank.	3	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittelfrank.	46	19	130	125	35	21	10	19	2	3	—	—	20	12	5	—	—	—
Unterfrank.	58	34	258	[8] 353	52	48	2	3	3	6	1	1	109	[9] 102	1	—	4	[10] 8
Schwaben	13)	13)	140	156	36	52	3	4	9	7	2	5	104	159	2	3	1	5
Summa	520	309	1371	1435	322	277	53	61	45	50	10	7	339	633	43	20	26	46
Augsburg	13)	13)	8	11	4	6	—	—	1	—	—	—	13	33	—	—	—	—
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	16	12	31	23	4	4	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—
München [15])	160	97	328	279	72	56	12	19	2	1	3	—	38	167	21	10	3	10
Nürnberg	46	19	130	125	35	21	10	19	2	3	—	—	20	12	5	—	—	—
Regensbg. [16])	7	6	26	26	4	2	—	2	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—
Würzburg	14	13	42	41	16	6	1	2	—	1	—	1	2	—	—	—	1	6

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa Oct	Pneumonia crouposa Nov	Pyaemie, Septicaemie O.	Pyaemie, Septicaemie N.	Rheumatismus art. ac. Oct.	Rheumatismus art. ac. Nov	Ruhr (dysenteria) O.	Ruhr (dysenteria) N.	Scarlatina Oct.	Scarlatina Nov.	Tussis convulsiva Oct.	Tussis convulsiva Nov	Typhus abdominalis O.	Typhus abdominalis N.	Varicellen O.	Varicellen N.	Variola, Variolois O.	Variola, Variolois N.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte Nov
Oberbayern	122	127	3	1	163	148	9	3	111	[2] 77	136	[2] 165	56	35	94	168	—	1	592	363
Niederbay.	13	19	—	1	13	12	—	1	6	4	2	6	7	3	—	—	—	—	156	22
Pfalz	133	203	3	1	54	68	2	2	51	100	150	157	43	41	5	13	—	—	201	109
Oberpfalz	73	61	1	—	38	21	2	—	37	[6] 37	12	14	16	10	17	[7] 37	—	—	101	50
Oberfrank.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	163	—
Mittelfrank.	33	41	—	—	41	41	—	—	31	46	41	92	11	9	58	120	—	—	238	69
Unterfrank.	158	207	—	2	29	36	—	—	79	49	51	46	33	[11] 60	21	[12] 25	—	—	256	164
Schwaben	157	159	13)	13)	61	75	8	2	90	111	35	32	41	55	—	—	—	—	243	144
Summa	693	817	7	5	399	401	21	8	408	424	427	512	209	213	195	858	—	1	1950	921 [14])
Augsburg	4	4	13)	13)	6	11	1	—	—	—	2	—	—	4	—	—	—	—	57	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	9	3	1	—	2	4	1	1	13	25	1	7	—	—	—	1	—	—	11	?
München [15])	69	43	3	1	100	93	7	3	59	27	105	134	36	20	75	157	—	1	321	291
Nürnberg	33	41	—	—	41	41	—	—	31	46	41	92	11	9	58	120	—	—	72	69
Regensbg. [16])	8	2	1	—	7	4	2	—	4	—	—	2	—	2	12	31	—	—	26	16
Würzburg	14	22	—	—	2	6	—	—	9	5	16	20	5	4	2	6	—	—	66	23

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

1) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 49) eingelaufener Nachträge. 2) Hievon in Erding und nächster Umgebung: Diphth. 16, Morb. 24, Scarl. 39, Tuss. convuls. 11, 3) Epidemie in Ergoldsbach und Umgebung. 4) Hievon 27 im B.-A. Nabburg. 5) Hievon 39 bezw. 18 in den B.-A. Neumarkt und Regensburg. 6) Hievon 31 in der Stadt Amberg. 7) Hievon 31 in der Stadt Regensburg. 8) Epidemie in Stadtprozelten und Karbach, häufige Fälle in Marktheidenfeld. 9) Hievon 70 im B.-A. Neustadt a./S., ausserdem noch mindestens das Doppelte ohne ärztliche Behandlung; Mortalität 1 Proc., Epidemie im Erlöschen. Auch im B.-A. Mellrichstadt zahlreiche Morb. ohne ärztliche Behandlung. 10) Ausgebreitete Epidemie in Aura, 99 Kranke angemeldet, jedoch meist ohne ärztliche Behandlung; Schliessung der Schule. 11) Typhus in epidemischer Häufung in Amorbach, jedoch mit gutartigem Charakter. 12) Ausserdem noch 25—30 Fälle in Arnstein ohne ärztl. Behandlung. 13) Fehlt in dem schwäbischen Formular. 14) Im Monat October einschl. der Nachträge 943. 15) 40.—44. bezw. 45.—48. Jahreswoche. 16) Einschl. Stadtamhof.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07579 9307

